



ACENDIO

eHealth and Standardized Nursing Languages:  
supporting practice, advancing science



AENTDE

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE  
FONDOCLATURA, TAXONOMÍA  
Y DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

eSalud y Lenguajes Enfermeros Estandarizados:  
apoyando la práctica, avanzando la ciencia





**E-HEALTH AND STANDARDISED NURSING  
LANGUAGES/E-SALUD Y LENGUAJES  
ENFERMEROS ESTANDARIZADOS**

Supporting Practice. Advancing Science/Apoyando la Práctica,  
Avanzando la Ciencia.

Editors

Fintan Sheerin  
Susana Martín Iglesias  
José Manuel Romero Sánchez  
Wolter Paans

Dublin, Ireland.

Madrid, Spain.

ACENDIO/AENTDE

# **E-HEALTH AND STANDARDISED NURSING LANGUAGES/E-SALUD Y LENGUAJES ENFERMEROS ESTANDARIZADOS**

Supporting Practice. Advancing Science/Apoyando la Práctica,  
Avanzando la Ciencia.

© 2017 ACENDIO, Dublin, Ireland. AENTDE, Madrid, Spain (amended).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means without written permission from the author.

ACENDIO Secretariat  
c/o Dr. Fintan Sheerin  
School of Nursing & Midwifery  
Trinity College Dublin,  
Dublin 2. Ireland.  
Tel: +35318964072  
Fax: +35318963001  
Email: [secretariat@acendio.net](mailto:secretariat@acendio.net)  
[www.acendio.net](http://www.acendio.net)

ISBN: 978-1-78808-551-9- E-Health and Nursing: Knowledge for Patient Care

## **Mensaje de los Presidentes de ACENDIO y AENTDE**

Bienvenido al Libro de Ponencias y Comunicaciones del Congreso Conjunto AENTDE/ACENDIO 2017. Ya que ACENDIO y AENTDE caminan hacia su segunda década de eventos científicos, hemos tratado de unir nuestro trabajo en un congreso europeo único, valorando las diferentes tradiciones de nuestras dos asociaciones. Hemos trabajado en paralelo durante muchos años y esta ha sido nuestra primera oportunidad de trabajar juntos.

En un mundo que ha visto el aumento creciente de las barreras y un enfoque desproporcionado en la diferencia, este Congreso representa una celebración de la diversidad que está presente en la profesión de enfermera y un reconocimiento de que la labor de AENTDE y ACENDIO es de colaboración y comunicación. Es con este espíritu de compañerismo como somos capaces de describir y comunicar la esencia, los conceptos y las prácticas de nuestra gran profesión.

Agradecemos a nuestros respectivos miembros de la Junta Directiva y de los Comités por la contribución que han hecho, y siguen haciendo a nuestras asociaciones. También reconocemos el trabajo continuo de nuestros socios, sin el cual nuestros objetivos no podrían nunca alcanzarse.

## **Message from the Presidents of ACENDIO and AENTDE**

You are welcome to the Book of Proceedings of the joint conference of AENTDE and ACENDIO 2017. As both ACENDIO and AENTDE move into their second decade of conferences, we have sought to bring our work together in a uniquely European event, valuing the different traditions of our two associations. We have worked in parallel for many years and this has been our first opportunity to work together.

In a world which has seen the increasing emergence of barriers and a disproportionate focus on difference, this conference represents a celebration of the diversity which is present in the nursing profession and a recognition that the work of AENTDE and ACENDIO is one of collaboration and communication. It is in this spirit of collegiality that we are able to describe and communicate the essence, concepts and practices of our great profession.

We are grateful to our respective board and committee members for the contribution that they have made, and continue to make to our associations. We also recognize the ongoing work of our members, without which our objectives would never be achieved.

**Fintan Sheerin**

**Susana Martín Iglesias**

## **Mensaje del Comité Organizador**

Fruto del trabajo común que durante los últimos años han estado realizando nuestras asociaciones, empezamos a pensar en este proyecto con la ilusión de unir esfuerzos y conocimiento y poder así convocar a enfermeras de todo el mundo haciendo coincidir el XI Congreso Europeo de ACENDIO y el XI Simposium Internacional de AENTDE. Contamos con la inestimable colaboración de la Escuela de Enfermería La Fe, cuyo entorno resulta extraordinario para la celebración de este evento, tanto por las propias infraestructuras como por el hecho de colaborar con una institución educativa promotora fundamental del aprendizaje y del avance científico.

Con el lema *e-Salud y Lenguajes Enfermeros Estandarizados: apoyando la práctica, avanzando la ciencia*, hemos querido dar preferencia a aquellos temas que contribuyen al desarrollo profesional y a la ciencia enfermera y que aluden especialmente en esta ocasión al lenguaje enfermero y la e-Salud en la práctica clínica, la investigación y la gestión.

Este encuentro sirve también como una oportunidad excepcional para compartir espacios de crecimiento profesional y personal con personas de diferentes países que nos permitirá ampliar y conocer otras perspectivas y que seguro nos enriquecerán en todos los sentidos.

Deseamos que vuestra participación durante estos días sea provechosa. La aportación de todos y cada uno de los presentes es lo que ha hecho que esto sea posible.

**Esperanza Ferrer Ferrándiz**

**Susana Martín Iglesias**

**Presidentas del Comité Organizador**

## **Message from the Organising Committee**

Because of the common work of our associations during last years, we began to think about this project with the illusion of joining efforts and knowledge, and to be able to meet nurses from all over the world, matching the XI European Congress of ACENDIO and the XI International Symposium of AENTDE. We have the invaluable collaboration of the School of Nursing La Fe, whose environment is extraordinary for the celebration of this event, both for the infrastructures themselves, and for collaborating with an educational institution that is fundamental to learning and scientific progress.

With the slogan *e-Health and Standardized Nursing Languages: supporting the practice, advancing science*, we gave preference to those issues that contribute to and further the professional development of nursing science, especially in relation to nursing language and terminology and e-Health as used in clinical practice, research and management.

This meeting also serves as an exceptional opportunity to share ideas for both professional and personal growth with people from different countries, which will give us all the opportunity to expand our knowledge and experience, and see things from other perspectives, that surely will enrich us in every way.

We hope that your participation during these days will be profitable. The contribution of all and each one of the attendees to the Conference is what has made it possible.

**Esperanza Ferrer Ferrándiz**

**Susana Martín Iglesias**

**Presidents of the Organizing Committee**

## **Mensaje de los Presidentes del Comité Científico**

Es un placer para nosotros presentarles las actas del Congreso Europeo 2017, organizado conjuntamente por ACENDIO y AENTDE. El congreso explora lo último en iniciativas de e-salud en todo el mundo, así como las mejores prácticas para la implementación de la e-salud en la profesión enfermera. Así, viendo las propuestas de pósteres y resúmenes de este año, la implementación y el uso del lenguaje enfermero estandarizado en el historial clínico electrónico parece ser un tema clave para nuestra comunidad AENTDE-ACENDIO. El objetivo de nuestras asociaciones es respaldar a las enfermeras en su determinación de fomentar la seguridad de los pacientes, la calidad y la continuidad de los cuidados, así como el empoderamiento de los pacientes, todo ello aportando evidencias científicas y compartiendo las mejores prácticas y desaciertos.

La adopción y la implementación de las innovaciones en e-salud, como las técnicas de sensores y las TIC en, por ejemplo, la documentación enfermera y la transferencia de la responsabilidad de ciertos aspectos de los cuidados a los pacientes, se encuentran, cada vez más, entre nuestros objetivos. El desarrollo del apoyo tecnológico a la Enfermería está avanzando a gran velocidad, aportando una amplia gama de soluciones digitales que pueden ser importantes para los pacientes y las enfermeras. Sin embargo, ¿quieren estas soluciones las enfermeras y los pacientes? Y, en caso de que así sea, ¿cómo podemos gestionar todos esos factores que influyen y que obstaculizan una exitosa puesta en práctica? ¿Qué tipo de cooperación necesitamos para llegar al uso eficaz y eficiente de la e-salud? Y, ¿nos conduce esto hacia soluciones válidas y hacia el cumplimiento de los objetivos personales de los pacientes? ¿Qué nos traen estos tiempos modernos que vive la Enfermería? Surgen nuevas preguntas como, por ejemplo: ¿cómo podemos esforzarnos para conseguir la participación social de las personas mayores vulnerables cuando la comunicación se realiza a través de una pantalla? ¿Cómo utilizar la monitorización digital de las enfermedades físicas y mentales? ¿Cómo gestionan eso las enfermeras?

Estas preguntas están desempeñando un papel importante en la comunidad enfermera: en la práctica, en la formación y en la ciencia enfermera. A priori, esto incide en la vida de los pacientes. Cuando pensamos en el uso de soluciones de e-salud, debemos considerar a los pacientes y a las asociaciones de pacientes como los grupos de mayor interés para nuestra comunidad enfermera. En Internet hay mucha información sobre el “movimiento de los e-pacientes”. Cada vez más, los pacientes llevan la iniciativa en el uso de soluciones digitales. Por lo tanto, trabajemos juntos en ello.

Y de esto trata este congreso, de cómo los pacientes y las enfermeras pueden sacarles partido a la e-salud y a las TIC para conseguir los objetivos de los pacientes y para cuidar de ellos como ellos mismos piden: como personas.

Se han recibido un total de 114 resúmenes para el congreso. Basándonos en un proceso de revisión científico, seleccionamos 65 ponencias y 33 pósteres. Nos gustaría darles las gracias a los miembros del comité científico por contribuir con sus revisiones a garantizar un elevado nivel científico del congreso y a los conferenciantes que han contribuido a este congreso conjunto de ACENDIO y AENTDE 2017 con sus investigaciones. ¡Muchas gracias a todos!

**José Manuel Romero Sánchez (AENTDE)**

**Wolter Paans (ACENDIO)**

**Presidentes del Comité Científico**



## **Message from the Chairs of the Scientific Committee**

For us it is a pleasure to present you the proceeding of the jointly organized 2017 European Conference of ACENDIO and AENTDE. The conference is exploring the state-of-art in worldwide e-health initiatives, as well as best practices for e-health implementation in the nursing profession. Thereby, as we look to this year poster and abstract submissions, the implementation and use of standardized nursing language in the electronic health care record seems to be a key topic in our AENTDE-ACENDIO community. The aim of our associations is backing nurses in their determination to support patient safety, quality and continuity of care, as well as patient empowerment by providing scientific evidence, and sharing best practices as well as best failures.

The adoption and implementation of e-health innovations, such as sensor techniques, and information and communication technologies in, for instance, nursing documentation and hand over is increasingly in our scope. The development of technological support in nursing is advancing at great speed, providing a wide range of digital solutions that might be important for patients and nurses. But do patients and nurses want them? And if so, how can we deal with all of those influencing factors hampering a practical and fluent implementation? What kind of cooperation do we need to come to effective and efficient use of e-health? And does this lead to valid solutions and the fulfillment of personal goals of patients? Modern times in nursing; what does it bring us? New questions arise such as: how to strive to social participation of the vulnerable elderly using on screen communication? How to use digital monitoring of physical and mental conditions? How do nurses deal with that?

These questions are playing a significant role in the nursing society: in nursing practice, in education as well as in nursing science. But at first sight, it plays a role in the life of patients. Patients and patient federations must be seen as the most important stakeholders of our nursing community as we think about the use of e-health solutions. The Internet provides a lot of information about 'the e-patient movement'. Patients are taking more and more the lead in using digital solutions. So, let's work together.

And this is what this conference is about: how patients and nurses can take advantage of e-health and ICT support to achieve patients' goals, and to take care of patients as was asked by patients, seen as individuals.

In total 114 abstracts were submitted for the conference. Based on a scientific review process, we selected 65 oral presentations and 33 poster presentations. We wish to thank all reviewers for their contributions to guarantee a high scientific standard for the conference. We would also like to thank all presenters who contributed to the joint 2017 ACENDIO and AENTDE conference. Thank you all!

**Wolter Paans (ACENDIO)**

**José Manuel Romero Sánchez (AENTDE)**

**Presidents of the Scientific Committee**

# Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Chapter 1 – Keynotes and Roundtables</b>  | <b>1</b>  |
| 1. La enfermera de práctica avanzada y la utilización de la NIC  | 1         |
| 2. Aplicando la práctica basada en evidencias (ebe) a los planes de cuidados estandarizados  | 4         |
| 3. Working together to advance nursing   | 16        |
| <b>Chapter 2 – Concurrent Papers</b>   | <b>17</b> |
| 1. Consenso con la técnica Delphi: las nic más usadas en la uci.   | 17        |
| 2. Uso De Un Indicador Noc, Para Valorar La Cinetosis  | 22        |
| 3. Red Internacional de Investigación en Taxonomías Enfermeras (REITE): Creación, desarrollo y estado actual.  | 26        |
| 4. Plan de Cuidados a una mujer hospitalizada en Salud Mental  | 31        |
| 5. Diagnoses, Interventions, Outcomes/Diagnósticos, Intervenciones, los Resultados   | 36        |
| 6. Itinerario formativo en metodología enfermera en el Grado en Enfermería   | 38        |
| 7. Valoración del miedo, ansiedad y estrés utilizando indicadores NOC en la simulación clínica   | 40        |
| 8. Mejora de la continuidad asistencial y de la visibilidad enfermera en el hospital universitari sagrat cor de Barcelona mediante interconsultas de enfermería y altas de enfermería en historia clínica compartida de Catalunya. | 44        |
| 9. Pre-graduate nursing students perceived usability of the immersive virtual simulation in nursing education  | 46        |
| 10. Is noncompliance a clinically useful nursing diagnosis?  | 47        |
| 11. ¿Puede plantearse una versión reducida de los noc del dolor para su implementación clínica?  | 49        |
| 12. Aprendizaje Por Descubrimiento Para La Enseñanza De La Metodología Enfermera En El Grado En Enfermería: El Uso De Talleres Vivenciales   | 51        |
| 13. Propuesta de estandarización de los registros de seguimiento de enfermería   | 53        |
| 14. La etiología del problema de salud, la gran olvidada   | 58        |
| 15. Modelo de cuidados Merle Mishel, Fibromialgia y Taxonomías NANDA, NOC, NIC   | 63        |
| 16. Pilotaje y adaptación de la herramienta web “NNNconsult” para formación en metodología enfermera   | 67        |
| 17. Análisis conceptual del Diagnóstico Enfermero " <i>Sufrimiento Espiritual</i> " desde el modelo de 10 Necesidades Espirituales.  | 72        |
| 18. Aprendizaje virtual del Proceso Enfermero (PAVCE) en Estudiantes de Enfermería   | 79        |
| 19. Guided clinical reasoning to enhance the quality of the advanced nursing process and nurses' attitudes – an experimental intervention study  | 85        |
| 20. Medication Error: simulation workshop based on electronic therapeutic record and research strategies to improve students' knowledge on risk management   | 88        |
| 21. Equivalencias entre los indicadores de resultados NOC y las características definitorias y factores de relación de los diagnósticos NANDA. Construcción de una base de datos para la planificación de cuidados                 | 90        |
| 22. Proyecto curricular para la simulación en el grado de enfermería mediante la taxonomía NIC (Clasificación de Intervenciones Enfermeras)  | 95        |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 23. | Perioperative Nursing Data Set: Translation and cultural adaptation and clinical relevance in Portugal  | 100 |
| 24. | Development of a scale to assess the risk for infection in a hospital environment: pilot study  | 105 |
| 25. | Efficient nursing care process documentation  | 107 |
| 26. | From nursing care (routine) data to knowledge – The untapped potential of an operational resource   | 109 |
| 27. | Lenguajes enfermeros y docencia   | 115 |
| 28. | Characteristics of fatigue in patients with chronic coronary artery disease   | 119 |
| 29. | Nursing diagnoses and patient dependency levels in a nursing-led unit   | 121 |
| 30. | Revisión de instrumentos validados que emplean la <i>Nursing Outcomes Classification</i> para la formulación de sus ítems.  | 124 |
| 31. | Risk for bleeding: consensus validation of the linkages among nursing diagnosis, outcomes and interventions   | 127 |
| 32. | Symptom control: validation of conceptual and operational definitions of the nursing outcome indicators for cardiovascular patients in palliative care                              | 129 |
| 33. | Cross-mapping nursing care intended to prevent cardiovascular events with nursing intervention classification for patients with type-2 diabetes mellitus                            | 131 |
| 34. | Nurses' satisfaction with nursing information system in use: A study in hospitals of Funchal  | 133 |
| 35. | Evaluación del proceso enfermero y de las taxonomías enfermeras en una unidad de medicina interna   | 137 |
| 36. | Accuracy of nursing documentation in long-term institutional care   | 139 |
| 37. | Efectividad de una intervención formativa sobre lenguaje estandarizado enfermero en el sistema de emergencias médicas de cataluña   | 142 |
| 38. | Incorporating new healthcare guidelines and standards of care into the nic for clinical decision making: an examination of the sepsis protocol as a clinical condition intervention | 144 |
| 39. | The sustainability of standardized nursing languages in the ever-changing United States healthcare system   | 146 |
| 40. | Aplicación de la técnica Delphi en los estudios de validación de contenido de diagnósticos enfermeros   | 148 |
| 41. | Time use in long-term institutional care: development, validity, and inter-rater reliability of the GO-LTIC   | 150 |
| 42. | Mejoras en la valoración de enfermería por la integración de dos ámbitos (Salud Mental y Hospitalización General)   | 152 |
| 43. | Proceso de cicatrización de ulcera venosa evaluado por la nursing outcomes classification- noc después del tratamiento con terapia de láser   | 154 |
| 44. | Estrategia para acercar los modelos teóricos de Enfermería a la práctica clínica: diseño de instrumentos de valoración en actividades de aula de pos-título. Una realidad posible   | 156 |
| 45. | Patient engagement in care: use of NOC knowledge, self-management, and risk outcomes by patients  | 159 |
| 46. | Riesgo de caídas: frecuencia del diagnóstico y análisis de las principales intervenciones NIC y criterios de resultado NOC utilizados en atención primaria                          | 161 |
| 47. | Valoración integral del paciente y cuidador en Atención Domiciliaria  | 164 |
| 48. | Effects of the use of clinical nursing systems on quality of care: systematic review protocol   | 165 |
| 49. | To Cure –To Care: implementation of the Theoretical Model of M. Gordon and taxonomies NANDA-I, NOC and NIC at the Clínica Luganese Moncuoco in Lugano, Ticino/Switzerland           | 167 |
| 50. | Nursing diagnoses related to psychiatric adult inpatient care: a cross-sectional study  | 170 |
| 51. | Osañaia pil pilean, una estrategia innovadora de formación  | 172 |

|     |  |                                     |
|-----|--|-------------------------------------|
| 52. | A retrospective study of NANDA-I Diagnoses, NOC Outcomes, NIC Interventions in Post Acute Care Department in Italy   | 177                                 |
| 53. | Determinación de la complejidad de cuidados en base a la taxonomía NIC   | 181                                 |
| 54. | Essential patients needs and validated nursing diagnosis in geriatric acute and rehabilitation care  | 186                                 |
| 55. | The implementation of electronic nursing documentation with NANDA-I, NOC and NIC in a psychosocial rehabilitation residential center, in Italy.                    | 188                                 |
| 56. | Implementing Standardized Nursing Language in the Electronic Health Record; an evaluation in a Dutch hospital.   | 193                                 |
| 57. | Implantación del sistema de información de cuidados y de los lenguajes enfermeros estandarizados   | 197                                 |
| 58. | Cross mapping between multidimensional model of successful aging and NANDA-I, NOC and NIC components   | 201                                 |
| 59. | Integrating NANDA-NIC-NOC into the csomay center gerontological evidence based practice guidelines   | 203                                 |
| 60. | Interrelations of functional status, morbidity and perceived pain - an example for health service research in nursing  | 205                                 |
| 61. | Efectividad de la aplicación NANDA-NOC-NIC en la elaboración de planes de cuidados en estudiantes de enfermería.   | 207                                 |
| 62. | HEALTH KIOSK: What factors influence the decision on how and when to use it?   | 209                                 |
| 63. | Evaluation of care planning documentation following the implementation of an electronic patient record   | 213                                 |
| 64. | Can the use of tablets support nursing documentation regarding time gain, safety and efficiency?   | 221                                 |
| 65. | Evaluación psicométrica preliminar de un instrumento basado en la noc para la medida del conocimiento sobre la dieta en pacientes diabéticos (CoNOCidiet-Diabetes) | 224                                 |
| 66. | Challenges in Adaptation and Translation Process of Nursing Intervention Classification into Turkish   | 226                                 |
| 67. | Modelos de evaluación de la calidad del software aplicables a las tecnologías de información y comunicación del ámbito sanitario. Revisión de la literatura.       | 231                                 |
| 68. | Impact of computerized information system in the global nursing workload: nursing perception   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

### **Chapter 3 - Posters**

**238**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1.  | Terms of the nursing language to the care of people with intestinal elimination stoma   | 238 |
| 2.  | Documento de posicionamiento a favor de la simulación como metodología formativa de soporte a las decisiones clínicas   | 242 |
| 3.  | Implementation of home nursing care plans based on NANDA-I, NOC, NIC classifications. A Greek pilot study.  | 245 |
| 4.  | Conceptual analysis of itching in dialysis patients   | 247 |
| 5.  | Los autocuidados de noa   | 248 |
| 6.  | Case study as a support instrument for CIPE® subset aimed to the human needs of people served by neurosurgery specialty.  | 252 |
| 7.  | Correlation between ECPCID-AVC and the taxonomy of NANDA-I: preliminary results   | 256 |
| 8.  | Risk for falls in patients with internal diseases   | 258 |
| 9.  | Educational strategies supporting the diffusion of a nursing electronic documentation.  | 259 |
| 10. | Nursing diagnoses, results and interventions' expressions for neurosurgery and orthopedics specialties based in the International Classification for Nursing Practice (ICNP®) | 262 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 11. | Validation of terms identified in nursing registers in a university hospital, with based in ICNP®   | 264 |
| 12. | Diagnóstico e intervención de enfermería para paciente con enfermedad arterial obstructiva crónica portador de germen multirresistente  | 268 |
| 13. | Aplicación de la escala de posicionamiento ante el diagnóstico enfermero en estudiantes de grado en enfermería.   | 272 |
| 14. | Construction and validation of assistance care protocol for critical patients: acute confusion related to delirium  | 274 |
| 15. | Abordaje de un caso de duelo complicado en consulta de enfermería de atención primaria  | 276 |
| 16. | Alteration in tactile and thermal sensory discriminations in adults with diabetes mellitus  | 278 |
| 17. | Nursing Process the patient submitted to electrode implant for cerebral stimulation   | 280 |
| 18. | Patrón de utilización y prevalencia de etiquetas Diagnósticas NANDA-I, Intervenciones NIC y Resultados NOC en los planes de cuidados de los Trabajo Fin de Grado de Enfermería. | 283 |
| 19. | Apoyo social en mayores y salud.  | 288 |
| 20. | Processo de cicatrización de dehiscencia de mastectomía evaluado por la Nursing Outcomes Classification - NOC: estudio de caso  | 290 |
| 21. | Estudio de la esfera del conocimiento en los Diagnósticos Enfermeros.   | 292 |
| 22. | Educación a pacientes y familiares en un hospital público universitario: evaluación del proceso educativo   | 296 |
| 23. | Connections between signs and symptoms and nursing diagnosis of patients with heart failure and diabetes mellitus   | 299 |
| 24. | Razonamiento etiológico de los diagnósticos tegumentarios   | 301 |
| 25. | Cues of nursing diagnosis and outcomes for the elderly person who need foot care in nursing home.   | 303 |
| 26. | Relación entre el diagnóstico enfermero nanda y la seguridad del paciente hospitalizado.  | 304 |
| 27. | El escenario de cuidados de selene ayuda al proceso enfermero y favorece el pensamiento crítico   | 306 |
| 28. | Diagnoses, interventions and nursing results of the patient with chest pain in the Emergency Pre-Hospital Service: case study   | 308 |
| 29. | Gestión ineficaz de la salud: a propósito de un caso  | 310 |
| 30. | Voy tan rápido que no me cuido.   | 312 |
| 31. | Plan de cuidados de enfermería estandarizado para pacientes sometidos a resección tránsito urinaria   | 314 |
| 32. | Abordaje al sufrimiento derivado de la enfermedad: ¿Una asignatura pendiente?   | 316 |
| 33. | Unidad de eii aplicando lenguaje enfermero.   | 321 |
| 34. | Evaluation of the Psychometric Properties of NOC Outcomes “Anxiety Level” and “Anxiety Self-Control” in a Portuguese Outpatient Sample  | 323 |



# Chapter 1 – Keynotes and Roundtables

## 1. La enfermera de práctica avanzada y la utilización de la NIC

*Dr<sup>a</sup> Silvia García Mayor  
University of Malaga*

En los últimos 20 años, el número de enfermeras con funciones avanzadas a nivel mundial ha aumentado significativamente. La Asociación de Infirmières et Infirmiers du Canada (AIIC), definió Enfermería de Práctica Avanzada (EPA), como "un nivel avanzado de la práctica de enfermería que maximiza el uso de los conocimientos especializados y los conocimientos de enfermería con el fin de responder a los clientes las necesidades en la esfera de la salud". Esta práctica utiliza un modelo de cuidados de enfermería que se apoya en el conocimiento y la experiencia teórica y empírica, utilizando la evidencia científica con el fin de proporcionar al paciente una atención integral, holística y completa. (1).

Este nuevo rol profesional fue creado en la década de 1960 como respuesta a la escasez de médicos, a los cambios en la demanda de servicios, a los costes sanitarios crecientes y como un elemento de mejora para el desarrollo profesional de las enfermeras (2). Para ello, se desarrollaron programas formativos basados en tres conceptos principales: extensión, expansión y desarrollo del rol (3,4):

1. Desarrollo del rol: implica, del mismo modo que el anterior, un mayor nivel de autonomía clínica para mejorar la calidad de vida, siendo compatible con las capacidades en la gestión de casos y recursos de los pacientes. Aunque esto a menudo puede suponer la adquisición de conocimientos y competencias asociadas a otro dominio de la salud, estos deben ser utilizados de manera que enriquezcan la calidad integral de la práctica de la enfermería, la experiencia de cuidado de la salud de los pacientes y la prestación de atención de salud en general. La preparación necesaria debe vincular tanto la experiencia clínica, mediante la adquisición de conocimientos y la experiencia práctica, como la acreditación de un nivel académico alto, ya sea máster o doctorado.
2. Expansión del rol: que implica que las habilidades y áreas de práctica adicionales se incluyen dentro de una función especializada que implica una mayor responsabilidad y autonomía para el desarrollo de los aspectos más generales de la

gestión de la atención especializada. Generalmente, para obtener esta categoría, se requiere la adquisición de un máster y/o el título de especialista.

3. Extensión del rol: se refiere a la inclusión de una habilidad particular o área de práctica de responsabilidad que no estaba asociado previamente con el papel de la enfermera. Estas habilidades o áreas de la práctica tendían a estar asociadas con otro dominio profesional, como en las tradicionalmente asociadas con la práctica médica (5).

No obstante, dicho desarrollo no es uniforme. A nivel mundial, existen diferencias en cuanto a programas de formación, nivel académico exigido y definición del rol de las EPAs entre países (6,7), además de las diferencias propias de los diversos contextos de salud y políticas sanitarias. Esto dificulta enormemente la unificación de criterios para la definición de roles propios de la EPA.

Sastre-Fullana y cols., en 2014, (9) realizaron una revisión de la literatura en la que identificaron las competencias de las EPA por países, además de los roles que desempeñan. Sus resultados sugieren que la investigación, el liderazgo o juicio clínico experto son competencias transversales asociadas internacionalmente a la EPA. Esto supone un primer paso importante para comprender cuáles son las características clave para la definición del rol de la EPA, pero sigue existiendo el problema de la diversidad de sistemas y políticas de salud. En ese sentido, la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), puede ser una herramienta fundamental para facilitar la descripción del rol y las competencias de la EPA en un lenguaje universal, disponible en la gran mayoría de los sistemas de registros de salud en todo el mundo (10).

De hecho, recientemente se ha probado que es posible la descripción de la actividad de las EPAs en geriatría según el contexto de atención (atención domiciliaria, ambulatoria, hospitalaria y transicional) y el tipo de pacientes (pluripatológicos o con una enfermedad específica), mediante la extracción de las intervenciones y su traducción a la NIC (10). Además, los resultados obtenidos en cuanto a las competencias transversales que debe tener una EPA, según las NICs comunes a todos los contextos de atención, están en consonancia con las conclusiones el estudio de Saste-Fullana y cols. (9).

Otro ejemplo de la potencialidad de este modelo es el realizado por el Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga que creó una herramienta basada en la NIC (8,11) para la evaluación de competencias adquiridas por los estudiantes durante sus prácticas clínicas, con resultados muy positivos en cuanto a satisfacción con dicha herramienta, tanto en estudiantes como en tutores clínicos. Este modelo podría servir de base para caracterizar los programas formativos de las EPAs, de forma que, en el futuro, exista un sustrato común



en cuanto a las competencias que deben adquirir para poder desarrollar su carrera de forma plena y satisfactoria (5).

## Bibliografía

1. Association des Infirmières et Infirmiers du Canada (AIIC). *La pratique infirmière avancée. Cadre National*. [Internet]. 2008 [citado 9 de enero de 2014]. Disponible en: [http://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page%20content/pdf%20fr/2013/07/26/10/18/anp\\_national\\_framework\\_f.pdf](http://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page%20content/pdf%20fr/2013/07/26/10/18/anp_national_framework_f.pdf)
2. Delamaire M-L, Lafortune G. *Nurses in Advanced Roles* [Internet]. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2010 jul [citado 3 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/5kmbrcfms597-en>
3. Daly WM, Carnwell R. *Nursing roles and levels of practice: a framework for differentiating between elementary, specialist and advancing nursing practice*. *J Clin Nurs*. marzo de 2003;12(2):158-67.
4. Dowling M, Beauchesne M, Farrelly F, Murphy K. *Advanced practice nursing: a concept analysis*. *Int J Nurs Pract*. abril de 2013;19(2):131-40.
5. García-Mayor S. *Los Lenguajes Estandarizados de Enfermería y su aplicación para la descripción de modelos competenciales en Enfermería de Práctica Avanzada*. *Evidentia Rev Enferm Basada En Evid*. 2015;12(51):1.
6. Morales Asencio JM, Morilla Herrera JC, Gonzalo Jiménez E, del Río Urenda S, Martín Santos FJ, Terol Fernández FJ. *La larga y penosa travesía de los cambios en los hospitales: enfermería de práctica avanzada en atención especializada en el entorno anglosajón. Evaluación de una revisión cualitativa*. *Evidentia* [Internet]. febrero de 2006 [citado 11 de febrero de 2014];3(7). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n7/185articulo.php>
7. Fagerström L, Glasberg A-L. *The first evaluation of the advanced practice nurse role in Finland - the perspective of nurse leaders*. *J Nurs Manag*. octubre de 2011;19(7):925-32.
8. Iglesias-Parra MR, García-Guerrero A, García-Mayor S, Kaknani-Uttumchandani S, León-Campos Á, Morales-Asencio JM. *Design of a Competency Evaluation Model for Clinical Nursing Practicum, Based on Standardized Language Systems: Psychometric Validation Study*. *J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs Sigma Theta Tau*. julio de 2015;47(4):371-6.
9. Sastre-Fullana P, De Pedro-Gómez JE, Bennasar-Veny M, Serrano-Gallardo P, Morales-Asencio JM. *Competency frameworks for advanced practice nursing: a literature review*. *Int Nurs Rev*. diciembre de 2014;61(4):534-42.
10. García-Mayor S, Morilla-Herrera JC, Cuevas-Fernandez-Gallego M, Villa-Estrada F, Porcel-Galvez AM, Sastre-Fullana P, et al. *Description of Advanced Practice Nurses Interventions Through the Nursing Interventions Classification in Different Care Settings for Older People: A Qualitative Study*. *Int J Nurs Knowl*. 4 de marzo de 2015;
11. Iglesias-Parra MR, García-Mayor S, Kaknani-Uttumchandani S, León-Campos Á, García-Guerrero A, Morales-Asencio JM. *Nursing Students' and Tutors' Satisfaction With a New Clinical Competency System Based on the Nursing Interventions Classification*. *Int J Nurs Knowl*. 30 de mayo de 2015;

## **2. Aplicando la práctica basada en evidencias (ebe) a los planes de cuidados estandarizados**

*M<sup>a</sup> del Carmen Villar Bustos.*

*Enfermera del grupo de Investigación de Enfermería Basada en Evidencias SACyL. Profesora colaboradora EUE Zamora.*

### **Resumen**

La utilización de Planes de Cuidados Estandarizados (PCE) se ha extendido por muchos centros sanitarios enmarcado dentro de unos protocolos de actuación y como método útil para reducir la variabilidad en la práctica clínica, esto se ha combinado con la aplicación en cada uno de los centros con diferentes Software o programas informáticos para el registro y gestión de los cuidados enfermeros.

La taxonomía de uso internacional para Cuidados de Enfermería NANDA, NIC, NOC (NNN) es una de las más utilizadas y no resulta difícil de integrar en estos programas informáticos.

La Práctica Clínica Basada en la Evidencia (PCBE) favorece la utilización de los resultados de la investigación para disminuir la variabilidad y así lograr a medio-largo plazo un aumento de la calidad en base a resultados. La PCBE está claramente relacionada con intervenciones y resultados (NIC y NOC).

Nuestro objetivo como grupo de Investigación de Enfermería Basada en la Evidencia consiste en Integrar la Taxonomía NNN y la PCBE en la elaboración de los planes de cuidados de enfermería estándar de la base de conocimientos del programa GACELA CARE.

### **Abstract**

The use of Standardized nursing Care Plans has been extended by many healthcare centers as a protocol of action and a useful method to reduce variability in clinical practice, this has been combined with the application in each center with different software or computer programs for nursing care management and registry .

The International Taxonomy for Nursing Care use NANDA, NIC, NOC is one of the most used and is not difficult to integrate into these computer programs.

Evidence-Based Clinical Practice improve the use of research results to reduce variability and achieve the medium-long-term quality increase based on results. The PCBE is clearly related to interventions and outcomes (NIC and NOC).

Our goal as an Evidence-Based Nursing Research Group is to integrate the NNN Taxonomy and Evidence-Based Clinical Practice in the development of the standardized nursing care plans into the GACELA CARE program data base

## Introducción

Durante varios años ha sido objetivo del Plan de Gestión de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León la elaboración de Planes de Cuidados Estandarizados (PCE). Las enfermeras de las diferentes unidades de atención hospitalaria comenzaron a desarrollar PCE asociados a los problemas (médicos) que con más frecuencia presentaban los pacientes.

En febrero de 2007 comienza la implantación del programa informático GACELA-CARE, que soporta el registro de los cuidados de enfermería, y se plantea “traducir” todos los planes previamente realizados, a la taxonomía de uso internacional para Cuidados de Enfermería NANDA, NIC, NOC (NNN) (diagnósticos, intervenciones y criterios de resultado). Posteriormente se integra en el Software con un código específico. A mediados del 2012 finaliza la implantación definitiva para todos los hospitales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. (fig.1)

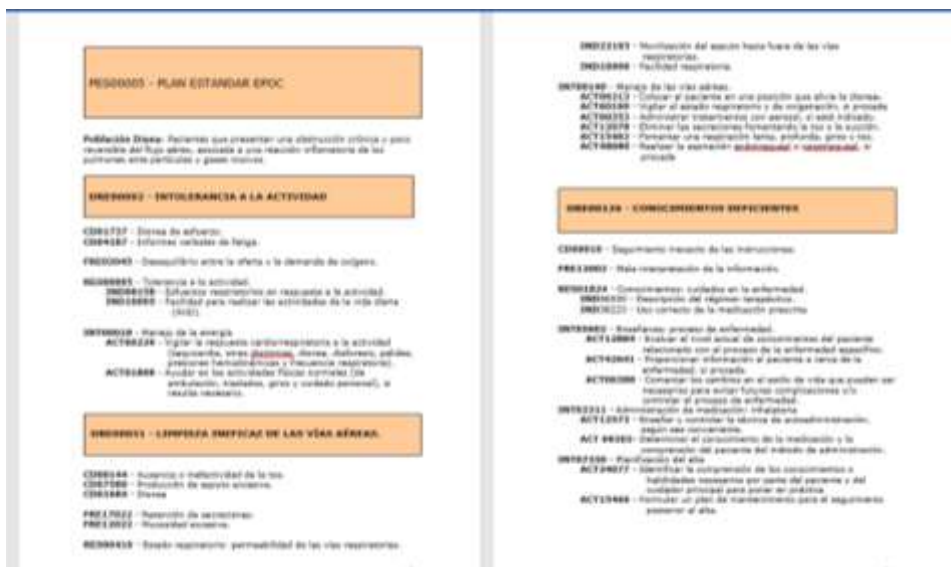


Figura 1- planes de cuidados con taxonomía NNN y código de Integración GACELA CARE

Para elegir una Intervención la NIC nos recomienda tener en cuenta seis factores 1) resultados deseados en el paciente, 2) características del diagnóstico de enfermería 3) base de investigación de la intervención 4) factibilidad de la ejecución 5) aceptación por el paciente y 6) capacidad del profesional (Bulechek et al., 2014).

El consenso ha sido uno de los métodos utilizados para estandarizar la planificación de cuidados en un afán de medir y comparar resultados globales (Román Cereto et al., 2005).

Esta fue la metodología utilizada en principio para la elaboración de los PCE de SACyL y su integración en el GACELA CARE.

En la Clasificación de Intervenciones de enfermería NIC cada intervención contiene una lista de actividades entre las que las enfermeras pueden escoger para ejecutar la intervención (Kautz & Van Horn, 2008). La sexta edición de NIC, incluye 554 intervenciones y cerca de 13.000 actividades. Sin embargo, no es posible determinar la evidencia para cada una de ellas (Bulechek et al., 2014).

La Enfermería basada en la Evidencia (EBE) es una manera de proporcionar cuidados de enfermería que se rige por la integración del mejor conocimiento científico disponible en la experiencia de la enfermería con un enfoque reflexivo e interpretativo. Esto requiere que las enfermeras puedan evaluar críticamente los datos científicos o evidencias de investigación e implementar intervenciones de alta calidad, para prestar los cuidados profesionales adecuados en un contexto determinado y adaptados a las necesidades de un paciente (Galvez Toro, 2007).

Según la NIC las actividades de enfermería son “Actividades o acciones específicas que realizan los profesionales de enfermería para llevar a cabo una intervención y que ayudan al paciente a avanzar hacia el resultado deseado. Las actividades de enfermería se traducen en una acción concreta. Para poner en práctica una intervención se requiere una serie de actividades” (Bulechek et al., 2014).

Fuera del contexto de la NIC, hablamos de intervención de enfermería cuando nos referimos a una actividad específica. Aunque esa actividad pueda ser realizada en el contexto de la atención de enfermería, es el impacto de esa actividad específica en los pacientes lo que tiene interés para la investigación en intervenciones, independientemente de quién la realice. Los Tesoros como el Medical Subject Headings (MeSH)- vocabulario controlado producido por la National Library of Medicine (NLM) - se utilizan para indexar, catalogar y recuperar información, documentos biomédicos y relacionados con la salud. Su análogo en español es el DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud). En muchos casos emplean la misma terminología utilizada en la NIC (Berg, Fleischer, & Behrens, 2005), por lo que, si hacemos una búsqueda mediante MeSH y DeCS con la etiqueta de una intervención, podremos recuperar multitud de artículos donde podemos comprobar que las mismas intervenciones pueden ser realizadas por enfermería o por cualquier otro profesional. En 2017 ha sido introducido el MeSH “**Standardized Nursing Terminology**” en PubMed

En la NIC (2014, p. 30-31) se explica que la evaluación de las Intervenciones de enfermería se lleva a cabo mediante la investigación sobre la eficacia y la efectividad. El proceso de validación de una intervención enfermera en la taxonomía NIC guarda una estrecha similitud

con el modelo de la Enfermería Basada en Evidencia (EBE), sólo que no se presta suficiente atención a la clasificación por niveles de evidencias/ grado de recomendación en base a la calidad de la investigación. No se utiliza ninguna escala de evidencia para esta clasificación. Por otro lado, en la NIC una intervención validada, consta de varias decenas de actividades, pero cada actividad no ha sido evaluada independientemente (Whittemore & Grey, 2002), para la EBE cada actividad NIC es, en realidad, una intervención independiente que debe ser evaluada. El reto es utilizar el lenguaje NNN en la redacción de artículos, la elaboración de protocolos y guías de práctica clínica para facilitar la EBE con el desarrollo del lenguaje estandarizado. Este es el fundamento de nuestro trabajo.

## **Grupo de investigación enfermería basada en evidencia.**

### **Banco de evidencias**

En 2008 comienza a funcionar el grupo de Investigación de Enfermería Basada en Evidencias de Castilla y León. En un primer momento enfermería de Atención Primaria y la enfermería hospitalaria en 2010. Este grupo se forma en la metodología EBE siguiendo la metodología de Duarte "vayamos paso a paso" (Duarte Climents, 2008) y formación por el grupo del Centro Colaborador Joanna Briggs Institute español para la elaboración de protocolos de revisión sistemática. Aunque se parte de la misma formación, la metodología varía de unos trabajos a otros, ha ido evolucionando durante estos años y adaptándose a la experiencia de los diferentes grupos de trabajo.

La finalidad era la elaboración de Resúmenes de Evidencias para su incorporación al "Banco de Evidencias en Cuidados"; una herramienta para facilitar la implementación de las evidencias a la práctica clínica en los centros de la Gerencia Regional de Salud.

El grupo de enfermería hospitalaria estudiaba intervenciones NIC y el objetivo principal consistía en integrar la Taxonomía NNN y la EBE con los PCE, conocer nivel de evidencia científica y grado de recomendación de las actividades de la Intervención a estudio que habían sido incluidas en los planes de cuidados y determinar otras actividades con alta evidencia disponible que no estuvieran incluidas. La metodología consiste en realizar un procedimiento de revisión sistemática de la literatura científica sobre diferentes intervenciones que sean utilizadas frecuentemente en planes de cuidados. Se plantea una estrategia de búsqueda muy exhaustiva en múltiples bases de datos. Partimos de trabajos secundarios, resúmenes de evidencias, Guías de Práctica clínica y Revisiones sistemáticas sobre el tema y continuamos en descenso la pirámide de Haynes (fig.2) en el tipo de estudios durante la búsqueda de literatura. Realizamos una lectura crítica por pares y sobre todo buscamos que las actividades seleccionadas sean extrapolables a nuestra población y práctica profesional.

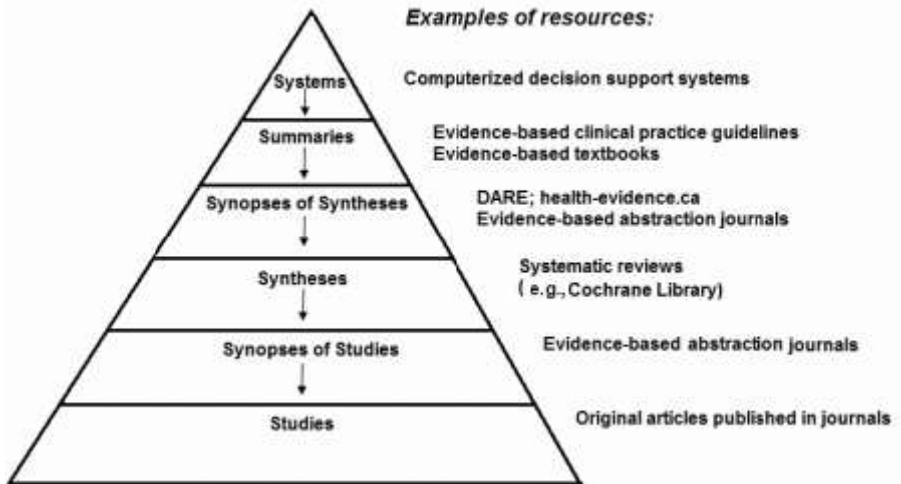


Figura 2, tomado de:  
DiCenso, A. et al. (2009). Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. Evidence Based Nursing 12(4): 99-101

Al principio se realizó sobre todo el plan de cuidados, (fig 3) pudimos comprobar que era muy difícil trabajar con todos los diagnósticos enfermeros y las intervenciones contenidas en él. Pero ya entonces, una de las conclusiones fue que algunos resultados hallados con evidencia no coincidían con las recomendaciones del grupo de expertos que había desarrollado el plan de cuidados basándose en el consenso.

| Diagnósticos enfermería NANDA |                                      | Resultados NOC |   | Intervenciones NIC |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------|---|--------------------|--|
| 00146                         | Ansiedad                             | 1211           | Nivel de ansiedad                       | 5820               | Disminución de la ansiedad <b>NE 3 B GR C</b>          |
| 00126                         | Conocimientos deficientes            | 1802           | Conocimiento: dieta                     | 5614               | Enseñanza: Dieta prescrita <b>NE 2, GR B</b>           |
|                               |                                      | 1803           | Conocimiento: proceso de la enfermedad  | 5602               | Enseñanza: proceso de enfermedad <b>NE 2, GR B</b>     |
|                               |                                      | 1814           | Conocimiento: procedimiento terapéutico | 5618               | Enseñanza: procedimiento/tratamiento <b>NE I, GR A</b> |
| 00016                         | Deterioro de la eliminación urinaria | 0503           | Eliminación urinaria                    | 4130               | Monitorización de líquidos <b>NE 2, GR B</b>           |
|                               |                                      |                |   | 0590               | Manejo de la eliminación urinaria <b>NE 2, GR B</b>    |
|                               |                                      |                |   | 7820               | Manejo de muestras <b>NE I, GR A</b>                   |

Figura 3: Parte del plan de cuidados para el cólico Nefrítico

En las sucesivas revisiones nos centramos en una única intervención con los siguientes objetivos:

-Buscar la evidencia científica de las actividades que se describen en Intervenciones NIC para tener conocimiento de aquellas con mayor nivel de evidencia y grado de recomendación a la hora de seleccionarlas dentro de un plan de cuidados estandarizado.

-Determinar otras actividades con alto nivel de evidencia disponible que no estén incluidas dentro de la NIC para recomendar su inclusión.

Se seleccionan las actividades con mayor nivel de evidencia y alto grado de recomendación dentro de la NIC en cada una de las Intervenciones para incluirlas en los PCE de la base de conocimientos del programa GACELA. Tras una revisión externa se publican en el Banco de Evidencias.

Comprobamos aquellas que han sido seleccionadas previamente por el panel de expertos para incluir en los planes de cuidados que ofrezcan buenos resultados y que procedan de estudios asociados a un elevado nivel de evidencia y alto grado de recomendación, le asignamos la Evidencia equivalente por la clasificación del Joanna Briggs Institute (JBI). (fig.4)



| PES10009 PACIENTE PLURIPATOLÓGICO   |   |
|---|---|
| INT06490 - Prevención de caídas   |   |
| Actividades incluidas en plan de cuidados estándar  | Nivel evidencia/ Grado                                |
| Proporcionar dispositivos de ayuda (bastón o barra de apoyo para caminar) para conseguir una deambulación estable <b>ACT42549</b> | <b>NE :III<br/>GR:C</b>                               |
| Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos. <b>ACT06307</b>                                    | <b>NE :IV<br/>GR:C</b>                                |
| Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama. <b>ACT57023</b>                      | <b>3 estudios<br/>(niveles dispares I, II y IV) B</b> |

Fig. 4: Actividades incluidas en el plan de cuidados por el panel de expertos, asignación de evidencia

Entre los estudios con un elevado nivel de evidencia, buscamos también todas aquellas actividades que no hayan sido seleccionadas por el panel de expertos para su inclusión en el plan de cuidados recomendando su inclusión. Para las actividades de la NIC con mayor nivel de evidencia y alto grado de recomendación hacemos recomendación para incluirlas en los planes de cuidados estándar como aquellas que es necesario realizar siempre. (fig.5)

| Actividades sugeridas para incluir en plan de cuidados estándar   |  |
|---|--|
| Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas. | <b>NE: I GR: A</b>   |
| Colocar la cama mecánica en la posición más baja  | <b>NE: II GR: B</b>  |
| Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar   | <b>NE: I GR: A</b>   |
| Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.   | <b>Incluir en escala de valoración<br/>NE : I-II GR: A</b> |
| Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado  | <b>Incluir en escala de valoración<br/>NE : I-II GR: A</b> |
| Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia  | <b>Incluir en escala de valoración<br/>NE : I-II GR: A</b> |
| Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador está ausente   | <b>NE : II<br/>GR: B</b>                                   |

Fig. 5 : Otras actividades no incluidas previamente y que tiene alto nivel de evidencia.

En las últimas revisiones realizadas, se evalúan una por una las actividades incluidas en cada Intervención NIC y tratamos de asignarles una recomendación en función de la Evidencia científica que encontramos al respecto. Actividades con alto nivel de evidencia y que no se encuentren entre las actividades relacionadas en la NIC, se realizan propuestas de inclusión en la NIC (fig.6). También se incluyen resultados negativos para comprobar qué es “**lo que no se debe hacer**” y sugerencias para modificar la actividad. (fig.7)

| Actividades no incluidas en la Intervención  |             |
|--|-------------|
| Utilizar una herramienta de valoración del riesgo establecida para valorar los factores del riesgo del individuo | NE: I GR: A |

Figura 6. Actividades no incluidas en la NIC con alto nivel de evidencia científica.

| Recomendación    | Propuesta Equivalencia NIC   | Resúmenes de evidencia |   |    |    |    |    |    |    |   |    | Citas |    |    | Rev. Sistemáticas |    |   | JBI NEGR      |
|------------------|--|------------------------|---|----|----|----|----|----|----|---|----|-------|----|----|-------------------|----|---|---------------|
|                  |  | 5                      | 6 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 7 | 18 | 19    | 20 | 21 | 22                | 23 |   |               |
|                  | Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales si procede  |                        |   | X  |    |    |    |    |    |   | D  | X     |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR C |
|                  | Restringir el fumar  |                        |   | X  |    |    |    |    |    |   | X  | X     |    |    |                   |    |   | NE I<br>GR: A |
|                  | Mantener la permeabilidad de las vías aéreas   | X                      |   | X  |    |    |    |    |    |   |    | X     |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR C |
| Muy recomendable | Administrar Oxígeno suplementario según ordenes  | X                      | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | D | X  | X     | 1c | X  | X                 | X  |   | NE I<br>GR: A |
| Muy recomendable | Vigilar el flujo de litro de Oxígeno   | X                      | X | X  |    | X  | X  | X  |    | D | X  | X     |    |    |                   | X  | X | NE I<br>GR: A |
| Recomendable     | Comprobar la posición del dispositivo de aporte de Oxígeno   |                        | X |    |    | X  | X  |    |    | D |    |       |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR C |
| NO recomendable  | Instruir al paciente acerca de la importancia de dejar el dispositivo de aporte de Oxígeno encendido                     |                        | X |    |    |    |    |    |    |   |    |       |    |    |                   |    |   |               |
| Muy recomendable | Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de Oxígeno para comprobar que se administra la concentración prescrita | X                      | X | X  |    | X  | X  | X  |    | D |    | X     |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR B |
| Muy recomendable | Controlar la eficacia de la Oxigenoterapia (pulsoxímetro, gasometría de sangre arterial)                                 | X                      | X | X  |    | X  | X  | X  | X  | D | X  | X     |    | X  | X                 | X  |   | NE I<br>GR: A |
| recomendable     | Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno mientras come             |                        |   | X  |    |    | X  |    |    |   | X  |       |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR C |
| recomendable     | Cambiar el dispositivo de de aporte de oxígeno de la máscara a cánulas nasales durante las comidas, según tolerancia     | X                      | X | X  |    |    | X  |    |    |   |    |       |    |    |                   |    |   | NE II<br>GR C |

Figura 7: Recomendaciones y “No recomendable”

Siempre hacemos comentarios sugiriendo que la falta de Evidencia no quiere decir que no sean válidas, simplemente que no existe o no hemos encontrado en nuestra búsqueda estudios científicos que avalen esa práctica. Esto deja un campo enorme abierto a la investigación enfermera para el que quiera comprobar la validez o eficacia de esa actividad.

## Resultados

Durante estos años, hemos revisado más de 12.000 artículos, seleccionando 874 artículos por su resumen y realizando lectura crítica de 250. (Tabla 1)

|                                      | 2010      | 2011     | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |              |
|--------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Búsqueda en bases de datos Artículos | 3869      | 1880     | 1657      | 2561      | 1272      | 1629      | <b>12868</b> |
| Resúmenes seleccionados              | 193       | 47       | 172       | 205       | 180       | 77        | <b>874</b>   |
| Lectura de artículos completos       | 20        | 39       | 46        | 19        | 82        | 44        | <b>250</b>   |
| <b>Estudios de adecuada calidad</b>  | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>22</b> | <b>15</b> | <b>30</b> | <b>14</b> | <b>100</b>   |
| Revisiones sistemáticas              | 4         | 5        | 10        | 8         | 12        | 1         | <b>40</b>    |
| Guías Práctica Clínica               | 4         | 3        | 6         | 4         | 8         | 11        | <b>36</b>    |
| Resúmenes de evidencia               |           | 1        | 1         | 3         | 10        | 2         | <b>17</b>    |
| ECA                                  |           |          | 4         |           |           |           | <b>4</b>     |
| OTROS                                | 2         |          | 1         |           |           |           | <b>3</b>     |

Tabla 1- total de artículos analizados por el grupo

Actividades con alto nivel de evidencia no se encuentren entre las actividades relacionadas en la NIC, se han realizado propuestas de inclusión en la NIC. Otro de los resultados más comunes en las estudiadas hasta el momento es la inclusión de escalas ya existentes para evaluar la situación del paciente periódicamente, es la forma más correcta de medirnos y conseguir indicadores de mejora. Servirían como una forma de enlazar la NIC con la NOC

Nos encontramos también con algunas actividades presentes en las intervenciones que carecen de evidencia científica, recomendamos la revisión de estas actividades para comprobar su aplicación en otras situaciones no estudiadas o proceder a la eliminación de su recomendación.

NIC estudiadas:

- 2011: **NIC 6490 Prevención de caídas** del PCE Paciente Hospitalizado Pluripatológico (Villar Bustos, Martín Vaquero, Calderón, & Sanz, 2012).
- 2012: **NIC 1730 Restablecimiento de salud bucal** del PCE para el Paciente Terminal
- 2013: **NIC 3320 Oxigenoterapia**
- 2014: **NIC 2150 Diálisis Peritoneal**  
Estas dos últimas para continuidad de cuidados del paciente crónico.
- 2015: **NIC 2311 Administración De Medicación: Inhalatoria. Terapia de Inhaladores**

## Conclusiones

La incorporación de la evidencia científica a las actividades de la NIC en base a la evidencia científica existente, facilitaría mucho la práctica diaria y la elaboración de planes de cuidados, personalizados o estandarizados y podría mejorar la calidad de los cuidados. La taxonomía facilita los registros de una forma comprensible a todo el mundo y con la EBE seleccionamos las actividades que deben realizarse, la técnica correcta a la hora de realizarlo, depende de cada uno de nosotros.

Es necesaria investigación primaria en actividades de enfermería. A menudo caemos en el error de realizar investigaciones donde los resultados ya están claros desde hace tiempo mientras, por otro lado, seguimos realizando prácticas que desconocemos su eficacia para lo que sería interesante abrir una investigación. (Villar Bustos, M.C.;2016).

Quedan abiertos dos debates que darían para mucho más que una mesa redonda: La estandarización de los cuidados y la utilización de la evidencia científica de una forma radical. En ambos casos nunca debemos olvidar las necesidades del paciente en cada caso en particular

## Bibliografía

- Banco de Evidencias en Cuidados de SaCyL*. disponible en <http://www.saludcastillayleon.es/>
- Beck, C., McSweeney, J. C., Richards, K. C., Roberson, P. K., Tsai, P.-F., & Souder, E. (2010). Challenges in tailored intervention research. *Nursing Outlook*, 58(2), 104–110. Disponible En: <http://doi.org/10.1016/j.outlook.2009.10.004>
- Berg, A., Fleischer, S., & Behrens, J. (2005). Development of Two Search Strategies for Literature in MEDLINE–PubMed: Nursing Diagnoses in the Context of Evidence-Based Nursing. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 16(2), 26–32.
- Bulechek, G. M. (2014). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Elsevier Health Sciences.
- Duarte Clíments, G; Sánchez Gómez, MB. (2008) 10 pasos para realizar una revisión sistemática: "vayamos paso a paso". *Rev Paraninfo Digital*; 5. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n5/0086.php> Consultado el 03 de Marzo del 2017
- Forbes, A. (2009). Clinical intervention research in nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 46(4), 557–568. <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.08.012>

- Gálvez Toro, A. (2007). *Enfermería basada en la evidencia: cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados*.
- Kautz, D. D., & Van Horn, E. R. (2008). An Exemplar of the Use of NNN Language in Developing Evidence-Based Practice Guidelines. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 19(1), 14–19. <http://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2007.00074.x>
- Villar Bustos, M. C. Martín Vaquero, Y. García Calderón, M. S. & Gonzalez Sanz, A. (2012). Evidencias Para La Prevención De Caídas En El Paciente Hospitalizado Pluripatológico. *Revista Enfermería CyL*, 4(2), 21–39. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/83>
- Villar Bustos, M.C. (2016). Investigación en intervenciones enfermeras. En M. G. F. Paloma Echevarría Pérez, José Manuel Romero Sánchez, Dolors Giró Formatger (Ed.), *Investigación en metodología y lenguajes enfermeros* (1.ª ed., p. 360). Madrid: Elsevier España.

### **3. Working together to advance nursing**

*Hardiker, N., Lluch Canut, T. & Odenbreit, M.*

eHealth is increasingly viewed as part of the fabric of nursing; it is certainly part of the future of nursing. eHealth is a very general concept that covers the use of information and communications technology in health care. History tells us that one size does not fit all and that there is no single solution to the issues faced by today's and tomorrow's nurses. This includes work around standardised nursing languages. Individuals and groups have made significant advances in work on terminologies over the last half century and a range of terminologies are now in use worldwide. For example, it is estimated that around 95% of nurses in Portugal use the International Classification for Nursing Practice on a daily basis to document care. Other nursing terminologies such as NANDA International, NIC, NOC, the Omaha System, Clinical Care Classification and the Perioperative Nursing Data Set are achieving significant reach. Multidisciplinary terminologies that also reflect nursing practice are also gaining traction. However, the ambitious vision of a single terminology for health continues to elude us. The proliferation of information systems to support nursing and health care practice makes interoperability between those systems key to care coordination, planning, research and other information-intensive activities. And one of the foundations of interoperability is collaboration. Nurses have realised that the future of nursing depends on people actively working together on solutions to current and future problems. Nurses and other health professional are coming together at dedicated non-partisan conferences such as ACENDIO in Europe and the Nursing Knowledge Big Data Science Conference which is held annually in Minnesota, USA. And organisations such as SNOMED International, the International Council of Nurses and Sabacare are working under formal collaboration agreements to harmonise a number of terminologies. Instead of waiting for perfection, a number of nurse leaders worldwide have agreed to put their efforts into pooling resources in order to drive nursing forward for the good of the people they care for.

## Chapter 2 – Concurrent Papers

### 1. Consenso con la técnica Delphi: las nic más usadas en la uci.

*Palomar-Aumatell, Xavier; Subirana-Casacuberta, Mireia; Milà-Villaroel, Raimon*

Los resultados que ahora se presentan, son de la primera ronda del estudio Delphi incluido en la tesis doctoral "Uso del lenguaje estandarizado NIC para medir la intensidad de curas de enfermería en la unidad de cuidados intensivos".

Antes del diseño de la herramienta de medición, es necesario establecer del total de 554 intervenciones que se encuentran en la última edición de la taxonomía NIC (Bulechek, 2013), cuáles son las intervenciones que se utilizan con más frecuencia en la unidad de cuidados intensivos y a su vez validar los tiempos que se establecen en la misma taxonomía. Para ello se ha diseñado un estudio con la metodología Delphi para llegar a un consenso: de las intervenciones y el tiempo necesario para llevarlas a cabo.

#### Objetivos

- Consensuar las intervenciones NIC que se utilizan más en las unidades de cuidados intensivos de adultos.
- Consensuar a partir de los tiempos previstos en la taxonomía NIC, los tiempos para cada una de las intervenciones que se han consensuado.

#### Métodos

Para poder conseguir los objetivos marcados se ha decidido usar la técnica de consenso Delphi, en la modalidad online (Keeney, Hasson, & McKenna, 2006). Primero se ha creado el grupo de expertos, a partir del listado disponible de todas las unidades de curas intensivas de Catalunya, se ha mandado un email a la dirección de enfermería, solicitando la participación al grupo de consenso del supervisor de la unidad y una enfermera de la unidad de cuidados intensivos con una experiencia en el servicio de más de 5 años y formación postgrado en atención al paciente crítico.

Una vez formado el panel de expertos, se les ha mandado la **primera ronda** de consulta, esta consta de un cuestionario en formato Excel® con un total de 190 intervenciones, estas intervenciones se han seleccionado de la taxonomía NIC(Bulechek, 2013) y de los siguientes trabajos (A. de F. Lucena, Rivero de Gutiérrez, Echer, & Leite de Barros, 2010; A. Lucena, 2006; Mello, 2011; Salgado, Tannure, Oliveira, & Chianca, 2012). El grupo de expertos es

consultado a valorar con una escala de Likert, en que valore cada una de las intervenciones propuestas como 1 – Nunca se utiliza, 2 – Raramente se utiliza, 3 – A veces se utiliza, 4 – Frecuentemente se utiliza, 5 – Siempre se utiliza y se deja un apartado para que sugieran posibles intervenciones no descritas en el primer listado.

En la **segunda ronda** se consensuará el tiempo de las intervenciones que en la primera ronda, las que en un 80% del grupo de expertos consideran como de uso frecuente o siempre, proponiendo el tiempo que indica la clasificación NIC ( $\leq 15$  minutos, de 16 a 30 minutos, de 31 a 45 minutos, de 46 a 60 minutos o  $>60$  minutos) y el grupo de experto deberá decir si está de acuerdo con la propuesta y sino, proponer el tiempo que cada persona considere, siguiendo los parámetros que marca la propia taxonomía. Se volverá a consultar en esta ronda las intervenciones que no se haya acordado su inclusión o en su exclusión (el 80% del grupo opina que no se usan o raramente se usan) y las intervenciones propuestas por el grupo, que cumplan los siguientes criterios de inclusión:

- No estar incluidas en las 190 intervenciones propuestas a discutir.
- Ser intervenciones destinada a adultos.
- Estar en la última edición de la taxonomía NIC (Bulechek, 2013).

Se usará la misma escala de Likert para consultar su inclusión o exclusión.

En la **tercera ronda** se consensuarán todos los tiempos de las intervenciones que el grupo de experto decida incluir siguiendo los mismos criterios anteriores. Se usará el mismo sistema de consulta sobre el tiempo como en la segunda ronda.

## **Resultados**

Se ha invitado a participar un total de 34 hospitales con unidad de curas intensivas de adultos, se ha excluido los centros especialistas en pediatría. Estos hospitales son de carácter público, privado y concertado.

Han respondido afirmativamente 15 centros (44%), 4 hospitales han contestado que no estaban interesados y el resto no ha contestado.





Gráfico 1 – Participación de los hospitales

Se ha creado un grupo de expertos con un total de 35 participantes (15 supervisores y 20 enfermeras asistenciales)

Se ha mandado el primer cuestionario al total de participantes, se ha recibido un total de 23 respuestas (8 supervisores y 15 enfermeras asistenciales)

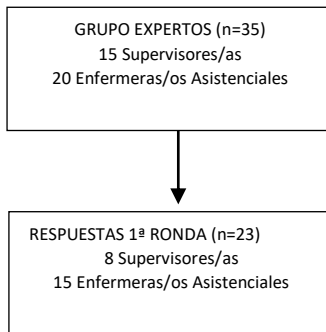


Gráfico 2 – Participación Grupo Expertos

De las 190 intervenciones que se han propuesto, se han excluido solo 4 y se han incluido un total de 109 que en la segunda ronda hay que acordar el tiempo para cada una.

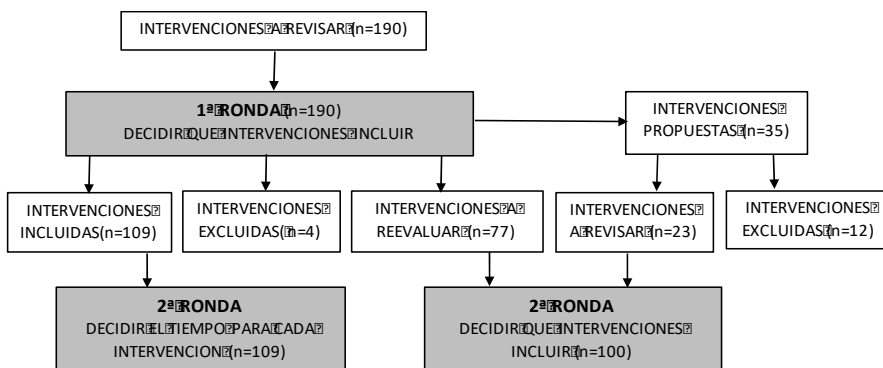


Gráfico 3 - Total intervenciones a consultar.

El grupo de expertos ha propuesto un total de 35 intervenciones a incluir, de estas 5 ya estaban en la lista inicial, 6 de ellas no existen en la sexta edición de la taxonomía NIC y una de ellas se ha excluido de la siguiente ronda por ser una intervención solo para pediatría, que no son objetivo de estudio.

Quedando un total de 100 intervenciones pendientes de consensuar en la segunda ronda.

## Discusión

En conclusión, no ha habido una mala participación de los centros en el estudio Delphi sí que se detecta una pérdida de participantes en la primera ronda per como dice (Keeney et al., 2006; Powell, 2003) no hay un nombre ideal de los participantes en el grupo de expertos, pero que pueda mostrar la diversidad y diferentes opiniones que esto se puedo conseguir con la participación tanto de enfermeras asistenciales como supervisoras.

Referente a las intervenciones se esperaba que hubiera más intervenciones que se excluyeran y no tantas inclusiones, ni nuevas propuestas de intervenciones, esto hace que se tenga que replantear el análisis de la inclusión y exclusión de intervenciones en la segunda ronda.

Una vez acabada esta primera fase se pasará al estudio para determinar si se puede medir la intensidad de cures con la taxonomía NIC.

## Agradecimientos

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la beca FORES – Consultorio Bayés. En su edición el año 2015.

## Bibliografía

- Bulechek, G. M. (2013). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Barcelona [etc.] : Elsevier.
- Keeney, S., Hasson, F., & McKenna, H. (2006). Consulting the oracle: ten lessons from using the Delphi technique in nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 53(2), 205–212.
- Lucena, A. (2006). *Mapeamento dos diagnósticos e intervenções de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva*. São Paulo (SP): Esc Paulista Med/UFSP.
- Lucena, A. de F., Rivero de Gutiérrez, M. G., Echer, I. C., & Leite de Barros, A. L. B. (2010). Intervenções de enfermagem utilizadas na prática clínica de uma unidade de terapia intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(5), 873–880.
- Mello, M. (2011). *Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de clínica médica, cirúrgica e terapia intensiva adulto*.
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41(4), 376–382.
- Salgado, P. O., Tannure, M. C., Oliveira, C. R., & Chianca, T. C. M. (2012). Identificação e mapeamento das ações de enfermagem prescritas para pacientes internados em uma UTI de adultos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65(2), 291–296.

## 2. Uso De Un Indicador Noc, Para Valorar La Cinetosis

Palomar-Aumatell, Xavier

### Introducción

En la fisiopatología del transporte una de las entidades que frecuentemente aparece, es la cinetosis, el mareo como consecuencia del uso de los transportes, induciendo al paciente malestar, náuseas y vómitos, con el riesgo de que se produzca una broncoaspiración, y consecuentemente el empeoramiento de la situación clínica del paciente.<sup>[1][2]</sup> La cinetosis se produce por una asincronía entre la percepción del sistema vestibular y la visión. Las unidades de soporte vital avanzado (SVA) del sistema de emergencias médicas (SEM) de Catalunya, están dotadas de un dispositivo hidráulico en la litera de transporte que permite el balanceo de la camilla para disminuir los efectos de la inercia sobre el paciente.

Ante este hecho, se planteó la siguiente hipótesis: La activación del dispositivo hidráulico para disminuir las aceleraciones y desaceleraciones bruscas de los pacientes trasladados en ambulancia de soporte vital avanzado, disminuye la incidencia de cinetosis.<sup>[1][2]</sup>

### Objetivos

- *General:* Evaluar la utilidad de activar el dispositivo hidráulico de la ambulancia de soporte vital avanzado (SVA) para disminuir la incidencia de cinetosis de los pacientes durante los traslados medicalizados.
- *Específicos:*<sup>[1][2]</sup>
  - Medir y comparar la incidencia de cinetosis de los pacientes trasladados según el técnico de transporte sanitario que conducía la ambulancia.
  - Medir y comparar la incidencia de cinetosis de los pacientes trasladados según los grados de inclinación del cabezal de la litera.
  - Medir la diferencia de la incidencia de cinetosis según la temperatura del habitáculo asistencial.<sup>[1][2]</sup>

### Métodos

Se realizó un ensayo clínico comparativo aleatorizado en el ámbito clínico extrahospitalario.

**Ámbito:** La zona que comprende la isócrona de la unidad de SVA ubicada en Vic (comarca de Osona, Barcelona) incluyendo traslados hasta los centros de referencia de tercer nivel ubicados en Barcelona o en Girona.

**Período de estudio:** del 1 de marzo del 2012 al 3 de junio del 2012.

**Población de estudio:** los pacientes trasladados per la unidad SVA citada.

**Participantes:** pacientes mayores de 18 años, que se trasladaron en ambulancia de SVA, sin dificultad idiomática, conscientes y orientados. Se excluyeron del estudio, todos los pacientes que por patología debían tener activado el dispositivo (politraumatizados o traumatismo craneoencefálico), con tratamiento crónico con antieméticos y los pacientes con trastornos en el sistema vestibular y/o del equilibrio.

**Intervención:** en el grupo control no se activó el dispositivo hidráulico durante el traslado y en el grupo intervención se activó el dispositivo. Ninguno de los tratamientos a administrar a los individuos se modificó.

**Variables de resultado:** presenta cinetosis, presenta vómito durante el traslado o 15 minutos después del traslado, sensación de mareo antes y al final de traslado Utilizando el indicador (020206) Mareo, con la escala de Likert siguiente (1:Grave 2:Substantial, 3:Moderado, 4:Leve, 5:Ninguno) incluido en el NOC (0202) Equilibrio que está definido como la capacidad para mantener el equilibrio del cuerpo de los Nursing Outcomes Classification - NOC (Moorhead,S; 2009)

**Análisis:** se utilizó la chi-cuadrada para el análisis de las variables categóricas y la t de Student para las variables cuantitativas; con un nivel de significación estadística del 5% bilateral.

El estudio fue evaluado por el “Comitè Ètic d’Investigació Clínica de la Fundació d’Osona per a la Recerca i l’Educació Sanitàries ” emitiendo un informe favorable para llevar a cabo dicho estudio el 29/02/2012.

## **Resultados**

De los 65 participantes (33 en el grupo control y 32 en el grupo intervención). La incidencia de cinetosis entendida como presencia de vómito durante el traslado o hasta 15 minutos después de finalizar el traslado, y/o empeoramiento de la sensación de mareo fue del 9,2%. La diferencia entre la cinetosis entre el grupo control e intervención es de 9,1% y 9,4% respectivamente sin haber diferencias significativas ( $p = 1,000$ ).

Sobre la sensación de mareo, destacar que tampoco hay diferencias significativas estadísticamente, pero si en la clínica, en el grupo control mejoran un 3% y en el grupo intervención un 12,5% ( $p = 0,240$ ).

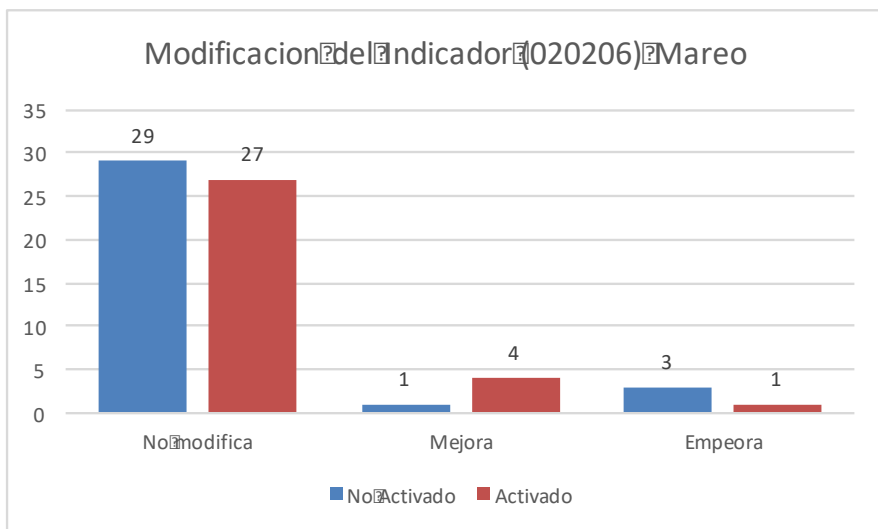


Gráfico 4 – Modificación del indicador (020206) Mareo

Destacar que la incidencia de vómito durante el traslado o en los 15 minutos posteriores al traslado, en el grupo control es del 3% y en el grupo intervención de un 6.3%, es decir sin diferencias significativas ( $p=0.613$ ). Ni el conductor, ni la temperatura del habitáculo influyen en la incidencia de cinetosis. Tampoco la posición del paciente muestra diferencias significativas en decúbito supino o semisentado, que influyan en la cinetosis.

### Discusión

La incidencia de cinetosis se evidenció más baja que la descrita por la literatura. El uso del dispositivo hidráulico no influye en la disminución de la cinetosis a la vez que demuestra que no perjudica al paciente al que se activa el dispositivo, ni incrementa la sensación de mareo. Se propone realizar de nuevo el estudio, incluyendo un número mayor de muestra, para poder demostrar que las mejoras clínicas que se muestran en el grupo intervención son mayores. Si se consigue demostrar que el dispositivo disminuye no solo la sensación de mareo, sino la cinetosis como entidad, se reduciría el riesgo de broncoaspiración que existe en el traslado de un paciente grave o potencialmente grave, y que puede empeorar mucho su situación clínica, a la vez que se podría mejorar la confortabilidad de los pacientes durante el traslado si no aparecen los desagradables síntomas de la cinetosis.

A su vez el uso del indicador NOC 020206 – Mareo ha sido útil para poder analizar la presencia de cinetosis durante el traslado y analizar la influencia del dispositivo en la modificación de la sensación de mareo.

## Bibliografia

- Barbolla García, J.M.; Penín López, M. "Estrategias para la conducción de vehículos sanitarios en emergencias" Madrid. Ed. AWWE 2011:113p.
- Farreras Valentí, P. "Medicina interna" Madrid. Ed. Harcourt Brace, 2000 (14a edició)
- Golding, J. F., Prosyankova, O., Flynn, M., & Gresty, M. A. (2011). The effect of smoking nicotine tobacco versus smoking deprivation on motion sickness. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 160(1-2), 53-58.
- Kober, A., Fleischackl, R., Scheck, T., Lieba, F., Strasser, H., Friedmann, A., & Sessler, D. I. (2002). A randomized controlled trial of oxygen for reducing nausea and vomiting during emergency transport of patients older than 60 years with minor trauma. *Mayo Clinic proceedings. Mayo Clinic* (Vol. 77).
- Moorhead, Sue. "Clasificación de resultados de enfermería (NOC)" Madrid. Ed Elsevier, cop. 2009 4a edició
- Ono, T.; Inooka, H. "Actively-controlled beds for ambulances" *International Journal of Automation and Computing*. 06(1) Febrer 2009, 1-6
- Rubio S, Weichenthal L, Andrews. "Motion sickness: comparasion of metoclopramide and dihpennydramine to placebo" *Prehosp Disaster MEd*. 2011 Jul-Aug;26(4):305-9.
- Shupak, A., & Gordon, C. R. (2006). Motion sickness: Advances in pathogenesis, prediction, prevention, and treatment. *Aviation Space and Environmental Medicine*.
- Simmons, R. G., Phillips, J. B., Lojewski, R. A., Wang, Z., Boyd, J. L., & Putcha, L. (2010). The efficacy of low-dose intranasal scopolamine for motion sickness. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 81(4), 405-412.
- Spinks, A. B., Wasiak, J., Villanueva, E. V., & Bernath, V. (2004). Scopolamine for preventing and treating motion sickness. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, (3), CD002851.
- Weichenthal L, Soliz T. "The incidence and treatment of prehospital motion sickness" *Prehosp Emerg Care*. "003 Oct-Des;7(4):474-6

### **3. Red Internacional de Investigación en Taxonomías**

#### **Enfermeras (REITE): Creación, desarrollo y estado actual.**

*M<sup>a</sup> Teresa Lluch- Canut, Ana M<sup>a</sup> Porcel-Gálvez, Silamani-Adolf Guirao-Goris, Susana Martín Iglesias, Rosario Fernández Florez*

#### **Antecedentes**

El trabajo que presentamos se ha creado y está liderado por AENTDE- Asociación Española de Nomenclaturas, Taxonomías y Diagnósticos de Enfermería. La investigación ha sido desde siempre uno de los motores principales de AENTDE y, por ello, ha considerado necesario crear estructuras de investigación que faciliten el intercambio científico y las interrelaciones entre enfermeras de todas las partes del mundo.

Tomando como referencia el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I) 2004-2007 de España, una Red de Investigación se define como *“la Asociación de grupos de investigación de diferentes Administraciones, Instituciones y Comunidades Autónomas, del sector público o privado sin ánimo de lucro, con líneas y objetivos de investigación común, con el objeto de promover la complementariedad de actuaciones compartiendo objetivos y recursos”*. Aunque esta definición puede variar ligeramente según los países, los conceptos clave que contiene son internacionales. En este sentido, el planteamiento de Creación de una Red Internacional de Investigación en Taxonomías Enfermeras-REITE sólo se puede hacer si hay dos condiciones: 1) que existan grupos de enfermeros y enfermeras en todos (o en muchos) países del mundo que, de un modo más o menos organizado, estén realizando investigación en taxonomías enfermeras; y 2) que haya una organización que brinde una plataforma para facilitar los contactos y la organización de los grupos.

Desde AENTDE se vislumbró que ambas condiciones se están dando en el ámbito de la investigación en lenguajes enfermeros estandarizados ya que hay enfermeros y enfermeras investigando y hay una asociación nacional, AENTDE, que lidera y facilita la posibilidad de crear y desarrollar una estructura de la investigación en taxonomías enfermeras en Red. La abundante investigación se constató en un estudio reciente realizado por Guirao-Goris et al. (2016), se contabilizaron 400 comunicaciones presentadas en 9 symposiums de AENTDE. Esta cifra da una idea aproximada del volumen de enfermeros y enfermeras que están investigando en lenguajes enfermeros estandarizados. Es por ello que AENTDE se planteó la creación de una estructura de red.



## Objetivos

El objetivo general fue el de crear una Red Internacional de Investigación en Taxonomías Enfermeras(REITE) para fomentar la investigación en TxE y facilitar los contactos y organización de los investigadores.

## Metodología

El proyecto se elaboró durante los años 2012-2013 y se presentó a la comunidad científica enfermera en el marco de las IX Jornadas de Trabajo AENTDE que se celebraron en Barcelona los días 19 y 20 de abril del año 2013. Desde el inicio se como un proyecto de fondo, longitudinal y a medio y largo plazo.

REITE es un proyecto liderado por AENTDE y coordinado por miembros de AENTDE. Actualmente, REITE está coordinada por la Dra. Lluch-Canut y la Dra. Porcel-Gálvez.

REITE ha establecido *tres tipos de Grupos de Investigación en Taxonomías Enfermeras (GI<sub>TE</sub>)*:

- Grupos Investigación en Taxonomías Enfermeras Emergentes (E-GI<sub>TE</sub>).
- Grupos Investigación en Taxonomías Enfermeras Avanzados (A-GI<sub>TE</sub>).
- Grupos Investigación en Taxonomías Enfermeras Singulares (S-GI<sub>TE</sub>).

Para cada tipo de grupo se establecieron unos criterios específicos para su Acreditación, que están disponibles en <http://www.aentde.com/pages/reite/reitecriteriosparalaacreditaciondeungrupodeinvestigacion/>. Para solicitar la incorporación de un Grupo de Investigación a la Red REITE el grupo tiene que presentar la siguiente documentación: a) Solicitud de incorporación; b) Curriculum Vitae de Grupo según modelo REITE; y c) reconocimiento del Grupo de Investigación por parte de la Institución o Centro en donde se inscriba el Grupo. La solicitud de incorporación de un Grupo de Investigación en Taxonomías Enfermeras (GI) a REITE está abierta de forma continua todo el año. Todos los Grupos de Investigación GI que se incorporen en la Red tendrán que actualizar su curriculum de grupo una vez al año.

La comunicación de REITE con los GI<sub>TE</sub> se realiza con el coordinador de cada grupo GI<sub>TE</sub> y estos son los encargados de gestionar la comunicación con los miembros de cada GI<sub>TE</sub>. Existen dos espacios diferenciados de comunicación de REITE. Por un lado, el espacio web, de carácter público, abierto a toda la comunidad digital. Por otro lado, un espacio privado, denominado **espacio de colaboración**, donde hay un sistema de comunicación intranet y también hay un espacio abierto para que puedan contactar con REITE [tod@s1@s](mailto:tod@s1@s)

enfermer@s que, teniendo un perfil investigador y sin estar incluidas en un Grupo de Investigación, tengan posibilidades y ganas de hacer investigación en taxonomías enfermeras.

## **Resultados/Discusión**

Tal y como se ha indicado, REITE se creó en el año 2013. Por otro lado, también se ha señalado que REITE es un proyecto longitudinal, cuyos resultados se establecen a medio y largo plazo. Desde su creación hasta la actualidad REITE ha obtenido dos grandes resultados.

El primer gran resultado es que REITE dispone ya de un Grupo Avanzado de Investigación denominado GAILEA-Grupo Andaluz de Investigación en Lenguajes Enfermeros Avanzado, coordinado por la Dra. Ana M<sup>a</sup> Porcel Galvez. GAILEA es un

*“Grupo multicéntrico disciplinar formado por nueve investigadores de las Universidades de Sevilla, Cádiz y Granada”.*

Además, desde su creación REITE ha recibido diversas consultas de grupos de investigación interesados en incorporarse a REITE y que están preparando su estructuración para tal fin.

El segundo gran resultado es que REITE inicialmente se configuró como una red nacional y actualmente ha pasado a tener carácter internacional. Tal y como hemos señalado, REITE es un proyecto liderado por AENTDE y AENTDE es una asociación que, aunque es de carácter nacional, desde su fundación tanto su Presidenta Fundadora (Mercedes Ugalde) como los miembros iniciales de la Junta y todas las Presidencias y Juntas que le han sucedido hasta la actualidad, han mostrado una perspectiva internacional de trabajo, de forma muy especial con NANDA-Internacional y con todas las asociaciones y líderes mundiales en temas de lenguajes estandarizados enfermeros. Es por ello que en estos momentos AENTDE ha creado REITE como una estructura internacional para potenciar la investigación en taxonomías enfermeras a nivel mundial.

## **Conclusión**

La investigación en la red REITE nos ayuda a enfatizar la importancia y la necesidad de SUMAR. En este sentido la creación y el desarrollo de REITE sirve para: Dar mayor visibilidad del trabajo que los diferentes grupos realizan; Más internacionalización; Más evidencia científica en taxonomías (estudios replica y estudios multicéntricos); Resultados más generalizables; y Estudios más amplios.

En REITE hay espacio para todas las enfermeras y enfermeros que se dedican a la investigación en taxonomías enfermeras y que desean compartir, colaborar y, en definitiva, SUMAR para potenciar la investigación en taxonomías enfermeras a nivel mundial.



## Bibliografía

- Guirao-Goris, S., Lluch-Canut, M.T., Martín-Iglesias, S., Quero-Rufian, A. y Roldán-Merino, J.F. (2016). *Nursing taxonomies in Spain: research themes presented at the AENTDE conferences over a 16-year period. International Journal of Nursing Acknowledge*, Mar 16. doi: 10.1111/2047-3095.12130. Instituto de Salud Carlos III. Guía de ayuda de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS). Convocatoria 2012. [citado 2012 Nov 10].
- Lleixà-Fortuño, M. y Lluch-Canut, M.T. (2015). *Recerca en infermeria: nivells i estratègies*. En Lleixà-Fortuño, M. y Montesó-Curto, P. (Coord.) *Investigació en infermeria: teoria i pràctica* (pp. 17-38). Tarragona: Publicacions URV, Arola Editors, S.L.- Gràfiques Arrels. ISBN: 978-84-8424-368-7.
- Lluch-Canut, M.T. (2005). *¿Qué significa investigar?. Reflexiones y sugerencias para la promoción de la investigación en enfermería*. PRESENCIA, *Revista de Enfermería de Salud Mental*, Ene-Jun 1(1).
- Lluch-Canut, M.T. (2012). *La investigación en el contexto de las taxonomías enfermeras. Perspectiva de AENTDE*. Barcelona: Colección OMADO, Deposito Digital de la Universitat de Barcelona.
- Lluch-Canut, M.T. (2013). *Bases y estructuras para el desarrollo de la investigación en taxonomías*. En Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE (Eds.). IX Jornadas de Trabajo AENTDE. "Construyendo estructuras de investigación" (pp. 26-53). Barcelona: AENTDE. ISBN 978-84-616-4125-3.
- Lluch-Canut MT. (2014). *Pesquisa em diagnósticos de enfermagem da NANDA International, INC. En Herdman TH (Organizadora), PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem* (pp.65-108). Porto Alegre(Brasil): Artmed / Panamericana Editora Ltda.
- Lluch-Canut, M.T.; Roldán-Merino, J.F.; Márquez-Romero, M.I.; Fera-Raposo, I.; Foix-Sanjuan, A.; Sabadell-Gimeno, M.; Ferré-Grau, C.; Tomás-Sábado, J. (2014). *Red Catalana de Investigación en Enfermería de Salud Mental y Adicciones (ISMENTAL-A): creación, desarrollo y producción científica*. En J.F. Roldán-Merino y M.T. Lluch-Canut (Coords.), *Diseños de proyectos de investigación en enfermería de salud mental y adicciones* (pp. 13-22). Esplugues de Llobregat (Barcelona): Ediciones San Juan de Dios- Campus Docent, Colección Digital Profesionalidad No. 2.

## **4. Plan de Cuidados a una mujer hospitalizada en Salud Mental**

*A. Quero Rufián, A. Roldan Ortiz, Y. Mejías Martín*

### **Introducción**

El hecho migratorio es uno de los factores que mayor impacto está teniendo no solo a nivel social, económico y cultural sino también sanitario. Se caracteriza por una serie de situaciones conflictivas, crisis psicosociales, etc., como consecuencia de la pérdida de elementos importantes para la vida de las personas. Por todo ello, es fundamental identificar las variaciones en la forma de satisfacer las necesidades para prestar cuidados a los miembros de una determinada comunidad, eligiendo como marco teórico de referencia la “Teoría de la Diversidad y la Universalidad de los Cuidados de Leininger”. La Enfermería Transcultural, como área formal de estudio y trabajo centrado en el cuidado basado en la cultura, creencias de salud o enfermedad, valores y prácticas de las personas, permite ayudarlas a mantener o recuperar la salud, hacer frente a sus discapacidades o la muerte <sup>1</sup>.

Este Plan de Cuidados fue realizado en el año 2014, para Mariam, una mujer inmigrante con trastorno psicótico ingresada en la Unidad de Hospitalización de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Sigue la perspectiva bifocal de Lynda Carpenito, identificando por un lado los diagnósticos enfermeros<sup>2</sup> y las complicaciones potenciales o problemas de colaboración y por otro lado los criterios de resultados NOC<sup>3</sup> y las intervenciones NIC<sup>4</sup>.

Corresponde al Trabajo Fin de Grado (TFG) para la obtención del Título de Grado en Enfermería de la alumna de cuarto curso de la Escuela Universitaria Virgen de las Nieves adscrita a la Universidad de Granada. Este tipo de TFG lo eligió la alumna, lo que implica cierta motivación; las tutoras ponen como condición para su desarrollo, que realice el Prácticum C en la Unidad de Agudos donde está encamada la persona a la que se le aplica el Plan de Cuidados.

De esta manera la alumna realiza un aprendizaje significativo, que exige un enorme proceso de reflexión. Al ser un aprendizaje interpersonal, el papel de las tutoras adquiere un papel relevante como facilitadoras de que la alumna “aprenda a aprender”. En las prácticas clínicas, la alumna no solo aprende enfermería, sino también a hacer y ser una enfermera competente por lo que debe de adquirir, además de conocimientos y habilidades, actitudes. Aunque las primeras se adquieren estudiando y repitiendo procedimientos, el aprendizaje de las actitudes parte de sus propios valores y se va conformando de manera informal, permitiendo

que adquiera herramientas de razonamiento clínico, modelos de interacción, lenguaje profesional, elementos normativos y cognitivos que legitiman la práctica profesional como válida y dentro del orden institucional.

### **Valoración**

Mariam es soltera, tiene 39 años y es ingresada de forma involuntaria y urgente tras valoración del Psiquiatra en las urgencias hospitalarias. Tiene una hermana que padece trastorno bipolar. Se va de Melilla, donde vive, en el contexto de descompensación psicótica, con ideación delirante de aliñamiento y perjuicio referida a la familia y a los profesionales que la trataban. Como antecedentes personales presenta el diagnóstico de trastorno psicótico desde el año 2000, refiriendo que tenía “alucinaciones”. Muestra mala adherencia al tratamiento farmacológico que abandona por presuntos efectos secundarios y sobre todo por una nula conciencia de enfermedad. El diagnóstico médico en el momento del ingreso es episodio psicótico (probable esquizofrenia paranoide).

La información fue obtenida a través de la historia médica y de enfermería. La valoración se realiza siguiendo el modelo de cuidados de Virginia Henderson. Se relacionan las necesidades básicas alteradas: **Alimentación:** Apetito disminuido, oponiéndose a cualquier ofrecimiento por parte del personal de la unidad debido a sus ideas delirantes con respecto a la comida, al creer que está envenenada. **Movimiento:** Se observan alteraciones motoras manifestadas a través de una inquietud moderada como posible efecto secundario de los neurolépticos. **Descanso:** Expresa cambios en el patrón del sueño, durmiendo de 3-4 horas nocturnas con desvelos prolongados, alterándose los patrones de vigilia-sueño. **Seguridad:** Se muestra consciente y orientada. Se observa que debido al escaso control de impulsos, inquietud y desconfianza que presenta, puede sufrir una agitación psicomotriz. Actualmente no tiene alteraciones perceptivas pero sí del pensamiento, manifestadas en forma de ideación delirante de aliñamiento y perjuicio. **Comunicación:** Toda la información es obtenida a través de Mariam, que no quiere ver a sus familiares, con los que mantiene una mala relación y culpa de que quieren envenenarla. Durante la entrevista evita el contacto ocular con el personal de enfermería y se observa que presenta tensión corporal. **Creencias y valores:** De religión musulmana, no es estricta en el cumplimiento de su doctrina. Con respecto a su estado de salud psíquica, demuestra nula conciencia de enfermedad, por lo que no ve necesario recibir ningún tratamiento terapéutico o farmacológico. **Ocio y aprendizaje:** Debido al contenido de su temática delirante hace que las relaciones familiares estén deterioradas, tanto que le ha hecho incluso abandonar su ciudad natal.

**Diagnósticos enfermeros, Resultados NOCs, Intervenciones NICs, Problemas de Colaboración.**

Para facilitar la comprensión de la información se expresan en tablas los datos que están relacionados con los Diagnósticos enfermeros, los Resultados NOCs que incluyen los valores basales, los postintervención y el intervalo de la evaluación; las Intervenciones NICs, muestran también el tiempo de duración y el profesional que las realiza; los Problemas de Colaboración y la Evaluación del Plan de Cuidados.

- 1. Diagnóstico enfermero (00079) Incumplimiento** r/c creencias sobre la salud m/p conducta indicativa de incumplimiento (no toma tratamiento prescrito), evidencia de desarrollo de complicaciones, evidencia de exacerbación de los síntomas (ideación delirante, agitación psicomotriz y trastornos de la afectividad y cognición).

| NOC   |               |             |                      | NIC   |
|---|---------------|-------------|----------------------|---|
| <b>NOC: 1623 Conducta de cumplimiento: medicación prescrita</b><br>Escala: 1=Nunca demostrado, 5=Siempre demostrado |               |             |                      | <b>2300 Administración de medicación</b> (≤ 15 minutos):<br>· Diariamente, siguiendo pauta prescrita (enfermera)<br><br><b>4420 Acuerdo con el paciente</b> (46-60 minutos):<br>· Ante negación por la paciente para toma de medicación, realización de aseo, etc. (profesional de la unidad) |
| Indicador   | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación |   |
| <b>162304 Toma toda la medicación a los intervalos prescritos</b>   | 1             | 3           | Cada 3 días          |   |
| <b>162306 Modifica las dosis según las instrucciones</b>  | 1             | 3           | Cada 4 días          |   |
| <b>162311 Sigue las precauciones de la medicación</b>   | 1             | 3           | Cada 3 días          |   |

| NOC  |               |             |                      | NIC  |
|--|---------------|-------------|----------------------|--|
| <b>NOC: 1700 Creencias sobre la salud.</b><br>Escala: 1=Nunca demostrado, 5=Siempre demostrado |               |             |                      | <b>5700 Reestructuración cognitiva</b> (16-30 minutos):<br>· Cada 2-3 días (enfermera) |
| Indicador  | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación |  |
| <b>170001 Importancia percibida de la actuación</b>  | 1             | 3           | Cada 4 días          |  |
| <b>170003 Beneficios percibidos de la acción</b>   | 1             | 3           | Cada 4 días          |  |
| <b>170007 Mejora en el estilo de vida percibida por la acción</b>                              | 1             | 2           | Cada 5 días          |  |
| <b>170008 Capacidad percibida para ejecutar la acción</b>                                      | 1             | 2           | Cada 4 días.         |  |

- 2. Diagnóstico enfermero (00071) Afrontamiento defensivo** r/c conflicto entre la autopercepción y el sistema de valores m/p falta de seguimiento del tratamiento, negación de problemas obvios, dificultad para mantener relaciones.

| NOC   |               |             | NIC   |  |
|---|---------------|-------------|---|--|
| NOC: <b>1300 Aceptación: estado de salud.</b>                 |               |             | <b>4360 Modificación de la conducta (&gt; 1 hora):</b><br><br>Cada 2-3 días (profesional de enfermería) |  |
| Escala: 1=Nunca demostrado, 5=Siempre demostrado              |               |             |   |  |
| Indicador   | Valor inicial | Valor final |   | Tiempo de evaluación   |
| 130008 Reconocimiento de la realidad de la situación de salud | 1             | 2           |   | Cada 2 días  |
| 130016 Mantiene las relaciones                                | 1             | 2           |   | Cada 3 días  |
| 130017 Se adapta al cambio en el estado de salud              | 1             | 3           | Cada 2 días   |  |
| 130009 Búsqueda de información                                | 1             | 4           | Diaria  | <b>5000 Relaciones complejas en el hospital (&gt; 1 hora):</b><br><br>Diariamente (profesional sanitario de la unidad) |

### Problemas de colaboración o Complicaciones Potenciales, Resultados e Intervenciones:

| Complicación Potencial   | NOC  | NIC                  |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|---|--------|---------------|-------------|----------------------|---|---|--------|---------------|-------------|----------------------|---|---|--------|--|-------------|----------------------|---|---|--------|--|
| Agitación psicomotriz secundaria a resistencia mostrada para impedir el ingreso en la unidad | <b>NOC 1202 Nivel de estrés:</b><br>Indicadores:<br><b>Cambio en la ingesta de alimentos</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>Inquietud</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>Trastornos del sueño</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>Irritabilidad</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> | Valor inicial        | Valor final          | Tiempo de evaluación | 2 | 5 | Diaria | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación | 1 | 4 | Diaria | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación | 1 | 3 | Diaria | Valor inicial  | Valor final | Tiempo de evaluación | 1 | 3 | Diaria | <b>6487 Manejo ambiental: prevención de la violencia (&gt;1 hora)</b><br>· Diariamente, en cada turno (profesional sanitario de la unidad)<br><b>1850 Mejorar el sueño (16-30 minutos):</b><br>· Diariamente, turno de noche (enfermera)<br>Es importante, prevenir el exceso de descanso durante las horas de vigilia<br><b>4370 Entrenamiento para controlar los impulsos (&gt;1 hora):</b><br>· Diariamente a través de actividades de ejercicio y ocio (profesional de enfermería) |
|  | Valor inicial  | Valor final          | Tiempo de evaluación |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | 2  | 5                    | Diaria               |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | Valor inicial  | Valor final          | Tiempo de evaluación |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | 1  | 4                    | Diaria               |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | Valor inicial  | Valor final          | Tiempo de evaluación |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| 1  | 3  | Diaria               |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| Valor inicial  | Valor final  | Tiempo de evaluación |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| 1  | 3  | Diaria               |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| Escasa ingestión de alimentos y líquidos secundaria a las ideas delirantes de envenenamiento | <b>NOC 0602 Hidratación:</b><br>Indicadores:<br><b>060215 Ingesta de líquidos</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>060223 Pérdida de peso</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>NOC 1006 Peso: masa corporal:</b><br>Indicadores<br><b>100601 Peso</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor inicial</th> <th>Valor final</th> <th>Tiempo de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>Diaria</td> </tr> </tbody> </table> <b>Porcentaje de grasa corporal</b>   | Valor inicial        | Valor final          | Tiempo de evaluación | 2 | 5 | Diaria | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación | 2 | 4 | Diaria | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación | 3 | 5 | Diaria | <b>6450 Manejo de ideas ilusorias (&gt;1 hora):</b><br>· Diariamente (enfermera) |             |                      |   |   |        |  |
|  | Valor inicial  | Valor final          | Tiempo de evaluación |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | 2  | 5                    | Diaria               |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | Valor inicial  | Valor final          | Tiempo de evaluación |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
|  | 2  | 4                    | Diaria               |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| Valor inicial  | Valor final  | Tiempo de evaluación |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |
| 3  | 5  | Diaria               |                      |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |               |             |                      |   |   |        |  |             |                      |   |   |        |  |



|  | Valor inicial | Valor final | Tiempo de evaluación |  |
|--|---------------|-------------|----------------------|--|
|  | 3             | 5           | Diaria               |  |

## Evaluación

El plan de cuidados realizado a Mariam, ha mostrado que una insuficiente red de apoyo social, incrementó de forma negativa la forma de hacer frente a su enfermedad. Además la aceptación de su estado de salud, se caracterizó por la falta de insight que tiene mayor correlación con una peor evolución de la enfermedad y peor adherencia terapéutica, aspecto común a la forma de afrontar determinadas enfermedades mentales de nuestra cultura<sup>5</sup>.

## **Bibliografía:**

1. *Leininger MM. Teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales. En: Martha Raile Alligood, Ann Marriner Tomey. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona: Elsevier; 2010. Capítulo 22. p. 454-479.*
2. *Heather Herdman T. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación. Madrid: Elsevier. 2012.*
3. *Moorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª Edición. Madrid: Mosby. 2009.*
4. *Bulechek G, Butcher H, McCloskey J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª Edición. Madrid: Mosby. 2009.*
5. *Lera Calatayud G, Giner Zaragoza F et al. Insight en los enfermos psiquiátricos graves con tratamiento depot ambulatorio y en los centros de larga estancia. Rev. Norte de Salud Mental (Internet). 2013; Vol.11, nº 46. Disponible en: <http://revistanorte.es/index.php/revista/article/view/7>*

## 5. Diagnoses, Interventions, Outcomes/Diagnósticos, Intervenciones, los Resultados

*P. Sanson, M. Zega, A. Cocchieri, M. Maurici, R. Alvaro F. D'Agostino.*

### Introduction

Although hospital outcomes (e.g., mortality rate and length of stay (LOS)) depend on medical and nursing care, diagnostic-related groups (DRGs) are the main source of data currently used to explain hospital outcomes.<sup>1</sup> While nursing data, such as nursing diagnoses (NDs), can also be valuable predictors of hospital outcomes<sup>2-4</sup>, few studies have used NDs to predict mortality rates and LOS in the hospital setting.

### Aim

The goal of this study was to analyse whether NDs are independent predictors of mortality rates and LOS controlled for patients' socio-demographic and clinical factors.

### Methods

A prospective observational study was carried out in a university hospital in Rome, Italy, during a six-month period (July–December 2014). Data were collected through a nursing information system (Professional Assessment Instrument)<sup>5,6</sup> and the hospital discharge register. The independent associations between the number of NDs on admission and the LOS and the mortality rates were investigated with linear and logistic regression models, respectively. The analysis was controlled for patients' sex, age, all-payer-refined DRG (APR-DRG) and Charlson Comorbidity Index.

### Findings

A sample of 2,283 patients (mean age:  $62.3 \pm 16.5$  years; gender: 51.6% males) was included in the analysis. There was a median of 3 NDs per patient (range: 0–32). The number of NDs was a significant predictor of the LOS ( $\beta = 0.19$ ;  $p < 0.001$ ) and an independent predictor of mortality (odds ratio = 1.74;  $p < 0.001$ ).

### Conclusions

The number of NDs is an independent predictor of hospital outcomes separate from medical data. The inclusion of NDs in hospital discharge data (e.g., DRGs) can help to better predict mortality rates and LOS in the hospital setting and can better depict the complexity of hospital care.

### References

1. Welton JM, Halloran EJ. Nursing diagnoses, diagnosis-related group, and hospital outcomes. *J Nurs Admin* 2005;35(12):541-549.
2. Lavin MA, Avant K, Craft-Rosenberg M, Herdman TH, Gebbie K. Contexts for the study of the economic influence of nursing diagnoses on patient outcomes. *Int J Nurs Terminol Classific* 2004;15(2):39-47.
3. Lunney M. Nursing assessment, clinical judgment, and nursing diagnoses: how to determine accurate diagnoses. In: Herdman TH, ed. *NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012:71-89.
4. O'Brien-Pallas L, Irvine D, Peereboom E, Murray M. Measuring nursing workload: understanding the variability. *Nurs Econ* 1997;14(4):11.
5. D'Agostino F, Vellone E, Tontini F, Zega M, Alvaro R. Development of a computerized system using standard nursing language for creation of a nursing minimum data set. *Prof Inf* 2012;65(2):103-109.
6. D'Agostino F, Zega M, Rocco G, Luzzi L, Vellone E, Alvaro R. Impact of a nursing information system in clinical practice: a longitudinal study project. *Ann Ig* 2013;25(4):329-341.

## **6. Itinerario formativo en metodología enfermera en el Grado en Enfermería**

*L. Visiers Jiménez, D. Peña Otero, A.M. Recio Vivas*

### **Introducción**

Entre las competencias que los estudiantes de enfermería han de adquirir con nivel suficiente a lo largo de su formación de Grado, se encuentran aquellas que tienen que ver con el conocimiento y la aplicación de los fundamentos, principios teóricos y metodológicos de la enfermería a través del Proceso de Atención Enfermero.

En esta línea, según el Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud, el Informe de cuidados de enfermería ha de incluir la valoración activa del paciente según el modelo de referencia utilizado, los diagnósticos de enfermería activos y resueltos según taxonomía NANDA, los resultados NOC seleccionados para evaluar la evolución del usuario e intervenciones NIC que se estén llevando a cabo en el momento de elaboración del informe.

Los itinerarios competenciales son rutas definidas para el desarrollo secuencial y progresivo de competencias en el estudiante a lo largo de las diferentes asignaturas de los cursos de su titulación. Su definición requiere de un análisis profundo de la titulación en su conjunto y son el resultado del consenso y una amplia coordinación entre las diferentes materias a nivel teórico y teórico práctico.

### **Objetivo**

Diseñar un itinerario para la formación en metodología enfermera a lo largo del Grado en Enfermería que permita una adquisición competencial global suficiente para garantizar la incorporación de la sistemática del Proceso Enfermero y las taxonomías estándar en la práctica diaria de los estudiantes.

### **Método**

El marco conceptual sobre el que se desarrolla la siguiente propuesta está basado en el método científico de resolución de problemas para la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería enmarcado en diferentes modelos filosóficos de la práctica enfermera como la Teoría General Sobre el Déficit de Autocuidado de D. Orem.

### **Resultados**

El itinerario propuesto se inicia en primer curso, desde un punto de vista teórico-práctico a través de las asignaturas obligatorias de “Historia, Teoría y Metodología Enfermera” y “Cuidados Básicos de Enfermería y Soporte Vital Básico”. Continúa en segundo curso en asignaturas como Enfermería Clínica I y II, Enfermería en Salud Mental, Enfermería Obstétrica y Ginecológica y Prácticas Tuteladas Nivel Básico, haciendo especial énfasis en las etapas de valoración y diagnóstico. En tercer curso, se hace hincapié en las fases de planificación y priorización diagnóstica en asignaturas más específicas como Cuidados Pediátricos, Críticos, Paliativos, Enfermería Comunitaria o Geriátrica y su integración en Prácticas Tuteladas Nivel Medio. Finalmente, en cuarto curso, se hace una integración completa taxonómica focalizando en la fase de evaluación en Prácticas Tuteladas Nivel Avanzado y en el desarrollo de planes de Cuidados como propuesta de Trabajo de Fin de Grado.

## **7. Valoración del miedo, ansiedad y estrés utilizando indicadores NOC en la simulación clínica**

*M. Faro-Basco, O. Isern-Farrés, M.C. Sansalvador-Comas, X.*

### **Introducción**

El uso de la simulación clínica como método de enseñanza-aprendizaje es una estrategia pedagógica muy utilizada en la formación de los estudiantes de enfermería. Este método permite a los estudiantes fortalecer y desarrollar competencias y habilidades, técnicas y no técnicas, necesarias para que en un futuro puedan atender a los pacientes reales sin poner en riesgo su seguridad.

Son muchos los estudios que muestran la simulación de alta fidelidad como una buena estrategia de aprendizaje para que los estudiantes adquirieran confianza y seguridad en la realización de los cuidados enfermeros, en un entorno seguro y con un alto grado de realismo (McCaughy y Traynor, 2010) (Abdo y Ravert, 2006), (Kuznar, 2007). También se ha demostrado el alto grado de satisfacción de los estudiantes con esta metodología de aprendizaje (Juguera y Díaz Agea, 2014), (Sanjuan, Marco, García y Castejon, 2014).

En nuestro primer año de aplicar la simulación de alta fidelidad observamos que esta metodología generaba en los estudiantes de enfermería niveles considerables de ansiedad a pesar de sentirse muy satisfechos con la simulación. Por este motivo nos propusimos evaluar los niveles de miedo, ansiedad y estrés utilizando indicadores de la taxonomía NOC al no encontrar ningún estudio que utilizara el lenguaje estandarizado NOC para medir estas actitudes.

### **Objetivo**

Evaluar el nivel de miedo, ansiedad y estrés que las actividades de simulación clínica generan en los estudiantes de enfermería utilizando indicadores de la taxonomía NOC.

### **Metodología**

Se realizó un estudio transversal descriptivo observacional con los estudiantes de segundo, tercer y cuarto curso del Grado en Enfermería, matriculados en las asignaturas de Prácticum II (PII), Prácticum III (PIII), Prácticum VI (PVI) y Atención al Paciente Crítico (APC), durante el curso 2014-2105. Se distribuyeron los estudiantes en grupos de 2 i 3 estudiantes para el PII y de 3 para el PIII, PVI y APC.

En la simulación clínica, se entregaba un cuestionario con 3 indicadores para el NOC (1210) Nivel de miedo: (121004) Falta de confianza, (121032) Lloros y (121034) Pánico, 4

indicadores para el NOC (1211) Nivel de ansiedad: (121102) Impaciencia, (121103) Manos húmedas, (121106) Tensión muscular y (121123) Sudoración, y 3 indicadores para el NOC (1212) Nivel de estrés: (121202) Aumento de la frecuencia del pulso radial, (121208) Boca y garganta secas y (121213) Inquietud. Estos NOC fueron seleccionados previamente por los investigadores, y los estudiantes los cumplimentaban valorándolos antes de la simulación y después de la misma, con la escala *Grave, Sustancial, Moderado, Leve y Ninguno*.

| <b>(1210) Nivel de miedo</b>    | Grave | Sustancial | Moderado | Leve | Ninguno |
|---------------------------------|-------|------------|----------|------|---------|
| (121004) Falta de autoconfianza |       |            |          |      |         |
| (121032) Lloros                 |       |            |          |      |         |
| (121034) Pánico                 |       |            |          |      |         |
| <b>(1211) Nivel de ansiedad</b> | Grave | Sustancial | Moderado | Leve | Ninguno |
| (121102) Impaciencia            |       |            |          |      |         |
| (121103) Manos húmedas          |       |            |          |      |         |
| (121106) Tensión muscular       |       |            |          |      |         |
| (121123) Sudoración             |       |            |          |      |         |
| <b>(1211) Nivel de ansiedad</b> | Grave | Sustancial | Moderado | Leve | Ninguno |
| (121102) Impaciencia            |       |            |          |      |         |
| (121103) Manos húmedas          |       |            |          |      |         |
| (121106) Tensión muscular       |       |            |          |      |         |
| (121123) Sudoración             |       |            |          |      |         |

Tabla 1

El análisis de datos se realizó con el paquete informático SPSS.21, comparando los porcentajes con el Test de McNemar.

## Resultados

Comparando los resultados de los indicadores antes y después de la simulación, utilizando el Test de McNemar, para el NOC (1210) Nivel de miedo, el indicador (121004) Falta de Autoconfianza muestra grado de significancia de  $p= 0.001$ , el indicador (121034) Pánico muestra grado de significancia de  $p= 0.000$ , el indicador (121102) Impaciencia muestra grado de significancia de  $p=0.000$ . (Tabla 2)

| <b>(1210) Nivel de miedo</b>           |  |
|--|--|
| <b>(121004) Falta de autoconfianza</b> | <b>Significativo <math>p= 0.001</math></b> |
| <b>(121032) Lloros</b>                 | <b>No significativo</b>                    |
| <b>(121034) Pánico</b>                 | <b>Significativo <math>p=0.000</math></b>  |

Tabla 2

Para el NOC (1211) Nivel de ansiedad, el indicador (121106) Tensión muscular muestra grado de significancia de  $p=0.000$ , el indicador (121123) Sudoración muestra grado de significancia de  $p=0.001$ , el indicador (121208) Boca y garganta secas muestra grado de significancia de  $p=0.000$ . (Tabla 3)

| <b>(1211) Nivel de ansiedad</b>  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>(121102) Impaciencia</b>      | <b>Significativo <math>p= 0.000</math></b> |
| <b>(121103) Manos húmedas</b>    | <b>No significativo</b>                    |
| <b>(121106) Tensión muscular</b> | <b>Significativo <math>p= 0.000</math></b> |
| <b>(121123) Sudoración</b>       | <b>Significativo <math>p= 0.001</math></b> |

**Tabla 3**

Para el NOC (1212) Nivel de estrés, el indicador (121213) Inquietud muestra grado de significancia de  $p=0.000$ . (Tabla 4)

| <b>(1212) Nivel de estrés</b>                             |  |
|---|--|
| <b>(121202) Aumento de la frecuencia del pulso radial</b> | <b>No significativo</b>                    |
| <b>(121208) Boca y garganta secas</b>                     | <b>Significativo <math>p= 0.000</math></b> |
| <b>(121213) Inquietud</b>                                 | <b>Significativo <math>p= 0.000</math></b> |

**Tabla 4**

## **Conclusiones**

A partir de los resultados obtenidos se concluye que la realización de actividades de simulación genera miedo, ansiedad y estrés en los estudiantes.

Se identificaron diferencias significativas en siete de los diez indicadores seleccionados comparándolos antes y después de la simulación.

Antes de la simulación los estudiantes muestran falta de autoconfianza, pánico, impaciencia, tensión muscular, aumento de la sudoración, sensación de boca y garganta seca e inquietud. Todos estos aspectos mejoran después de la simulación y de realizar el debriefing, mostrándose más confiados, con menos pánico, menos impacientes, con menor tensión muscular, sudoración, boca y garganta seca y inquietud.

No se identificaron diferencias significativas para los indicadores (121032) Lloros, (121103) Manos húmedas y (121202) Aumento de la frecuencia del pulso radial. Los dos primeros se retirarán del cuestionario. Para el tercero se replanteará la forma de valorarlo pues se



consideró que el uso de la escala Likert *Grave-Sustancial-Moderado-Leve-Ninguno* no era suficiente para valorar correctamente el indicador.

Los resultados obtenidos muestran la utilidad de los indicadores NOC para medir los niveles de ansiedad, miedo y estrés.

## **Bibliografía**

- Abdo, A., Ravert, P. (2006). *Student Satisfaction with Simulation Experiences*, En: *Clinical Simulation in Nursing Education*, Vol. 2
- Bulechek, G. M. (2013). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier.
- Decker, S., Sportsman, S., & Billings, I. (2008). *The evolution of simulation and its contribution to competency*. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(2), 74-80.
- Gordon, M. (2007). *Manual de Diagnósticos de Enfermería*. 11ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Johnson, M., Fresnedo, C. E., & International, N. (2012). *Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos: soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados (3a ed.)*. Barcelona: Elsevier
- Johnson, M., Ros, R. R., International, N., for Nursing Classifications, C., & Effectiveness, C. (2006). *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC: diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones (2a ed.)*. Barcelona: Elsevier
- Jordi, R. (2011). *Reframing the concept of reflection: Consciousness, experiential learning, and reflective learning practices*. *Adult Education Quarterly*, 61(2), 181-197. doi:10.1177/0741713610380439
- Juguera, L., Díaz Agea, J.L., Pérez, M.L., Leal, C., Rojo, A., Echevarría, P. (2014). *La simulación Clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería de la UCAM*. *Enfermería Global*, 33, 175-190.
- Kuznar, K. (2007). *Associate degree nursing students' perceptions of learning using a high-fidelity human patient simulator*, En: *Teaching and Learning in Nursing*, Vol. 2
- Mccaughey, C., Traynor, M. (2010). *The role of simulation in nurse education*, En: *Nurse Education Today*, Vol. 30.
- Moorhead, S. (2014). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): medición de resultados en salud*. Barcelona [etc.]: Elsevier. Retrieved from [http://pleiades.cbuc.cat/record=b1393959~S2\\*cat](http://pleiades.cbuc.cat/record=b1393959~S2*cat)
- Ros, R. R., Adrados, C. O., & Puig, M. L. (2012). *Lenguaje NIC: para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería*. Barcelona: Elsevier
- Sanjuan, A., Marco, D., García, N., & Castejon ME. (2014). *Simulación Clínica para aumentar la seguridad de los pacientes. Satisfacción del alumnado*. En *XII Jornadas de redes de Investigación en Docencia Universitaria: 3 y 4 de julio de 2014 (pp. 1928-1943)*. Alicante: Universidad de Alicante.

## **8. Mejora de la continuidad asistencial y de la visibilidad enfermera en el hospital universitari sagrat cor de Barcelona mediante interconsultas de enfermería y altas de enfermería en historia clínica compartida de Catalunya.**

*A. Sánchez Aranda, A. Cruz Oliveras, D. Regaña Velazquez*

### **Introducción**

Un tema muy en boga en las redes sociales es la Invisibilidad de Enfermería. Pensamos que no hemos desaparecido y que debemos trabajar profesionalmente para lograr nuestro posicionamiento al lado de los demás profesionales. Visibilidad mediante la creación de Enfermería referente en diferentes disciplinas.

### **Objetivos**

- Implementación de interconsultas de enfermería informatizadas y su posterior explotación.
- Mejorar la continuidad asistencial con el alta de enfermería y su integración en el HC3.

### **Método**

En el 2012 se crearon en nuestro centro, por parte de la Dirección de Procesos Asistenciales y Cuidados, nuevas figuras de enfermeros referentes y gestores de cuidados. A mediados del 2014 se implantó la historia clínica informatizada mediante el programa CASIOPEA, este cambio ha aportado a los profesionales, acceso ininterrumpido, acceso en tiempo real, rapidez y ayuda en el registro, mayor información, ubicuidad, protocolización de actividades, análisis de datos, Investigación y Control de Calidad... Como puntos negativos al informatizar podemos destacar resistencia al cambio, despersonalización del paciente, dependencia tecnológica, confidencialidad de datos, exceso de información y empobrecimiento de la comunicación. Se modificaron circuitos mediante la inclusión de carros informatizados para realizar los registros junto al paciente. **1.** En abril de 2016 implantación de interconsultas de enfermería informatizadas abriéndolas a todos los profesionales, haciendo más visibles las figuras referentes de enfermería. Con este cambio el circuito se ha hecho visible, además de mejorar el registro dentro de la historia clínica del paciente por parte de los referentes. Se realizaron formaciones específicas, correos masivos y noticias en intranet durante el año a toda enfermería. Posterior explotación de los datos que nos da su utilización y que nos aporta

nuevas ideas. **2.** Desde Enero de 2016 se inició la mejora en la continuidad asistencial con el resto de centros de Catalunya incluyendo en el HC3 o Historia compartida de Catalunya, todas las altas de enfermería realizadas en nuestros centros a los pacientes del Servei Català de Salut. Pudiendo además de los informes y diferentes pruebas diagnósticas, visualizar el plan de medicación que tienen asignado... Esta herramienta da soporte a la hora de realizar valoraciones de enfermería, notas de ingreso y registros conjuntamente con el paciente/familia. Se ha realizado seguimiento, formaciones in situ, instrucciones técnicas, además de correos masivos e inclusión de noticias en la intranet.

## **Resultados**

1. Podemos ver como en período vacacional descienden las peticiones y se mantiene entre 40-50 interconsultas mensuales.
2. Desde el 1 de Enero 2016 a 17 de Diciembre de 2016 hubo un total de 7660 altas de pacientes del SCS. De las cuales en 2826 pacientes se realizó informe 36.89% y se publicó en la Historia Clínica Compartida. Se evidencia que cuando se realizan difusiones y formaciones aumenta como es el caso de abril y Mayo y va disminuyendo el resto de meses

## **Conclusiones**

Son necesarias las Interconsultas y la continuidad asistencial para la seguridad del paciente y ser más visibles como profesionales, haciendo uso de las nuevas tecnologías.

## **Bibliografía**

*El arte de Registrar. La importancia de los registros de Enfermería. L.Escalante Martínez.*

## **9. Pre-graduate nursing students perceived usability of the immersive virtual simulation in nursing education**

*M. Padilha, P.P. Machado, A.L. Ribeiro, J.L.Ramos*

### **Background**

The quality and safety of health care are central aspects in health care delivery. The development of nursing clinical reasoning in nursing students is the key element to improve the safety and quality of nursing practice. However, teachers and students face numerous challenges in trying to recreate the ideal environment to develop nursing clinical reasoning education. The immersive digital simulator is thus an innovative technology-enhanced skills acquisition for nursing education.

### **Objective**

To assess the usability, perceived utility and the intention of nursing students to use an immersive digital simulation in nursing education programmes.

### **Method**

An exploratory, descriptive and cross-sectional study using a quantitative approach on a non-probabilistic convenience sample of 426 nursing students. A 10 point Likert scale questionnaire was applied to assess usability, perceived utility and intention to use the technology, after a 15-minute presentation of a clinical scenario in the immersive simulator.

### **Results**

In this sample, 86.9% of the students were female. The study results showed an average of perceived usability of 8.99 (SD±1), a perceived utility of 9.64 (SD±0.62) and an intention to use the immersive simulator of 9.53 (SD±0.7).

### **Conclusion**

Nursing students showed intention to use the immersive simulator as an educational tool, easy to manipulate and capable of fostering enhanced skills acquisition in nursing education.

## 10. Is noncompliance a clinically useful nursing diagnosis?

*L. Moyet*

This presentation supports the replacement of the NANDA-I nursing diagnosis Noncompliance with Compromised Engagement and Risk for Compromised Engagement. The nursing diagnosis Noncompliance was last revised in 1998. The label Noncompliance has never reflected a proactive approach to an individual/family, who was not participating in recommended treatments or life style changes. Compliance has come to mean following a health care professional's instruction completely and if not the person is noncompliant. Instead, patients should be able to consider the benefits and risks of a new medication, of stopping smoking or getting specific test in the context of the many other demands and opportunities that influence their lives. Patient behaviors are influenced by many factors ability to learn, finances, culture, time, perception of illness status, and personal preferences. Recently health care literature is full of alternative strategies directed for health care professional to improve health outcomes with individual/families. (Joint Commission (JCAHO). 2010, James. 2013, Coulter,2012, Hibbard & Greene,2013, Hibbard, Greene, & Overton, 2013, Barnsteiner, Disch, & Walton, 2014) "Patient activation" refers to a patient's knowledge, skills, ability, and willingness to manage his or her own health and care. "Patient engagement" is a broader concept that combines patient activation with interventions designed to increase activation and promote positive patient behavior, such as obtaining preventive care or exercising regularly. Patient engagement is one strategy to achieve the "triple aim" of improved health outcomes, better patient care, and lower costs (James, 2013, p. 1). The concept of "engagement" implies a two-way process; whereas terms such as "noncompliance" and "nonadherence" imply that the individual or family is not cooperating with care. It targets the individual/family as problematic, rather than focusing on whether the process used was problematic. Thus, the nursing diagnosis Noncompliance should be revised to one labeled as Nonengagement or Risk for Nonengagement. The clinical focus would be on related or risk factors that are barriers to engagement.

### References

- Barnsteiner, J Disch, J & Walton, MK (2014) Person and Family-Centred Care Indianapolis: Sigma Theta Tau International*
- Coulter, A (2012) Patient Engagement—What Works? Ambulatory Care Manage. Vol. 35, No. 2, pp. 80–89*
- Hibbard, Judith H., and Jessica Greene, "What the Evidence Shows about Patient Activation: Better Health Outcomes and Care Experiences; Fewer Data on Costs," Health Affairs 32, no. 2 (2013): 207-14.*
- Hibbard, Judith H., Jessica Greene, and Valerie Overton, "Patients with Lower Activation Associated with Higher Costs; Delivery Systems Should Know Their Patients' Scores," Health Affairs 32, no. 2 (2013): 216-22.*

*James J (2013) Patient Engagement. Health Policy Brief Project HOPE  
The People to People Health Foundation Inc. Robert Wood Johnson.  
Joint Commission (JCAHO). (2010). Achieving effective communication, cultural competence, and  
patient-family-centered care: A roadmap for hospitals. Oakwood Terrane, IL: The Joint  
Commission.*

# 11. ¿Puede plantearse una versión reducida de los noc del dolor para su implementación clínica?

J.C. Bellido-Vallejo, P.L. Pancorbo-Hidalgo

## Introducción

La Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) (Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2013) es hoy día en una herramienta muy utilizada clínicamente, en la formación e investigación, por su importante aportación a los cuidados y potencial de desarrollo. La NOC incluye seis resultados que abordan el dolor desde distintos puntos de vista (Bellido Vallejo, 2014). Los resultados NOC como instrumentos para medir estados de salud y experiencias vitales como el dolor, requieren estar apoyados por evidencias y por tanto del estudio y conocimiento de sus propiedades psicométricas para que su aplicación pueda ser consecuente con la situación de salud que pretenden medir (McDowell, 2006). Además es necesario explorar nuevas formas de implementación clínica para que su utilización sea eficiente.

## Objetivos

Elaborar una versión española reducida de los resultados “*Control del dolor, Dolor: Efectos perturbadores y Dolor: Respuesta psicológica adversa*” avalada por indicadores que presentan mejores pruebas psicométricas

## Método

Tres etapas de investigación: 1) Traducción y adaptación cultural del “*Control del dolor, Dolor: Efectos perturbadores y Dolor: Respuesta psicológica adversa*”, 2) Validación de contenido y 3) Prueba clínica a pacientes con dolor persistente en el ámbito de atención primaria. Finalizada la etapa 3 se obtuvo una **versión española** de los tres NOC del dolor, adaptada, con evidencias de validez y fiabilidad en población de 88 pacientes con dolor crónico pertenecientes a 10 centros de atención primaria. Cada una de las versiones españolas fueron estructuradas por componentes de mayor a menor porcentaje de varianza explicado. Los indicadores de cada componente se ordenaron por su carga factorial. Se aplicaron a los indicadores características psicométricas (correlación ítem/total, acuerdo interobservador, correlación con el criterio), para hacer visibles los mejores datos psicométricos. Tomando como base las versiones españolas se elabora unas versiones reducidas.

## Resultados

La **versión española reducida** del NOC “*Control del dolor*”, está estructurada en 2 componentes, que contienen 8 indicadores organizados de mayor a menor acumulo de pruebas psicométricas. La versión española reducida del NOC “*Dolor: Efectos perturbadores*” está estructurada en 2 componentes que contienen 11 indicadores, organizados de mayor a menor acumulo de pruebas psicométricas. La versión española reducida del NOC “*Dolor: Respuesta psicológica adversa*” está estructurada en 2 componentes, que albergan 10 indicadores, organizados de mayor a menor acumulo de pruebas psicométricas.

## **Conclusiones**

Las versiones reducidas de estos tres NOC se plantean como un instrumento estructurado con una selección de los indicadores que presentan las mejores pruebas psicométricas. Se plantean como instrumentos sencillos y útiles a las enfermeras en la valoración y evaluación del dolor crónico

## **Bibliografía**

- Bellido Vallejo, J. C. (2014). *Validación de los resultados NOC relacionados con el dolor*. In Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería (Ed.), *X simposium AENTDE. “Lenguaje enfermero: Identidad, utilidad y calidad”* (1st ed., pp. 72--77). Sevilla: AENTDE.
- McDowell, I. (2006). *Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires* (Third ed.). New York: Oxford University Press.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., & Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC). measurement of health outcomes* (5th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier-Mosby.



## **12. Aprendizaje Por Descubrimiento Para La Enseñanza De La Metodología Enfermera En El Grado En Enfermería: El Uso De Talleres Vivenciales**

*E.B. García-Navarro, M.J. Rojas Ocaña*

En España, el estudio de la Metodología enfermera se incorporó como un contenido sustancial en los planes de estudio de la diplomatura y en la práctica clínica como herramienta para gestionar el trabajo enfermero unificando criterios y proporcionando una atención individualizada e integral. El Grado en enfermería incluye esta asignatura con el objetivo de aplicar el razonamiento crítico a través del proceso enfermero, utilizando los conocimientos, actitudes y habilidades adquiridos durante el curriculum académico. En la Universidad de Huelva, a pesar de la importancia que se le da a esta asignatura en la formación, se incorpora en el primer cuatrimestre de 2º curso, donde consideramos que todavía hay carencias para su adopción debido a las diferentes interpretaciones que se realizan de la práctica. Con el objetivo de paliar esta dificultad descrita anteriormente, se desarrolla un proyecto de innovación educativa donde se muestra como el aprendizaje por descubrimiento, que consiste en llevar al alumnado a través de una serie de testimonios vivenciales que plantean un problema, aumenta su capacidad para captar, transformar y transferir lo que aprende, favoreciendo capacidades y habilidades para la expresión verbal y escrita, la imaginación, la representación mental, la solución de problemas y la flexibilidad mental, en definitiva favoreciendo en pensamiento crítico necesario para realizar cada una de las etapas inherentes a la metodología enfermera. Se seleccionó una competencia transversal a la formación del grado en enfermería como es la competencia cultural, para pilotar el proyecto. Para potenciar el aprendizaje investigativo se trabajó con el alumnado la herramienta de Talleres vivenciales (saber / hacer / ser) Las competencias del "saber ser" son desarrolladas a través de experiencias grupales, donde se potencia la afectividad, la confianza y el respeto en los equipos de trabajo. Genera habilidades para entender conflictos, negociar y/o mediar. Cada uno de los grupos de trabajo realizaron entrevistas en profundidad a pacientes extranjeros, trabajando diferentes categorías, desde el proyecto migratorio, los choques culturales, el tandem salud-enfermedad en cada una de las culturas etc. desarrollando casos clínicos a través de los discursos de los informantes Como resultado se obtuvieron diversos planes de cuidados basados en problemas reales que consiguieron unificar en un debriefing final realizado con todo el alumnado seleccionado. Con este tipo de aprendizaje, al mismo tiempo que los alumnos participan en su propia formación teórica y

clínica, adquieren la capacidad de diseñar, implementar y evaluar sus propias intervenciones, dirigidos a una población real, desarrollando un plan de cuidados competente a la población vulnerable entrevistada, de acuerdo a sus habilidades e intereses.

### **Bibliografía**

- Alfaro-Lefevre, R. Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería : un enfoque práctico para un pensamiento centrado en los resultados.4ª ed. Barcelona. Elsevier España, cop. 2009.*
- Bruner, J. (2011). Aprendizaje por descubrimiento. Ideria edición octava 2006, 46. Luis Rodrigo, M T. De la teoría a la práctica : el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI.3ª ed. Barcelona : Masson, 2005.*
- Lunney, M. Razonamiento crítico para alcanzar resultados de salud positivos: estudios de casos y análisis de enfermería.*

## 13. Propuesta de estandarización de los registros de seguimiento de enfermería

*M. Tarruella Farré*

### **Introducción:**

La importancia del registro del seguimiento por parte de enfermería de los problemas detectados y de los efectos de las intervenciones planificadas es un apartado poco estudiado. Parece que la tendencia es omitir dichas observaciones con la idea que el hecho de identificar si están realizadas o no las intervenciones es suficiente. A los profesionales de enfermería debe interesarnos la evolución y la valoración continua del paciente de manera holística, o sea, la respuesta humana.

Los registros de enfermería no solo han de cumplir criterios legales sino que también han de cumplir unos criterios profesionales relacionados con la metodología de trabajo y el proceso de atención a las personas.

Collière escribe:

La historia de enfermería, instrumento fundamental de coherencia y de continuidad de los cuidados, es la expresión escrita de la evolución del proceso de prestación de cuidados [1]. En Pera, *Aspectes a tenir en compte a l'hora d'omplir els registres d'infermeria*, se encuentra un compendio de todos los criterios legales [2]. En este artículo se añaden también criterios profesionales como la utilización de un lenguaje científico que refleje la preparación y profesionalidad de quien hace las anotaciones y evitar registros del tipo “bien”, “sigue igual”, “sin incidencias” ya que no evidencian el cuidado y las atenciones que se han tenido para con el paciente. A estas expresiones las denomino generalizaciones.

Gail M. Keenan et al creen que los cuidados individualizados, deberían ser visibles a través de la documentación enfermera [3].

Maria Teresa Luis, enfermera experta en lenguajes estandarizados, afirma que la unificación de un lenguaje profesional es un paso imprescindible para consolidar la profesión enfermera. Esta unificación da validez a las competencias de enfermería facilitando el avance en el cuerpo de conocimiento propio, la gestión de los recursos y la investigación [4].

Si se quiere aplicar la afirmación de Luis a todas las etapas del proceso de atención de enfermería y se valora de lo que ya se dispone, se evidencia que la ejecución es la única etapa para la cual no existe una propuesta de lenguaje estandarizado. En esta etapa el profesional escribe en formato de texto libre. Este formato implica que quien escribe lo hace según su

criterio sin un soporte para valorar la evolución del usuario o para dejar constancia de anomalías surgidas de forma unívoca i inequívoca. Es en la etapa de ejecución en la que hay que realizar lo que se considera propiamente comunicación escrita, informe de la evolución, y es aquí donde no se dispone de ningún modelo, clasificación, taxonomía o lenguaje estandarizado que permita a los profesionales identificar la evolución de manera inequívoca, con un lenguaje propio, y interpretable unívoca y profesionalmente [5].

## **Objetivo**

Identificar generalizaciones de registros de enfermería y dotarlos de significado intencional profesional (SIP) para proponer un lenguaje estandarizado de los registros de seguimiento de enfermería.

## **Método**

Se recopilaron 737 registros de enfermería, de los cuales 468 eran manuscritos y 269 informatizados. Los registros provenían de seis centros hospitalarios y de tres centros de salud (639 y 98 respectivamente), para detectar las generalizaciones más usadas. Se realizó un análisis cuantitativo del número de generalizaciones y de la frecuencia según la tipología de centro, seguido de un análisis de contenido de los registros. Finalmente se elaboró una propuesta de estandarización basada en el significado convencional y en la intención comunicativa profesional y se presenta a modo de diccionario.

## **Resultados**

En este apartado se realiza el análisis de las expresiones que se han denominado generalizaciones que aportan poca o nula información concreta de la situación del paciente como explica Pera [2]. Pero si los profesionales las usan, es factible pensar que, a pesar que la expresión propiamente no aporta concreción, quien la usa quiere comunicar algo.

Las generalizaciones, en el contexto profesional, acostumbran a aportar más información que el que la lexicografía proporciona. El interés es unir la intención comunicativa o sea la producción y la interpretación de aquello que los profesionales escriben.

Se identifican un total de 331 registros que contienen generalizaciones. El número total de generalizaciones identificadas es 69. Las generalizaciones más usadas, en general, y según la tipología de los registros, se presentan en la tabla 1.

Estas generalizaciones más usadas son las que se van a utilizar en esta comunicación para mostrar la propuesta de lenguaje estandarizado para la etapa de ejecución que se presenta a continuación. Esta propuesta está elaborada a modo de diccionario.

| Generalizaciones más usadas |                   | Generalizaciones más usadas en registros manuscritos |                   | Generalizaciones más usadas en registros informatizados |                   |
|-----------------------------|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|
|                             | Nº de ocurrencias |  | Nº de ocurrencias |   | Nº de ocurrencias |
| Estable                     | 73                | Estable  | 65                | Sin incidencias   | 26                |
| Sin incidencias             | 66                | Tranquilo  | 46                | Buena noche   | 10                |
| Tranquilo                   | 55                | Descansa   | 41                | Tranquila   | 9                 |
| Descansa                    | 49                | Sin incidencias                                      | 40                | Seguimos actividades planificadas                       | 8                 |

Tabla 1. Generalizaciones más usadas. Generalizaciones más usadas según la tipología de los registros. Nº de ocurrencias de cada una

De cada una de las generalizaciones se presenta el significado convencional según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. Seguidamente se presenta el significado intencional profesional (SIP) que representa la propuesta de estandarización.

**Estable** sig convencional RAE: *que se mantiene sin peligro de cambiar*. SIP: persona que no muestra variación en los signos vitales ni en otros signos físicos. Normalmente no se usa para expresar estabilidad emocional o vestibular.

**Sin incidencias:** *V incidencia.*

**Incidencia:** sig convencional RAE: *Acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión*. SIP: *sin incidencia:* no sobrevenir acontecimiento en el curso de la enfermedad o del estado de falta de salud. Si ha precisado servicios profesionales ha sido por asuntos esperados por la propia evolución. Se encuentran, también, las expresiones “sin más incidencias”, “resto sin incidencias” y “sin incidencias a destacar” que indican que ha habido alguna cuestión que ha sobrevenido y que o ya se ha explicado antes (“sin más incidencias”) o no han sido suficientemente relevantes como para dejar constancia de las mismas (“sin incidencias a destacar”).

Se aconseja usar la expresión “sin incidencias” cuando la intención comunicativa coincida con la propuesta SIP o la expresión “sin más incidencias” siempre cuando hubiera habido incidencias en algún aspecto de los cuidados de los cuales ya se hubiera dejado constancia anteriormente pero no en otros. No se aconseja el uso de “sin

incidencias a destacar” ya que una posible interpretación es que ha ocurrido algún hecho del cual no se ha dejado constancia, la cual cosa podría ser considerado como legalmente imprudente.

**Tranquilo:** Sig convencional RAE: *quieto, sosegado, pacífico*. SIP: persona que durante un período de tiempo, generalmente el de un turno de trabajo, se muestra sin signos de nerviosismo o malestar y, por lo tanto, se puede decir que no presenta disconfort. La utilización de “tranquilo”, a veces va más allá del estado de no nerviosismo o malestar y se refiere a una situación anímica en la que la persona no solo presenta una tranquilidad física sino también anímica y relacionada con el entorno.

Se utiliza, a veces, acompañada del adverbio comparativo “más” pero sin añadir la comparación. Esta situación desaconseja la utilización de la expresión “más tranquilo” porque al no poder ejecutar la comparación no permite dotarla de información objetiva. También se utiliza acompañada del adverbio “muy” que antepuesto a nombres adjetivados, adjetivos, participios, adverbios y modos adverbiales, denota en ellos grado superlativo de significación. A veces se encuentra referido a un período de tiempo que coincide con el turno de trabajo: “tranquilo durante la tarde, (...) durante la mañana, (...) durante la noche”.

La expresión “duerme tranquilo” nos informa de una cualidad del sueño. Ver *duerme*. Para la expresión “descansa tranquilo” ver *descansar*.

**Descansar:** sig convencional RAE: *Reposar, dormir*. SIP: generalmente no se usa con la acepción de dormir. Indica el estado del enfermo durante un período de tiempo, normalmente el nocturno, en el cual la persona ha permanecido sin necesidad de actuación profesional y sin alteración, reposando.

Se encuentra solo o asociado a formas que indican un espacio de tiempo en el que se presenta la situación indicada: “descansa a ratos”. También se asocia a otras formas verbales como: “descansa bien”, “descansa tranquilo”, “descansa sin incidencias”. Hay que preguntarse si estas generalizaciones proporcionan más información que la forma verbal sola que indica el estado de una persona durante un período de tiempo. El adverbio “bien” o el adjetivo “tranquilo” y “sin incidencias” indican estados del usuario no variaciones del descanso. Es la persona la cual está “bien”, “tranquila”, o “sin incidencias” no el descanso. Se puede interpretar “descansa tranquilo” como una tautología ya que el descanso es tranquilo por definición sino no es descanso. Se aconseja utilizar las formas verbales de “descansar” sin añadir ninguna partícula ya que el descanso siempre es favorecedor para la persona.

**Buena noche:** sig convencional RAE: *La que se ha pasado con diversión, con quietud, descanso y sosiego*. SIP: período de tiempo durante el cual, el enfermo, lo ha pasado

descansando y sin manifestar necesidades que indiquen disconfort. No implica haber dormido. Se aplica también a otros períodos del día en función de los horarios laborales del profesional. Ej: *buena mañana, buena tarde, buen día*. La expresión completa sería *Ha pasado buena noche*.

***Seguimos actividades planificadas:*** *V realizamos actividades planificadas*

***Realizamos actividades planificadas:*** El seguimiento del plan de cuidados planificado es el que se supone que realizan diariamente los profesionales. Esta expresión no aporta ninguna información sobre la respuesta del paciente al mismo ni de su evolución. Se deben registrar los cambios del plan de cuidados y los motivos de los mismos. Es una expresión que se refiere a la actividad profesional y no a la respuesta del paciente.

## **Conclusiones**

Se observa el uso de expresiones que pueden tener diferentes interpretaciones o que no aportan información nueva, clara y objetiva, algunas, incluso, podrían ser interpretadas como mala praxis. La definición SIP es una propuesta de interpretación unificada de las expresiones más usadas. El SIP estandariza el lenguaje enfermero usado para dejar constancia de la evolución del paciente de manera objetiva y unificada. Con el uso de esta propuesta podríamos disponer de lenguaje estandarizado para todas las etapas del proceso enfermero.

## **Bibliografía**

1. Collière, M. F. *Promover la vida. De la práctica de la mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería*. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 1993.
2. Pera, I. *Aspectes a tenir en compte a l'hora d'omplir els registres d'infermeria*. Revista num 18. Juliol. Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona. 2000. Accessible en red al web del Col·legi Oficial d'Infermes i infermeres de Barcelona: <http://www.coib.cat/articles.aspx?idPagina=40&idMenu=385&Pagina=3&Inici=3>
3. Keenan, G. M.; Yakel, E. et al. *Documentation and the nurse care planning process*, a Hughes RG (editor), *Patient safety and quality: and evidence-based handbook for nurses* Rockville (MD): Agency for healthcare research and quality (US). 2008. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2674/> (Consulta el 16-II-2011).
4. Luís, M. T. *Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica*. Barcelona: Ed Elsevier Masson; 2008.
5. Tarruella-Farré, M *Anàlisi comunicativa i pragmàtica dels registres d'infermeria*. (Tesis doctoral). Departamento de Lingüística general. Universidad de Barcelona. 2012

## 14. La etiología del problema de salud, la gran olvidada

*M. Tarruella Farré*

### **Introducción**

Los elementos que debe incluir un correcto enunciado de Diagnóstico de enfermería real (DER) son el problema de salud, la etiología y las características definitorias. No en toda la bibliografía específica se incide en la etiología y no se evidencian las dificultades para su identificación a pesar de algunas investigaciones interesantes.

La composición completa y correcta de un DER se describe de la misma manera en toda la bibliografía. Un DER debe tener tres partes: el problema de salud + etiología /causa/factores etiológicos + características definitorias /información objetiva y subjetiva/signos y síntomas [1].

El proceso del razonamiento clínico hasta la detección del problema de salud está incluido en toda la bibliografía y la importancia de redactar de manera completa los diagnósticos también. Se observa gran incidencia en la importancia de utilizar el lenguaje estandarizado en la identificación de los problemas de salud ya que ofrecen ventajas profesionales conocidas por todos [2] pero la redacción de la etiología tiene diversas consideraciones que van desde no merecer apenas comentarios hasta plantear opciones algunas interesantes y otras sin ningún razonamiento científico ni metodológico.

En lo que si coincide, casi por completo la bibliografía consultada es en la importancia de la identificación de la causa para continuar el proceso de atención, siendo la causa la guía para la elaboración del plan de cuidados.

### **Objetivo**

Revisar, a partir de bibliografía especializada, los autores que mencionan alguna cuestión referente a la etiología de un diagnóstico de enfermería y comparar las diferentes reflexiones sobre el tema.

### **Método**

Construcción de una matriz en la cual se reflejan las referencias bibliográficas que sirven de base al estudio. Se estudian libros y se compara la información sobre como identificar la etiología, las interrelaciones entre los diferentes elementos del diagnóstico y las interrelaciones con diferentes elementos del proceso enfermero.



De 11 libros especializados revisados, en 7 se hace mención de alguna de las variables a estudio. Las reflexiones van desde la importancia de detectar la etiología lo más correcta y concretamente posible hasta planteamientos opuestos. Los libros a estudio son los que se presentan en la tabla 1:

| Autor                                       | Año  | Título   |
|---|------|--|
| [3] Phaneuf M.                              | 1993 | Cuidados de enfermería. El proceso de atención de enfermería                             |
| [4] Murray MD, Atkinson LD.                 | 1994 | Proceso de atención de enfermería. 5a ed   |
| [5] Carpenito LJ.                           | 1995 | Diagnóstico de enfermería. 5a ed   |
| [6] Gordon M.                               | 1996 | Diagnóstico enfermero. Proceso y aplicación. 3a ed.                                      |
| [7] Iyer PW, Taptich BJ, Bernocchi-Losey D. | 1997 | Proceso y diagnóstico de enfermería. 3a ed.  |
| [8] Phaneuf M.                              | 1999 | La planificación de los cuidados enfermeros. Un sistema integrado y personalizado.       |
| [9] Ackley BJ, Ladwig GB.                   | 2007 | Manual de diagnósticos de enfermería. Guía para la planificación de los cuidados. 7a ed. |

Tabla 1. Bibliografía utilizada para el estudio

## Resultados

Las interrelaciones entre los diferentes elementos del diagnóstico. El elemento del diagnóstico con el que se interrelaciona la etiología es con el problema de salud. Todos los autores coinciden en unir el problema de salud y la etiología con la partícula “relacionado con”.

Interrelaciones con diferentes elementos del proceso enfermero. Murray y Atkinson plantean que la causa ha de ser la guía de la selección de las intervenciones y si esto no pudiera ocurrir la guía debería ser el problema [4].

Carpenito incide en que como más específica sea la causa del problema más especializadas podrán ser las intervenciones [5].

Iyer, Taptich y Bernocchi-Losey también se refieren a la etiología como el elemento que puede ser modificado por las enfermeras y que guía las intervenciones enfermeras [7].

Phaneuf incide en la eliminación de la causa como guía para las intervenciones y para alcanzar los objetivos [8].

### Información sobre como identificar la etiología

Phaneuf, siguiendo el modelo de V. Henderson habla de problema, de diagnóstico o problema de cuidados y de fuente de dificultad para referirse a la etiología. Plantea la posibilidad que resulte imposible identificarla y ante esta situación se debería, solamente, escribir el problema. También, expone la posibilidad que un problema pueda ser también identificado como etiología según el punto de vista de cómo se valore [3].

Murray y Atkinson ante la situación de imposibilidad de identificar la causa proponen que se escriba “relacionado con causa desconocida” [4].

Carpenito incorpora la idea que si la etiología no puede ser tratada por enfermería el diagnóstico es incorrecto. Carpenito desaconseja utilizar los factores relacionados de NANDA como etiología de un DI por su poca especificidad [5].

Gordon nos remite a los apéndices de su libro para un listado de posibles causa de los DI. Los contenidos de estos apéndices son las etiquetas diagnósticas de NANDA [6].

Phaneuf en esta ocasión añade que la causa se suele formular con las propias palabras de la enfermera. Las causas pueden ser numerosas y un diagnóstico puede tener varias. Un término generalmente utilizado para describir un problema puede utilizarse para describir también la causa. La utilización de los términos de un problema para designar las causas no plantea ninguna dificultad.

Considerar la patología o la intervención quirúrgica como causa, sin averiguar el que esta enfermedad provoca en la persona es una de las dificultades que se deben superar en el proceso de elaboración de los diagnósticos enfermeros. El diagnóstico médico no debe mencionarse ni en el problema ni en la causa del diagnóstico enfermero. Cuando los términos son inapropiados, lo que se debe hacer es llevar un poco más allá el análisis y preguntarse sobre qué se puede actuar [8].

## **Análisis**

De las tres variables analizadas se observa que la más controvertida es la que hace referencia a las características y la identificación de la causa.

La concreción de la causa es importante para que las intervenciones elegidas en el plan de cuidados sean adecuadas y efectivas para las persona a la cual van dirigidas y debe ser aquello que provoca el problema de salud.

La posibilidad de las opciones de identificar la causa son varias. Mientras que Phaneuf dice que suele ser identificada con las propias palabras de la enfermera [3], Gordon nos remite al apéndice de su libro en el cual están las etiquetas NANDA [6].

Esta opción tiene coherencia con el planteamiento de Phaneuf que explica que un término generalmente utilizado para describir un problema puede utilizarse para describir también la causa.

La identificación con las propias palabras de la enfermera podría tener problemas de interpretación por otros profesionales. Esta opción se contradice con los argumentos del uso de un lenguaje estandarizado. Este uso debe ser tan importante para redactar el problema como para redactar la causa.

La posibilidad de indicar “causa desconocida” ante la dificultad de identificar la causa es también una opción que proponen Murray y Atkinson [4] pero que se debería reservar para situaciones muy concretas. Esta opción, que puede ser considerada en enfermeras expertas, es un riesgo en enfermera principiantes ya que es más fácil que el razonamiento para identificar la causa.

La importancia de la etiología como guía para las intervenciones enfermeras ratifica la idea que un diagnóstico médico no puede ser nunca la causa de un problema enfermero y que ante una situación de dificultad de identificación hay que averiguar el que esta enfermedad provoca en la persona.

## **Conclusiones**

Dada la importancia de una buena detección de la etiología sería relevante usar también un lenguaje estandarizado que aportaría todas las ventajas de los mismos. Si realmente un problema puede ser en ocasiones el problema y en otras ocasiones la causa, no debería haber inconveniente en utilizar las etiquetas diagnósticas de NANDA para la identificación de la etiología. Se deberían utilizar con las mismas precauciones como se utilizan para la identificación del problema de salud y aportaría todas las ventajas de un lenguaje estandarizado enfermero en todas las partes del DI. La concreción de las etiquetas NANDA ayudarían a la selección de intervenciones adecuadas e individualizadas y ratificaría las interrelaciones NANDA-NOC-NIC.

Otra opción sería utilizar el interesante trabajo sobre taxonomía de factores etiológicos elaborada por el grupo de investigación del proyecto CENES (Conocimiento Enfermero Estandarizado) en la cual se plantea una propuesta de lenguaje estandarizado para la etiología y su conexión con cada uno de los diagnósticos de enfermería actuales [10].

## **Bibliografía:**

1. *Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. Elsevier Masson. Barcelona; 2013*
2. *Carpenito L.J. Diagnóstico de enfermería. 5a ed. Interamericana McGraw-Hill. Madrid: 1995*

3. *Phaneuf M. Cuidados de enfermería. El proceso de atención de enfermería. Ed. Interamericana-McGraw-Hill: Madrid; 1993.*
4. *Murray MD, Atkinson LD. Proceso de atención de enfermería. 5a ed. McGraw-Hill Interamericana. México; 1994*
5. *Carpenito LJ. Diagnóstico de enfermería. 5ª ed. Interamericana McGraw-Hill. Madrid: 1995*
6. *Gordon M. Diagnóstico enfermero. Proceso y aplicación. 3a ed. Mosby/Doyma. Madrid; 1996*
7. *Iyer PW, Taptich BJ, Bernocchi-Losey D. Proceso y diagnóstico de enfermería. 3ª ed. Mc Graw-Hill. Interamericana. México: 1997.*
8. *Phaneuf M. La planificación de los cuidados enfermeros. Un Sistema integrado y personalizado. Ed. McGraw-Hill Interamericana; México DF: 1999*
9. *Ackley BJ, Ladwig GB. Manual de diagnósticos de enfermería. Guía para la planificación de los cuidados. 7ª edición. Elsevier Mosby; Madrid: 2007.*
10. *Arribas A, López MD, Amezcua A, et al. Diagnósticos estandarizados de enfermería. Clasificación de los factores etiológicos. Proyecto CENES. 2ª ed. Departamento de Metodología e Innovación del cuidado (FUDEN); Madrid; 2011.*

## **15. Modelo de cuidados Merle Mishel, Fibromialgia y Taxonomías NANDA, NOC, NIC**

*Olivé-Ferrer, MC.; Martínez-Rodríguez, A.; Hernández-Grima, V.*

### **Introducción**

La Enfermería es una disciplina profesional cuyo centro de interés es el cuidado. Desarrolla los saberes: personales, estéticos, éticos, empíricos y sociopolíticos para contribuir a la sociedad con lo que se espera de ella, en el desarrollo de la salud de la población (Carper, 1978) (White, 1995).

El modelo de Merle Mishel (1990) se enmarca en el paradigma de la transformación. Dicho paradigma considera que cada fenómeno es único, global y que está en interacción recíproca con el medio en el que se desarrolla (Pepin, Kérouac, & Ducharme, 2010). Por su parte, Mishel considera al ser humano como un sistema abierto, en un equilibrio inestable, que gestiona la incertidumbre para conseguir vivirla como oportunidad y no como riesgo. El mismo modelo define que los cuidados enfermeros se orientan hacia la valoración del nivel de incertidumbre, el acompañamiento hacia la adaptación harmónica y la consecución de la autoridad con credibilidad, es decir, conseguir un grado de confianza para con los profesionales, para el logro de los objetivos de cuidados (Bailey & Stewart, 2014).

La fibromialgia (FM) es un síndrome complejo de etiología desconocida y de gran impacto social, considerándose un problema de salud pública. La incidencia en España es del 2,4 %, 4,2% en mujeres y 0,2 en hombres, lo que podría representar 700.000 personas afectadas (Carmona & Ballina, 2001). La Sociedad Española de Reumatología (SER) describe la FM como una entidad en la que el dolor crónico y la fatiga es su exponente común, añadiéndose una afectación sistémica variada (Rodríguez, 2008).

El uso de un lenguaje estandarizado (NNN) contribuye a la comunicación y entendimiento entre los profesionales, documenta la aportación enfermera a la vez que se generan saberes disciplinares. Permite disminuir la distancia entre la práctica y la investigación, en la medida en que los ordenadores y plataformas específicas son esenciales en la atención que prestan las enfermeras y a la vez pueden ser esencia de investigación (NandaNocNic, 2012). También facilita el razonamiento crítico y diagnóstico, en la medida en que su uso se enmarca en un pensamiento complejo, para la comprensión de los fenómenos de salud, de la mano de un modelo enfermero (Alfaro-LeFebre, 2009).

El texto que se presenta pretende generar una narrativa coral que entreteja los elementos teóricos y experienciales mostrados, para una mayor comprensión de la vivencia de la FM, atendiendo así mismo a los diferentes saberes expuestos.

Las situaciones son reales, producto de una etnografía enfocada que se realiza de 2008 a 2012, en que se presenta la tesis doctoral: *Els significats de l'experiència viscuda per persones amb fibromiàlgia. Una mirada des de la Infermeria* (Olivé, 2012). Se cambian los nombres manteniendo el estricto sentido de las narraciones obtenidas con consentimiento, registradas, transcritas y analizadas.

## **Narrativa**

**Inés** y **Alme** son dos mujeres fuertes, esto pensaban, *se querían comer el mundo...* según sus palabras, y el mundo se las comió, peluqueras y amigas, debieron dejar el arte en los cabellos antes de la edad de jubilación, momentos de despiste en dar un cambio, las tijeras que se caen de las manos y la inseguridad que se ciñe en su cuerpo y su entorno. **Mariona** fue empresaria con su marido, lo perdió todo... el negocio y la compañía, ahora es voluntaria de la Cruz Roja, cuando puede. **Carmela** sigue en la política activa, al ralentí, cuando y como su cuerpo le permite, últimamente ha descubierto que en el patio de su casa hay un jazmín, cuando necesitaba que el día tuviera 30 horas no lo sabía. **Bibiana** es enfermera, lleva 15 años que ha cambiado su ritmo y sus intereses profesionales. **Emilio** tiene 17 años y conoce lo que es estirar el presupuesto y contribuir con placer a las tareas domésticas. **Joan** disfruta jugando de portero con sus hijos, aunque su educación sólo contemplaba el trabajo de mecánico a tiempo completo. **Jacinto** se maneja por las administraciones y es una voz reconocida de las que se sienten demasiado débiles, aunque yo no comparta este sentir de vulnerabilidad.

¿Qué tienen en común estas y estos actores? La FM les acompaña, en su cuerpo o en el de las personas que quieren y conviven. Inés, Alme, Mariona, Carmela, Bibiana y Josep están diagnosticados, Emilio es hijo y Jacinto es pareja.

Diferentes procesos, diferentes tiempos de espera hasta un diagnóstico. Mismas percepciones, mismas vivencias. Un proceso que demasiadas veces se hace sin el acompañamiento profesional, demasiados prejuicios entorno a una enfermedad, demasiado estigma. Difícil vivir una enfermedad de mujeres, difícil ser mujer... difícil ser hombre con una enfermedad tipificada de mujeres.

Atendiendo a una valoración y análisis enfermero en la perspectiva del modelo, podríamos definir varios DX según la taxonomía NANDA: Dolor crónico; Baja autoestima crónica; Intolerancia a la actividad; Riesgo de soledad; Déficit de actividades recreativas, entre otros.

Diagnósticos posibles que se deben contrastar con una valoración individualizada, usando el pensamiento crítico para la toma de decisiones y elaborar Dx adecuados a cada situación de salud (Alfaro-LeFevre, 2008).

Se seguirá con la taxonomía NOC e indicadores, podrían ser: Control del dolor; Autoestima personal; Tolerancia a la actividad; Auto cuidados: actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD); Adaptación a la discapacidad física; participación en actividades de ocio. Se complementará con las NIC y actividades: manejo del dolor; potenciación de la socialización; manejo de la energía; apoyo a la familia; enseñanza individual.

Partimos de la mirada enfermera que nos ofrece el modelo, nos orienta en la toma de decisiones y disponemos de una taxonomía que nos ayuda en el razonamiento diagnóstico y en la planificación. Instrumentos para el cuidado individualizado en una enfermedad compleja. Para que pueda ser real debe ser un recurso que lo facilite, que se minimicen las barreras teoría/práctica, que la práctica sea el origen de la investigación y de la generación del conocimiento y que éste vuelva a la práctica para contribuir a su mejora.

Seguimos con nuestras y nuestros protagonistas y para romper moldes diré que muestran un gran interés en ser protagonistas de sus vidas y mantenerse activos en los diferentes ámbitos de la vida; que las asociaciones de pacientes, a menudo, les ayudan más que los propios profesionales; que los médicos son los más visibles del sistema salud, reconocen a los que les ayudan y a los que ni siquiera se *creen* su enfermedad, ellos los defienden ¡los necesitamos! Dicen. Las enfermeras invisibles... *quizás podríais tomar tensiones o dar consejos sobre la alimentación...* nos dicen.

Aun así son capaces de adaptarse de forma harmónica a la nueva perspectiva de vida; se organizan y se ayudan en las asociaciones; se organizan y se avanzan en el trabajo de cuidados, cocinan cuando pueden y congelan para cuando el cuerpo no les responde, tienden los calcetines sentadas en multiperchas o miran y huelen un jazmín que no sabían de él, o juegan de portero en vez de delantero... muestras de adaptación y de nuevo sentido de la vida, de trascendencia, de manejar la incertidumbre como oportunidad. Ver la cara amable de la vida, me decía Inés, la mala, es tan fácil!

También son activas en la vida pública, organizaron una Iniciativa Legislativa Popular en 2008 y siguen con sus demandas de una atención de salud holística, en unidades especializadas con diferentes profesionales, aunque no piensen en las enfermeras tenemos mucho que hacer para su calidad de vida y contribuir a la adaptación harmónica.

## **Bibliografía**

- Alfaro-LeFebre, R. (2009). *Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería: un enfoque práctico para un pensamiento centrado en los resultados*. Barcelona: Elsevier.
- Bailey, D., & Stewart, J. (2014). Merle Mishel, *La incertidumbre frente a la enfermedad*. A M. Alligot, *Modelos y teorías en enfermería* (p. 540-577). Madrid: Elsevier España.
- Carmona, L., & Ballina, J. (2001). The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Annals of the rheumatic diseases*, 1040-1045.
- Carper, B. (1978). *Fundamental Patterns of Knowing in Nursing*. *Advances in Nursing Science*, 13-24.
- NandaNocNic. (21 / Noviembre / 2012). NNNconsult. Consultat el 25 / Febrero / 2017, a <http://www.nnnconsult.com.sire.ub.edu/>
- Olivé, M. C. (6 / Noviembre / 2012). Tesis doctoral. *Els significats de l'experiènciaviscuda per persones amb fibromiàlgia. Una mirada des de la Infermeria*. Barcelona, Barcelona, España.
- Pepin, J., Kérouac, S., & Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière*. Montréal: Chenelière Éducation.
- Rodríguez, A. (2008). *Fibromialgia. Dolor Miofascial*. A J. Cañete, *Manual SER de las enfermedades reumáticas* (p. 426-433). Madrid: Médica Panamericana.
- White, J. (1995). *Patterns of knowing: Review, critique, and update*. *Advances in Nursing Science*, 73-86.



## **16. Pilotaje y adaptación de la herramienta web “NNNconsult” para formación en metodología enfermera**

*Francisca Sánchez Ayllón, Juan Antonio Flores Martín, M<sup>a</sup> Teresa Rodríguez González-Moro, Maravillas Giménez Fernández, Paloma Echevarría Pérez*

### **Introducción**

A finales del año 2015 la editorial Elsevier desarrolló una nueva versión de la aplicación web NNNConsult, pasando a tener, además de las clasificaciones de lenguajes enfermeros Nanda-Noc- Nic, una herramienta de aprendizaje para realizar planes de cuidados de una forma sencilla, facilitadora y sobre todo didáctica. Diversos estudios señalan este tipo de metodología de aprendizaje como muy útil<sup>1-2</sup>

Dicha mejora está basada en la aplicación “www.nanda.es” creada por la Universidad Católica de Murcia (UCAM), que ya había obtenido resultados positivos<sup>3-5</sup>, y en base al convenio realizado entre Elsevier y la UCAM. La herramienta permite realizar una serie de casos clínicos predefinidos por parte del profesorado que el alumno puede realizar en un espacio virtual desde cualquier lugar.

Una vez puesta en marcha la herramienta, se ha realizado un pilotaje con alumnos y profesores para proporcionar feedback del funcionamiento.

### **Objetivo general**

- Pilotar con los alumnos de la asignatura “Metodología Enfermera” de 2º de Grado de Enfermería de la UCAM la herramienta NNNConsult para la elaboración y evaluación de planes de cuidados con Metodología Enfermera (NANDA –NOC –NIC) que facilite el aprendizaje de las Taxonomías Enfermeras.

### **Objetivos específicos**

- Facilitar la realización del diseño de un plan de cuidados por parte del estudiante de enfermería mediante casos clínicos.
- Validar la interfaz y usabilidad de la aplicación.
- Recoger sugerencias de los participantes sobre errores, dudas y propuestas de mejora para adaptar la aplicación a la filosofía de la asignatura y a la metodología de Enfermería.

### **Método**

Estudio descriptivo transversal de prevalencia, desarrollado en la Universidad Católica San Antonio (UCAM). La población diana son los estudiantes de 2º Grado de Enfermería matriculados en el curso académico 2015-16 y el primer semestre de 2016-2017. La muestra quedó constituida por 259 sujetos.

Para tratar de validar la interfaz y usabilidad de la aplicación se utilizó un cuestionario validado elaborado por el equipo investigador<sup>5</sup>. El cuestionario modificado para su adaptación a la nueva herramienta recopila información en cinco aspectos relativos al uso de la “Herramienta web NNNconsult”: Percepción de ayuda, Dificultades, Comprensión de la asignatura Metodología Enfermera, Selección de Taxonomías/Modificaciones, Nota / Puntuación global. Se dejó una pregunta final de carácter cualitativo en texto libre para expresar propuestas de mejora.

La recogida de datos se ha realizado entre febrero de 2016 y diciembre de 2017, posteriormente a la realización del seminario de aprendizaje de la herramienta.

## Resultados

Percepción de ayuda: la gran mayoría de los alumnos (84,1%) creen que la ayuda que les proporciona la Herramienta en general es bastante o mucha, mientras que un 4,3% piensan que no les ayuda nada o poco. En la ayuda percibida para la obtención del diagnóstico de enfermería, un 44,4% de los encuestados considera que es “bastante”, y un 36,7% considera que es “mucha”. En el caso de ayuda percibida para el conocimiento de las taxonomías NNN, el 42,1% la considera “bastante” y el 34% como “mucha”. Para la realización del Plan de Cuidados, un 39,8% considera la ayuda como “bastante” y un 36,7% la considera como de “mucha” ayuda.

La percepción de ayuda media general, en una escala de 1 a 5, donde 1 es “nada” de ayuda y 5 es “mucha” ayuda, ha sido de 4,25 (desv típ = 0,864).

| Opciones | Ayuda DX       |                | Ayuda con Taxon. NNN |                | Ayuda Real PC  |                | Total Percep   |                |
|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|          | Frecuencia (n) | Porcentaje (n) | Frecuencia (n)       | Porcentaje (n) | Frecuencia (n) | Porcentaje (n) | Frecuencia (n) | Porcentaje (n) |
| Nada     | 4              | 1.5            | 5                    | 1.9            | 6              | 2.3            | 3              | 1.2            |
| Poco     | 12             | 4.6            | 11                   | 4.2            | 15             | 5.8            | 8              | 3.1            |
| Algo     | 33             | 12.7           | 46                   | 17.8           | 40             | 15.4           | 30             | 11.6           |
| Bastante | 115            | 44.4           | 109                  | 42.1           | 103            | 39.8           | 98             | 37.8           |
| Mucho    | 95             | 36.7           | 88                   | 34.0           | 95             | 36.7           | 120            | 46.3           |
| Total    | 259            | 100            | 259                  | 100            | 259            | 100            | 259            | 100            |

Tabla 1: Percepción de ayuda

Percepción de dificultades: El 54,8% de los alumnos han encontrado poca o ninguna dificultad en la selección de dominio y clase, el 22% dificultad media y el 23,2% alta o muy alta dificultad. En la selección de resultados, se repite el porcentaje de alumnos que considera que no encuentra dificultad alguna o poca, así como para los que encuentran alta o muy alta dificultad (23,2%). El porcentaje de alumnos que encuentra poca dificultad o ninguna en la selección del resto variables es muy similar. Cabe destacar que la parte más sencilla de manejo ha resultado ser la de selección de los resultados, y la más complicada la selección de intervenciones.

La percepción media de dificultad medida por la escala ha sido de 18,08 (desv típ = 7,693), donde el rango de valores era 28 y la puntuación mínima posible era 7 (nada de dificultad) y la máxima posible, 35 (muy alta dificultad).

Los resultados obtenidos para el tiempo empleado en la realización del plan de cuidados utilizando la herramienta de estudio, muestran que un 42,1% tarda entre 30 y 60 minutos en terminarlo, seguidos de un 37,5% que tardaría más de una hora en hacerlo.

En cuanto a la pregunta de si la herramienta le ha ayudado a comprender mejor la asignatura de Metodología Enfermera, un **77.2% considera que SI** ha sido de gran ayuda, encontrando prácticamente igualados los porcentajes correspondientes a aquellos alumnos a los que no ha servido de ayuda (11,2%) o a los que sí les ha servido pero solamente en algún parcial de la asignatura (11,6%).

Las expectativas que tenían los usuarios con respecto a la herramienta evaluada, se han visto cubiertas en un 79,9%, quedando prácticamente igualados los resultados para aquellos en los que no se han cumplido y aquellos que no sabían qué esperar de la herramienta (10.4% y 9.75)

Cuando se analizaron los resultados acerca de la mecánica del programa, un 40,9% expresó que no modificaría nada y un 36,7% que sí haría cambios. Dichos porcentajes se encuentran bastante igualados.

**La valoración global de la herramienta muestra los siguientes resultados: la puntuación media obtenida con la escala ha sido de 7,54** (desv típ = 1,563), donde el rango de valores era el 1 y el 10, y donde un 34,4% la puntuó con un 8, un 23,9% con un 7 y un 13,9% le asigna una puntuación de 9.

| Valores | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| 1       | 2          | 0.8        |
| 2       | 0          | 0          |
| 3       | 3          | 1.2        |
| 4       | 6          | 2.3        |
| 5       | 15         | 5.8        |
| 6       | 22         | 8.5        |

|       |     |      |
|-------|-----|------|
| 7     | 62  | 23.9 |
| 8     | 89  | 34.4 |
| 9     | 36  | 13.9 |
| 10    | 24  | 9.3  |
| TOTAL | 259 | 100  |

Tabla 2. Puntuación de la Herramienta Web

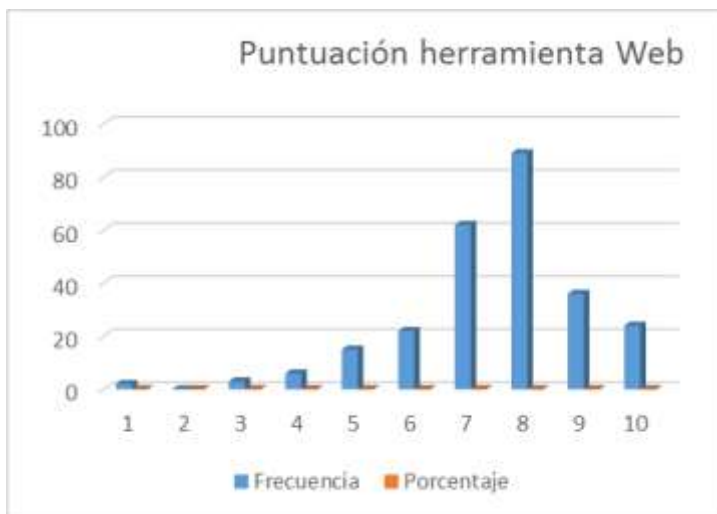


Gráfico 1: Puntuación de la Herramienta Web

En cuanto a las propuestas de mejora (texto libre) que solicitan los encuestados, resultan muy variadas. Muchos solicitan un aumento del tiempo de la sesión debido a que no llegan a terminar el trabajo. Las otras mejoras más solicitadas son: que se pueda incluir la red de razonamiento, que la herramienta se estructure de forma más sencilla y la mejora de la interfaz de la misma.

### Conclusiones

- La experiencia de aprendizaje de la herramienta web NNNConsult para la formación en metodología enfermera es bien recibido entre los alumnos del Grado de enfermería.
- La valoración de la herramienta es bastante positiva. La percepción de ayuda para la realización de planes de cuidados con casos clínicos es elevada.
- Se ha validado la interfaz y usabilidad de la aplicación

- Se han recogido sugerencias de mejora sobre la dinámica de la herramienta y de la asignatura, fundamentalmente la duración de la sesión, inclusión de nuevas facilidades como la red de razonamiento diagnóstico o una estructuración más sencilla

## **Bibliografía**

1. Echevarría Pérez P., Díaz Egea J.L., Morales Moreno I. Investigación sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de la metodología y los lenguajes enfermeros estandarizados. En Echevarría, P. Giménez Fernández M., Romero Sánchez JM., Giró Formatger D. Investigación en metodología y lenguajes enfermeros. Elsevier 2016; pp. 289 -298.
2. Billings DM. Meaningful use of Web 2.0 tools for teaching and learning. *J Contin Educ Nurs.* 2012;43(4):152-3.
3. Flores Martín, JA, Gómez Ruiz, M; Gómez Sánchez, R; Pardo, E; Echevarría Pérez, P& Giménez Fernández, M. Creación de una Web de Ayuda a la Decisión en la Creación de Planes de Cuidados". VII Simposium Internacional de Diagnósticos de Enfermería. Barcelona. 23-24 de Octubre 2008.
4. Echevarría P-; Flores JA; Conesa Fuentes, MC; Sánchez Ayllón, F; Giménez , M; Morales, I. Evolución de la creación de planes de cuidado online mediante Nanda.es IX Jornadas de trabajo AENTDE. Barcelona ,19/Abril/2013
5. Sánchez Ayllón F., de Souza Oliveira AC., Giménez Fernández M., Flores Martín JA., Morales Moreno I., Echevarría Pérez P. Evaluación de la herramienta web Nanda.es de diagnósticos de Enfermería con estudiantes de Enfermería. *Rev Enferm UFSM* 2014 Abr/Jun;4(2):276-283

## **17. Análisis conceptual del Diagnóstico Enfermero "Sufrimiento Espiritual" desde el modelo de 10 Necesidades Espirituales.**

*Daniel Muñoz Jiménez, Paloma Echevarría Pérez*

### **Introducción**

La espiritualidad ha estado presente en la vida humana desde sus orígenes, siendo uno de sus elementos más esenciales y específicos, aunque también el de mayor grado de abstracción y complejidad. Desde los años 60, el desarrollo del concepto integral de salud incorporó la espiritualidad como elemento de los cuidados. En la década de 1980, se intensificó la medicalización y secularización de la salud, desdibujando la dimensión espiritual del cuidado (Bradshaw, 1996). Desde entonces, los profesionales tratan escasamente la espiritualidad, pese a reconocer su impacto positivo en salud (Best, Butow, & Olver, 2015; Farahaninia & Abbasi, 2016). Hoy, los Sistemas Sanitarios tratan de recuperar "*aquello de humano*" que la súper-especialización e hiper-tecnificación les hizo perder. La Humanización de la Salud afirma que "*cada ser humano es único e irreplicable, trascendente, que existe inmerso en una realidad social, con creencias y valores asociados a la cultura*" (Cuellar-Sáenz, 2004). La espiritualidad se retoma como elemento renovado, motivando un aumento exponencial de la investigación en este ámbito.

NANDA-I reconoció "*Angustia espiritual*" como Diagnóstico Enfermero (DxE) en 1978. Fue revisado en los años 2002 y 2013. En la actualidad, se etiqueta como "*Sufrimiento espiritual*" y se define como: "*Estado de sufrimiento relacionado con el deterioro de la habilidad para experimentar el sentido de la vida a través de conexiones con el yo, los otros, el mundo o un ser superior*", cuenta con 33 características definitorias (CD) y 20 factores relacionados (FR) (Herdman & Kamitsuru, 2014). La literatura recoge revisiones integradoras del DxE (Chaves, Carvalho, Goyatá, & Galvão, 2008), estudios fenomenológicos (Smucker, 1996) y validaciones de contenido (Pehler, 1997; Chaves, Carvalho, & Hass, 2010; Caldeira, Carvalho, & Vieira, 2013).

El modelo de necesidades espirituales en enfermos terminales del Grupo de Trabajo sobre Espiritualidad en Cuidados Paliativos (GES), de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) (Payás-Puigarnau et al., 2008), fue la base para la propuesta del modelo de 10 necesidades espirituales (Maté & Juan, 2008). Este modelo clasifica las necesidades en 3 categorías: intrapersonales, interpersonales y transpersonales.

## Objetivos

Analizar el concepto y contenidos del DxE "*Sufrimiento Espiritual*", desde el marco teórico del modelo de 10 necesidades espirituales. Secundariamente, contrastar las dimensiones y CD del citado DxE con los rasgos y características de las necesidades espirituales del modelo, describiendo coincidencias y divergencias. Definir aportaciones del modelo a la comprensión y adaptación del contenido diagnóstico.

## Metodología

El método empleado fue el análisis comparativo-interpretativo mediante tablas de contenidos y análisis crítico-conceptual del diagnóstico y modelo propuesto. Variables: características definitorias, definición, categoría y necesidad espiritual.

## Resultados y Discusión

Las CD del DxE "*Sufrimiento espiritual*" se estructuran en 5 grupos. El primero, no categorizado, contiene 8 CD de las que 5 son manifestaciones generales de sufrimiento (*ansiedad, temor, fatiga, llanto e insomnio*). Las otras 3 se refieren al cuestionamiento de la identidad, del sentido de la vida y del sentido del sufrimiento. Los cuatro grupos restantes son: "*conexión con el yo*", "*conexión con los otros*", "*conexión con un poder superior al yo*" y "*conexión con el arte, la música, la literatura y la naturaleza*" y se interrelacionan directamente con las categorías del modelos de necesidades espirituales, salvo el último que se incluye dentro de la categoría interpersonal.

Se observan diferencias conceptuales en la comprensión de las manifestaciones de la espiritualidad y sus alteraciones. En las tablas 1-4, se correlacionan las CD recogidas en NANDA-I, con su definición lingüística y con la estructura de necesidades espirituales del modelo propuesto.

| Característica Definitoria                  | Definición                             | Modelo de 10 necesidades |                  |
|---|--|--------------------------|------------------|
|   |  | Categoría                | Necesidad        |
| Ansiedad, Fatiga, Insomnio<br>Llanto, Temor | <i>Signos y síntomas generales</i>     |                          |                  |
| Cuestionamiento de la identidad             | <i>Conciencia de ser uno mismo y</i>   | INTER-                   | Necesidad de ser |
| Cuestionamiento del sentido de la           | <i>Motivo y resultado de la propia</i> | INTRA-                   | Encontrar        |

|                                |                               |        |           |
|--------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|
| Cuestionamiento del sentido de | <i>Motivo y resultado del</i> | INTRA- | Encontrar |
|--------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|

**Tabla 1.** Características definitorias **no categorizadas o generales** del DxE "Sufrimiento Espiritual", asociadas al modelo de 10 necesidades espirituales. Fuente: elaboración propia.

La tabla 1 muestra dos aspectos relevantes del constructo diagnóstico, la relación de CD que expresan signos y síntomas de sufrimiento, por sí solas no tienen relación directa de significado con ninguna necesidad espiritual. Sin embargo, las CD cuestionamiento de la identidad, del sentido de la vida y del sufrimiento se asocian a las necesidades intra e interpersonales.

| Característica definitoria                     | Definición   | Modelo de 10 necesidades espirituales |                            |
|--|--|---------------------------------------|----------------------------|
|  |  | Categoría                             | Necesidad                  |
| Aceptación insuficiente                        | <i>No asumir resignadamente una situación</i>  | INTRA-PERSONALES                      | Encontrar sentido de vida* |
| Culpabilidad                                   | <i>Reproche a uno mismo por una acción u omisión anterior</i>                        | INTRA-PERSONALES                      | Volver a releer la vida*   |
| Disminución de la serenidad                    | <i>Disminución de la tranquilidad, sosiego y paz</i>                                 | INTRA-PERSONALES                      | N/C                        |
| Estrategias de afrontamiento ineficaces        | <i>Acciones realizadas sin éxito para hacer cara a un problema,</i>                  | N/C                                   | N/C                        |
| Ira  | <i>Sentimiento de indignación hacia sí mismo</i>                                     | INTRA-PERSONALES                      | Encontrar esperanza*       |
| No sentirse querido                            | <i>Sentimiento de falta de afecto y amor</i>   | INTER-PERSONALES                      | Dar y recibir amor         |
| Percepción del sentido de la vida insuficiente | <i>Falta de conocimiento sobre el motivo y resultado de la propia existencia</i>     | INTRA-PERSONALES                      | Encontrar sentido de vida  |
| Valentía insuficiente                          | <i>Carencia de capacidad para afrontar situaciones arriesgadas que generan temor</i> | INTRA-PERSONALES                      | Encontrar esperanza*       |

**Tabla 2.** Características definitorias incluidas en "**conexión con el yo**" del DxE "Sufrimiento Espiritual", asociadas al modelo de 10 necesidades espirituales. Fuente: elaboración propia. (°)Asociación conceptual débil.

Con respecto a las CD incluidas en la "conexión con el yo" (Tabla 2), cabe destacar la imposibilidad de asignar la "disminución de la serenidad" dentro de una de las necesidades propuestas. "Estrategias de afrontamiento ineficaces", se plantea como CD, aunque podría considerarse también una causa del sufrimiento y por tanto FR, por lo que no se clasifica. Por



otra parte la única CD que se asociaría de manera muy específica a necesidad interpersonal de "*dar y recibir amor*" sería "*no sentirse querido*".

| Característica Definitoria                         | Definición  | Modelo de 10 necesidades espirituales |  |
|--|---|---------------------------------------|--|
|  |   | Categoría                             | Necesidad                                |
| Alienación   | <i>Limitación de la personalidad impuesta por factores externos</i>   | INTER-PERSONALES                      | Necesidad de ser reconocido como persona |
| Rechaza la interacción con el líder espiritual     | <i>Rechazo del intercambio con referentes espirituales/religiosos</i> | TRANS-PERSONALES                      | Religiosidad-práctica espiritual         |
| Rechaza la interacción con personas significativas | <i>Rechazo del intercambio con familiares o amigos</i>                | INTER-PERSONALES                      | Dar y recibir amor                       |
| Separación del sistema de apoyo                    | <i>Alejamiento o ruptura con las redes sociales de soporte</i>        | INTER-PERSONALES                      | Dar y recibir amor                       |

**Tabla 3.** Características definitorias incluidas en "**conexión con los otros**" del DxE "*Sufrimiento Espiritual*", asociadas al modelo de 10 necesidades espirituales. Fuente: elaboración propia.

Las asociaciones de otras características como la "*culpabilidad*" a la "*relectura de la vida*" o la "*ira*" y "*valentía insuficiente*" a "*encontrar esperanza*" muestran una asociación más débil desde un punto de vista conceptual.

Las CD incluidas en el grupo "*conexión con los otros*" muestran correlación con el modelo de necesidades (Tabla 3). La CD "*rechaza la interrelación con el líder espiritual*" sería la única que se propondría asociada a la necesidad religiosidad/práctica espiritual.

De la agrupación "*conexión con un ser superior*", destacan la relación de las CD "*desesperanza*" e "*incapacidad para la introspección*" con la categoría intrapersonal, al igual que ocurre con la CD "*percepción de sufrimiento*".

| Característica definitoria                     | Definición   | Modelo de 10 necesidades espirituales |  |
|--|--|---------------------------------------|--|
|  |  | Categoría                             | Necesidad                                |
| Demanda de un líder espiritual                 | <i>Petición de asistencia de un referente espiritual/religioso</i>                       | TRANS-PERSONAL                        | Religiosidad-práctica espiritual         |
| Desesperanza                                   | <i>Estado de ánimo en que se presenta inalcanzable lo que se desea</i>                   | INTRA-PERSONAL                        | Encontrar esperanza                      |
| Incapacidad para experimentar la trascendencia | <i>Incapacidad para sentir o percibir aquello que está más allá de los límites de la</i> | TRANS-PERSONAL                        | Establecer la vida más allá de uno mismo |

|   |  |                |                                  |
|---|--|----------------|----------------------------------|
|   | <i>naturaleza</i>  |                |                                  |
| Incapacidad para la introspección                     | <i>Mirada interior que se dirige a los propios sentimientos o estados de ánimo</i>       | INTRA-PERSONAL | ¿...?                            |
| Incapacidad para orar                                 | <i>Imposibilidad de dirigirse mental o verbalmente a una persona sagrada o divinidad</i> | TRANS-PERSONAL | Religiosidad-práctica espiritual |
| Incapacidad para participar en actividades religiosas | <i>Imposibilidad para llevar a cabo acciones asociadas a una tradición religiosa</i>     | TRANS-PERSONAL | Religiosidad-práctica espiritual |
| Ira hacia un poder superior al yo                     | <i>Sentimiento de indignación hacia un poder superior</i>                                | TRANS-PERSONAL | Religiosidad-práctica espiritual |
| Repentino cambio en práctica espiritual               | <i>Modificación brusca de los hábitos espirituales</i>                                   | TRANS-PERSONAL | Religiosidad-práctica espiritual |
| Sentimiento de abandono                               | <i>Sentimiento de estar solo y falto de cuidado (alejado de un poder superior)</i>       | TRANS-PERSONAL | Religiosidad-práctica espiritual |
| Percepción de sufrimiento                             | <i>Sentimiento de padecer, tener dolor o pena.</i>                                       | INTRA-PERSONAL | ¿...?                            |

**Tabla 4.** Características definitorias incluidas en "**conexión con un ser superior al yo**" del DxE "*Sufrimiento Espiritual*", asociadas al modelo de 10 necesidades espirituales. Fuente: elaboración propia.

Las necesidades de "*ordenar los propios asuntos*" (intrapersonal), "*perdón*" (interpersonal) y "*continuidad*" (transpersonal) incluidas en el modelo no encontraron asociación directa con ninguna de las CD del diagnóstico.

## Conclusiones

La comparación de los contenidos del DxE "*Sufrimiento espiritual*" con el modelo de 10 necesidades espirituales, muestra diferencias en su organización y contenidos que constatan la complejidad y confusión implícita en el concepto de espiritualidad. La variabilidad observada puede dificultar la comprensión de este fenómeno entre los profesionales, al igual que la comprensión del diagnóstico para su uso en la práctica. El uso del modelo de 10 necesidades espirituales puede aportar una mejora estructural en el constructo diagnóstico, ampliando su alcance, aclarando sus definiciones y adaptando lingüística y culturalmente sus contenidos, ya que se trata de un modelo específico y validado por expertos del ámbito europeo.

## Bibliografía

- Best, M., Butow, P., & Olver, I. (2015). Do patients want doctors to talk about spirituality? A systematic literature review. *Patient Educ. Couns.*, 98, 1320–1328. doi: 10.1016/j.pec.2015.04.017.
- Bradshaw, A. (1996). The spiritual dimension of hospice: the secularization of an ideal. *Social Science & Medicine*, 43 (3), 409-419.
- Caldeira, S., Carvalho, C. E., & Vieira, M. (2013). Spiritual distress—Proposing a new definition and defining characteristics. *International journal of nursing knowledge*, 24 (2), 77-84.
- Chaves, E. C., Carvalho, C. E., Goyatá, S. L., & Galvão, C. M. (2008). Angústia espiritual: revisão integradora de la literatura. *Online Braz J Nurs*, 7 (2), 0-9.
- Chaves, E. C., Carvalho, E. C., & Hass, V. J. (2010). Validação do diagnóstico de enfermagem Angústia Espiritual: análise por especialistas. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23 (2), 264-270.
- Cuellar-Sáenz, Z. (2004). La trascendencia del acto humano en la medicina como acto humano humanizante. *Persona y Bioética*, 22-23.
- Farahamnia, M., & Abbasi, M. (2016). Relationship between attitude toward spirituality and attitude and performance of spiritual care among nurses. *European Psychiatry*, 33, S517-S518.
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (Edits.). (2014). *NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2015-2017*. Barcelona: Elsevier.
- Maté, J., & Juan, E. (2008). ¿Qué dicen los expertos sobre las necesidades espirituales?: revisión bibliográfica. En E. Benito, J. Barbero, & A. Payás (Edits.), *El acompañamiento espiritual en cuidados paliativos. Una introducción y una propuesta* (págs. 57-81. Disponible en: [http://www.secpal.com//Documentos/Blog/archivo\\_9.pdf](http://www.secpal.com//Documentos/Blog/archivo_9.pdf)).
- Payás Puigarnau, A., Barbero Gutiérrez, J., Bayés Benito Oliver, E., Giró Paris, R. M., Maté, M., & Tomás Bravo, C. M. (2008). ¿Cómo perciben los profesionales de paliativos las necesidades espirituales del paciente al final de la vida? *Medicina paliativa*, 15 (4), 225-237.
- Pehler, S. R. (1997). Children's spiritual response: validation of the nursing diagnosis spiritual distress. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 8 (2), 55-66.
- Smucker, C. J. (1996). A phenomenological description of the experience of spiritual distress. *Nursing Diagnosis*, 7 (2), 81-91.

## 18. Aprendizaje virtual del Proceso Enfermero (PAVCE) en Estudiantes de Enfermería

*Meritxell Sastre-Rus, Lidia Fernández-Donaire, Daniel García-Gutiérrez, Manel Taboada-González, Brayan Rodríguez-Quirós*

### Objetivos

1. Mostrar el proceso de implementación de la PAVCE en estudiantes de segundo curso de Grado en Enfermería matriculados en la asignatura *Practicum Avançat II*.
2. Analizar el grado de satisfacción mostrado por los estudiantes implicados en la implementación de la PAVCE.

### Material y método

Durante el curso 2016-2017 se ha implementado la herramienta PAVCE en los estudiantes matriculados de la asignatura *Practicum Avançat II* de segundo curso del Grado en Enfermería, para favorecer el aprendizaje en base a las nuevas exigencias en materia de TIC y lenguajes enfermeros.

*Diseño:* Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal.

*Participantes:* La muestra fue seleccionada siguiendo el criterio de conveniencia. Participaron los estudiantes matriculados en la asignatura *Practicum Avançat II* de segundo curso del Grado de Enfermería y que habían finalizado su periodo de prácticas clínicas utilizando la PAVCE.

*Instrumento:* para la recogida de datos se desarrolló un cuestionario tipo Likert que contenía las variables de estudio. Dicho instrumento se validó por el grupo de expertos que forman el equipo de investigación del PAVCE, y con la colaboración de otro profesor experto en psicometría. Se definió el objetivo principal del instrumento y se validó el redactado y relevancia de los ítems. Previo a su distribución, el cuestionario se pilotó sobre un grupo de 10 docentes implicados en la asignatura para determinar su comprensión y claridad. El instrumento final (anexo.1), consta de 8 ítems que hacen referencia al grado de satisfacción percibido por los estudiantes en relación al manejo de la PAVCE como herramienta para el diseño, seguimiento y aprendizaje de planes de cuidados enfermeros. Consta de respuesta en formato Likert de 5 puntos, siendo 1 (= Total Desacuerdo), 2 (= en desacuerdo), 3 (= ni de acuerdo ni en desacuerdo, neutro), 4 (=de acuerdo), y 5 (= Total acuerdo).

Además de las preguntas tipo Likert, el cuestionario contenía un apartado donde el estudiante podía expresar, de forma cualitativa, su nivel de satisfacción con respecto a la

PAVCE. El encabezado del mismo, indicaba expresar las sugerencias de interfaz y contenido, en formato abierto, sobre la herramienta. La participación fue voluntaria y anónima.

*Recogida de datos:* el cuestionario se editó en formato papel y se repartió entre los estudiantes matriculados en la asignatura presentes en el aula que habían finalizado sus prácticas clínicas y habían utilizado la PAVCE en el desarrollo de las mismas.

*Análisis de datos:* Las variables cuantitativas se expresaron en términos de media y desviación estándar. El análisis se realizó usando el programa estadístico SPSS, versión 23.0.

*Consideraciones éticas:* El estudio contó con la aprobación por parte del Comité de Ética de la Investigación de la Escuela de Enfermería Gimbernat.

## **Resultados**

*Resultados cuantitativos:* Participaron 62 estudiantes de un total de 73 matriculados en la asignatura *Practicum Avançat II*. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS 23.0, calculándose las medias y las desviaciones típicas de las puntuaciones de los 8 ítems cuantitativos valorados por los estudiantes (anexo.2).

Los ítems con menor puntuación son los referidos al uso de la interfaz de la herramienta, donde se propone mejorar los aspectos estéticos de la misma. Otros ítem con una puntuación inferior a 4, son los referidos a la comparativa en el aprendizaje con los sistemas tradicionales en formato Word y con el uso del correo institucional. Aun así, las puntuaciones son superiores al ítem neutro, casi alcanzando valores que equivalen al de acuerdo con la afirmación planteada. Los resultados que indican mejores puntuaciones son las referidas al manejo de la herramienta y a todo el contenido al que permite acceder. Se destaca el uso del lenguaje claro y entendible del PAVCE. Cabe destacar, que todos los ítems valorados puntúan por encima de 3.42, valorando de forma positiva la herramienta. Los detalles de las puntuaciones se muestran en la Fig.1.

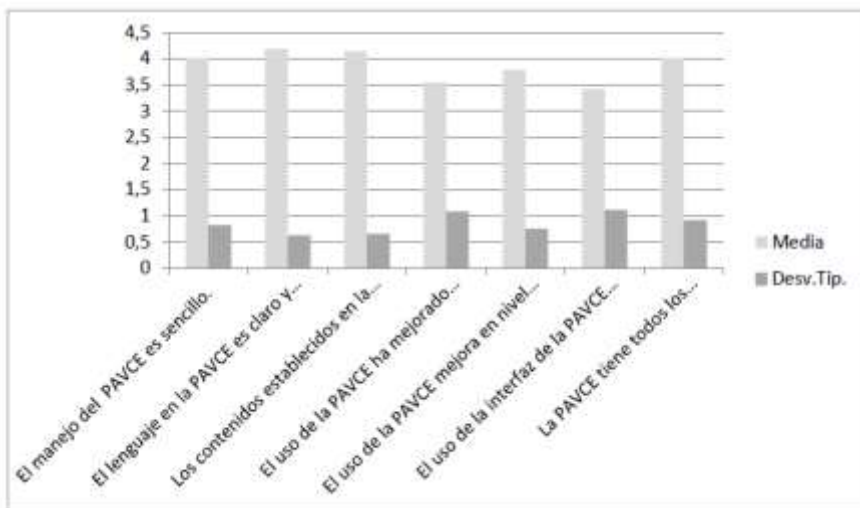


Fig.1 Resultados cuantitativos encuesta satisfacción.

*Resultados cualitativos:* Aportaron aspectos cualitativos 17 estudiantes de un total de 73 matriculados en la asignatura Practicum Avançat II. Las principales dificultades que se encontraron, fueron derivadas de los problemas de acceso y conexión, que se están desarrollando mejoras desde el equipo técnico del proyecto para próximas implementaciones. Se destacaron la buena descripción de los patrones en la fase de valoración y la comodidad y practicidad de la herramienta. Se apuntaron también propuestas de mejora, como el desarrollo de una ventana emergente para informar del correcto guardado del trabajo y el posible desarrollo en versión para dispositivos tipo Smartphone.

Los detalles de los comentarios se muestran en la Fig.2.

| <b>Resultados Cualitativos</b>                               |     |
|--|-----|
| Problemas de acceso y wifi                                   | N=6 |
| Herramienta cómoda y muy práctica                            | N=3 |
| Mejorar interface (paddings, márgenes...)                    | N=2 |
| Añadir botón para cerrar la sesión                           | N=1 |
| Añadir NIC NOC   | N=2 |
| Añadir ventana emergente para informar de guardado correcto. | N=1 |
| Buena valoración global por patrones.                        | N=1 |
| Mejorar versión móvil  | N=1 |

Fig.2 Resultados cualitativos encuesta satisfacción.

Los resultados demuestran que el uso de la herramienta mejora el aprendizaje de los alumnos en el desarrollo de planes de cuidados de enfermería, refuerza el aprendizaje activo y el feedback entre alumno y profesor. Como propuestas de mejora, cabe destacar los problemas de acceso, aspectos estéticos de interface, inclusión de intervenciones y objetivos usando taxonomía enfermera.

## **Conclusiones**

La literatura consultada confirma que son varios los estudios recientes que demuestran que el estudiante es capaz de percibir un mejor aprendizaje a partir de metodologías activas que incorporan las TIC como facilitadoras de la integración de conocimientos (9, 10, 11,12).

Pero no solo ofrece beneficios para la integración de conocimientos en los estudiantes. La PAVCE se configura en el entorno hospitalario como un sistema electrónico que favorece un seguimiento más continuado por parte de los docentes, fomentando la interacción constante entre tutor-alumno a lo largo del periodo de prácticas clínicas (13).

Alguna de las principales ventajas de la PAVCE para el estudiante es que ayuda a aprender de una forma motivadora, relativamente sencilla y continuamente supervisada. Resulta una plataforma dinámica y ágil que se va enriqueciendo continuamente a partir de nuevas aportaciones por parte del docente que pueden incluir ejemplos de casos, escalas, tablas o gráficos, entre otras herramientas.



Por otro lado, la PAVCE contribuye a la formación del estudiante en la elaboración de planes de cuidados y registros informatizados, aproximando la teoría del ámbito académico a la realidad del contexto asistencial.

No obstante, se hace patente la necesidad de seguir investigando sobre el uso de herramientas informáticas como estrategia para la integración de conocimientos (3), puesto que este estudio explora el nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje percibido por los estudiantes, pero no determina si el nivel de conocimientos ha aumentado después de utilizar la herramienta.

La promoción de una cultura en el uso de herramientas informáticas para el diseño y seguimiento de planes de cuidados enfermeros debe convertirse en una prioridad dentro del ámbito docente, y ha de servir para alentar a las organizaciones y a las instituciones sanitarias a promover su incorporación en el trabajo cotidiano de los profesionales como garantía de calidad (14).

Nuestro estudio pone de manifiesto la necesidad de una formación específica en el contexto de las TIC como requisito para el currículo del graduado, favoreciendo la transición de los métodos de enseñanza tradicionales hacia un enfoque más dinámico.

Se anticipa que nuestros resultados podrían contribuir a fortalecer la aceptación de las TIC existentes en la Escuela y favorecer su adopción de manera convincente como una estrategia efectiva de enseñanza y aprendizaje.

En conclusión, el uso de la PAVCE involucra a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y lo expresan con el alto índice de satisfacción mostrado durante su implementación.

## **Bibliografía**

1. *Conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, Boletín oficial del estado, nº225 (03-09-2005).*
2. *Salinas Ibáñez J. innovación educativa y uso de las tic. Universidad Internacional de Andalucía. Sevilla; 2008.*
3. *Davó MC, Gil González D, Vives Cases C, Alvarez Dardet C, Ronda E, Ortiz Moncada R. What can be done and by who in Public Health? Professional competencies as a base for the design of University degrees curricula in the European Space for Higher Education. Gac Sanit. 2009; 23(1):5-12*
4. *Morgan P, Fogel J, Hicks P, Wright L, Tyler I. Strategic enhancement of nursing students information literacy skills: interdisciplinary perspectives. ABNF J. 2007; 18(2):40-5.*
5. *Günter L. Active learning and methods of teaching. Rev Invest Clin. 2008:59-81.*
6. *Beck S, Blake B, McKay D. Partnership for the Advancement of Information Literacy in a Nursing Program, Community & Junior College Libraries. 2012; 18 (1):3-11*
7. *Huerta González S, Moreno Perez N. Instrumentos para la enseñanza del proceso enfermero en la práctica clínica docente con enfoque de autocuidado utilizando Nanda-Nic-Noc. Enf Global. 2011; 10(3): 89-95.*
8. *Meissner A, Schnepf W. Staff experiences within the implementation of computer-based nursing records in residential aged care facilities: a systematic review and synthesis of qualitative research. BMC MedInformDecisMak.2014; 14(1):14-54.*
9. *Díaz-López M, López-Liria R, Aguilar-Parra J, Padilla-Góngora D. Keys to active ageing: new communication technologies and lifelong learning. SpringerPlus. 2016; 5(1):768*

10. Ikegami A, Ohira Y, Uehara T, Noda K, Suzuki S, et al. Problem-based learning using patient-simulated videos showing daily life for a comprehensive clinical approach. *International Journal of Medical Education*. 2017; 8:70-76
11. Wolf L, Rutar P, Delgado C, Niederriter J. The design process of a multimodal module that synthesized knowledge across nursing courses. 2017; 52:40-42
12. Bhardwaj A, Nagandla K, Swe K, Abas A. Academic Staff Perspectives Towards Adoption of E-learning at Melaka Manipal Medical College: Has E-learning Redefined our Teaching Model. *Kathmandu University medical journal*. 2015; 13(49):12-8
13. Diwakar S, Parasuram H, Medini C, Raman R, Nedungadi P, et. al. Complementing Neurophysiology Education for Developing Countries via Cost-Effective Virtual Labs: Case Studies and Classroom Scenarios. *Journal of undergraduate neuroscience education: JUNE: a publication of FUN, Faculty for Undergraduate Neuroscience*. 2014; 12(2):A130-9
14. Ramnanan C, Pound L. Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. 2017; *Advances in Medical Education and Practice*; 8:63-73

# **19. Guided clinical reasoning to enhance the quality of the advanced nursing process and nurses' attitudes – an experimental intervention study**

*C. Leoni-Scheiber, H. Mayer, M. Müller-Staub*

## **Introduction**

Advanced Nursing Process implementation leads to more effective interventions and better nursing-sensitive patient outcomes. Nurses' attitude on the nursing process influences their behavior. Studies revealed ambivalent attitudes and a lack in the application of the Advanced Nursing Process. Guided Clinical Reasoning (GCR) is an interactive learning method to enhance nurses' capabilities in Critical Thinking and clinical decision-making. GCR is applied in case discussions where in an iterative process nurses are questioned to state hypothetical nursing diagnoses, which have to be verified. Previous research demonstrated that GCR enhances nurses' competencies in clinical decision-making. Studies combining GCR effects with other study variables are missing.

## **Aims**

The aim of this study is to examine the effects of an educational GCR intervention on the quality of the Advanced Nursing Process (nursing diagnoses, interventions and nursing-sensitive patient outcomes) and on nurses' attitudes. In addition, we investigate participants' satisfaction with the GCR intervention and effects on their knowledge state before and after the intervention. The Kirkpatrick four-stage evaluation model is applied.

## **Methods**

An experimental study with pre-posttest-design was conducted in a Swiss hospital. Three wards were randomly allocated to the intervention, resp. control group. The study intervention comprised four training days within five months using GCR, practice-transfer tasks, and four case study meetings per ward. The control group didn't get educational training and continued applying current standards for care planning and case meetings. Before and after the educational intervention 92 nurses rated their attitude towards the Advanced Nursing Process with the Positions on Nursing Diagnosis Scale (PND, Lunney & Krenz, 1994) and performed Advanced Nursing Process knowledge tests. The quality of the Advanced Nursing Process was analyzed by chart audits (n=180) with the instrument Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes (Q-DIO, Müller-Staub et al., 2008). From the total sample, 24 patients were included for care observations and face-to-face interviews to know

their judgments on the provided care. For cross-validation the findings from observations and interviews were compared with the chart audit results.

## **Findings**

Study findings reveal that GCR participants were highly satisfied. Their expectations were well fulfilled and even exceeded. In the intervention group the average total knowledge test score was twice as high as in the control group ( $p < 0,0001$ ). Training participants' attitudes towards the Advanced Nursing Process increased from 112,8 to 122,9 points ( $p = 0,008$ ) - in contrast to the control group that decreased marginally. The main analysis of the quality of the Advanced Nursing Process with Q-DIO results is pending as well as the observation and interview results. Both will be analyzed before the ACENDIO conference.

## **Conclusions**

The first results are promising indeed, nurses' attitudes increased after training. These results correspond to the results by Leoni-Scheiber et al. (2016), Collins (2013) and Cruz et al. (2006). Training leads to more knowledge, but it should be considered that this doesn't always lead to better application. Further findings will show if the multiple data sources of this mixed methods study support each other. Practical and academic implications will be presented based on the final results.

## **20. Medication Error: simulation workshop based on electronic therapeutic record and research strategies to improve students' knowledge on risk management**

*D. Mecugni, R. Braglia, D. Masi, E. Pighini, G. Amaducci, S. Finotto*

### **Introduction**

Therapeutic management plays a paramount role in patient safety. Nursing students are trained to administer medicines in frontal lessons held by University teachers. In the laboratory, they learn to read medical prescriptions, dilute and measure drug dosages, they get acquainted to procedures related to different approaches in drug administration and different ways to solve clinical cases. An internship is a main training step, as it offers students an opportunity to test their skills with real patients and medications in different settings. In 2015-2016 academic year, a *Medication error* laboratory was set up in partnership with ASMN-IRCCS Pharmacy Unit.

### **Aim**

To describe teaching strategies for a laboratory devoted to solve critical issues related to therapeutic management, using E-therapy employed by Reggio Emilia ASMN-IRCCS.

### **Methods**

The laboratory included 15-20 student groups in the third year: they were involved in simulations with role-playing. Some students acted as nurses, patients, relatives, physicians, healthcare workers. Other students watched role-playing and filled in an evaluation grid. Two role-playing models were set up: one in the surgical setting, one in the internal medicine setting. The nursing students handled high risk therapies requiring careful evaluations to perform a correct drug administration. They analyzed the process of hospitalization and recognition/reconciliation, comprehension of complex medical prescriptions, and an analysis of therapies as concerns drugs, their administration and the related legislation and professional obligations. The risk of following inappropriate and unsafe pathways represented another critical issue. The remaining acting students played the role of actors who unexpectedly “enter the stage” with disturbing actions and/or attitudes. When the simulation ended, actors and observers' impressions were collected. Tutor and Pharmacy staff performed an interdisciplinary analysis of risk management. They highlighted what happened and what should have been done for a correct and safe therapy management.

### **Findings**

At the end of the laboratory, students wrote their evaluations on posts. They delivered positive opinions both as concerns methodology and issues. They gave useful suggestions to replan laboratory. With reference to 2016-17 Academic year, students' suggestions convinced us:

- To set up a *Medication Error* Laboratory for the 2<sup>nd</sup> year too, even if at a different complexity level,
- To create a *permanent* research trial (quality-quantitative convergent parallel design) aimed at:
  - Collecting updated data referred to therapy mistakes,
  - Attracting students' attention to incident reporting; giving them an ad-hoc anonymous space to reflect on mistakes and what caused them, thus making mistakes as opportunities to learn.

## **Conclusions**

Complex therapies and clinical care situations, in addition to poor experiences and skills could lead internship students to make mistakes in handling therapies, despite the supervision of a skilled nurse. Students who administer complex therapies involving highly emotional aspects in a safe setting can reflect on risks, possible mistakes and effective strategies. The setting up of a permanent trial will allow to collect data for a better description of therapy errors made by nursing students.

## **References**

*Hayes C, et al. Nurse interrupted: Development of a realistic medication administration simulation for undergraduate nurses. Nurse Educ Today. 2015 Sep;35(9):981-6.*

## **21. Equivalencias entre los indicadores de resultados NOC y las características definitorias y factores de relación de los diagnósticos NANDA. Construcción de una base de datos para la planificación de cuidados**

*Almudena Alameda Cuesta y Lola Herrera de Elera*

### **Introducción**

La Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) es una potente herramienta para la monitorización de la evolución clínica de los diagnósticos enfermeros. En la docencia de Grado en Enfermería resulta fundamental mostrar la utilidad clínica de los lenguajes normalizados. Es necesario elaborar una cartera de diagnósticos que abarque las necesidades docentes y que sea congruente con el contexto clínico de referencia. Resulta clave otorgar protagonismo al modelo enfermero utilizado, como guía que orienta el abordaje cuidador.

### **Objetivos**

Construir una base de datos clínica para la planificación de cuidados, ajustada a los modelos enfermeros de mayor uso, y dirigida a la docencia de Grado.

- Analizar la evolución de las características definitorias (CD) y los factores de relación (FR) de los diagnósticos enfermeros.
- Establecer equivalencias entre las CD, los FR y los indicadores de resultados NOC.

### **Método**

Se realizó una revisión de la literatura para explorar la evolución de las CD y los FR de los diagnósticos de la taxonomía NANDA.

Se seleccionaron y adaptaron los diagnósticos más utilizados en el ámbito de referencia, realizando la normalización y codificación de sus CD y sus FR. Las CD se ponderaron según su relevancia clínica para el diagnóstico. Los datos de valoración se organizaron siguiendo las Necesidades Básicas de V. Henderson, los Patrones Funcionales de M. Gordon y los Requisitos de Autocuidado de D. Orem. Esto se hizo con el fin de permitir varios modelos de valoración simultáneos, lo que supone una considerable ventaja en términos de versatilidad y agilidad, así como un valor añadido en términos docentes.

Se asignó un indicador de resultado a cada una de las CD y FR de los diagnósticos seleccionados, según el siguiente esquema:



- Congruencia clínica: indicadores más relevantes y fácilmente medibles, considerando el marco de responsabilidad profesional en el contexto clínico español.
- Congruencia semántica: coherencia entre la definición del resultado y el contenido del diagnóstico a monitorizar.
- Congruencia topográfica: utilizando la estructura taxonómica de la NOC para localizar resultados e indicadores afines al contenido del diagnóstico a monitorizar.
- Economía de elementos: seleccionando el menor número de resultados e indicadores posible para asegurar la cobertura de todos los diagnósticos incluidos en la base de datos.

Esta equivalencia se realizó a partir de las taxonomías NANDA-I (2012-2014) y NOC (5ª Edición).

## **Resultados**

Se incluyen en la base de datos los siguientes elementos:

- 67 diagnósticos de enfermería reales y 77 de riesgo.
- 721 características definitorias (CD).
- 480 factores de relación (FR) y 585 de riesgo (FRi).
- 261 resultados.
- 2397 indicadores.

Para optimizar los elementos incluidos en la base de datos y para proporcionar un ajuste a la práctica habitual en el contexto español, se introducen las siguientes características:

- Todos los diagnósticos reales se desdoblan en su versión de riesgo, aunque ésta no esté incluida en la taxonomía NANDA-I.
- Algunos diagnósticos específicos, con núcleo diagnóstico común (Eje 1, NANDA-I), se han agrupado en un único diagnóstico, añadiendo la opción “especificar” (por ejemplo, se ha introducido un único diagnóstico de Incontinencia urinaria, que agrupa todos los incluidos en NANDA-I).
- En esta misma línea, para ajustar la concordancia con las CD o los FR/FRi, algunos indicadores específicos se han agrupado en una forma más genérica, o bien se han introducido nuevos indicadores, siempre en congruencia con la definición del resultado de referencia (por ejemplo, en el resultado Estado de salud personal se han añadido los indicadores Función músculoesquelética y Función neuromuscular).

En la Tabla 1 se muestran un ejemplo de equivalencias entre CD/FR e indicadores.

**Diagnóstico: AFRONTAMIENTO INEFECTIVO**

|  | <b>CD /FR</b>   | <b>Indicador</b>  | <b>Resultado</b>                     |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <b>C. DEFINITORIAS</b>                   | Refiere incapacidad para el afrontamiento                     | Verbaliza sensación de control                          | Afrontamiento de problemas           |
|  | Dificultad para pedir ayuda                                   | Verbaliza la necesidad de asistencia                    | Afrontamiento de problemas           |
|  | Uso de estrategias ineficaces para la resolución de problemas | Utiliza estrategias de superación efectivas             | Afrontamiento de problemas           |
|  | Apreciación poco realista de la situación                     | Reconocimiento de la realidad de la situación de salud  | Aceptación: estado de salud          |
|  | Disminución de la interacción social                          | Mantiene las relaciones                                 | Aceptación: estado de salud          |
|  | Alta tasa de enfermedad                                       | Resistencia a la infección                              | Estado de salud personal             |
|  | Cansancio   | Agotamiento   | Nivel de fatiga                      |
|  | Conductas destructivas  | Desahoga sentimientos negativos de forma no destructiva | Autocontrol de la agresión           |
|  | Dificultad para asumir las responsabilidades habituales       | Refiere capacidad para realizar las tareas diarias      | Equilibrio emocional                 |
|  | Dificultad para realizar las AVD                              | Refiere capacidad para realizar las tareas diarias      | Equilibrio emocional                 |
|  | Dificultad para tomar decisiones                              | Toma decisiones apropiadas                              | Cognición                            |
| Dificultad para organizar la información | Procesa la información  | Cognición   |                                      |
| <b>F. RELACIÓN</b>                       | Ansiedad severa   | Estrés  | Estado de comodidad: psicoespiritual |
|  | Baja autoestima   | Autoconcepto  | Estado de comodidad: psicoespiritual |
|  | falta de motivación   | Expresión de optimismo                                  | Deseo de vivir                       |
|  | deterioro cognitivo   | Función cognitiva                                       | Estado de salud personal             |
|  | Ausencia de sistemas de apoyo                                 | Refiere una red social de ayuda                         | Soporte social                       |
|  | Impotencia  | Verbaliza sensación de control                          | Afrontamiento de problemas           |
|  | Factores socioeconómicos                                      | Satisfacción con el estado económico                    | Calidad de vida                      |
|  | Crisis situacional  |   |                                      |
|  | crisis de maduración  |   |                                      |

**Tabla 1: Ejemplo de equivalencias entre CD/FR e indicadores**

Se pudo realizar una equiparación entre CD e indicadores en 655 casos de un total de 739 (88.63%). Esta diferencia entre el número de equivalencias posibles (739) y el número de CD incluidas en la base de datos (721), se debe a que una misma CD pueden corresponderle indicadores distintos para mantener la coherencia entre contenido de resultado y contenido de diagnóstico. En cuanto a los FR y FRi, se realizaron 730 equivalencias de un total de 939 (77.74%). Nuevamente, esta discordancia entre el número de posibles equivalencias (939) y el número de FR (480) y FRi (585) incluidos en la base de datos, se debe al mismo motivo. Por otra parte, FR y FRi son equivalentes en muchos casos, aunque estén codificados de forma diferenciada.

## **Conclusiones**

Aunque el grado de equiparación entre CD, FR-FRi e indicadores NOC es alto, se han detectado algunas lagunas que podrían orientar futuros desarrollos de las taxonomías NANDA y NOC:

- Es necesario seleccionar un alto número de resultados (alrededor de diez) para cubrir el contenido de un solo diagnóstico enfermero. Esto es especialmente significativo para los FR-FRi.
- Aunque se identifiquen indicadores adecuados para un determinado elemento diagnóstico, pueden producirse incongruencias entre la definición del resultado y el diagnóstico.
- La falta de normalización de las CD y los FR-FRi dificulta las equivalencias con los indicadores NOC.

Por ello, sería conveniente retomar el desarrollo coordinado de ambas taxonomías, incluyendo, además, la taxonomía NIC (NNN).

## **Bibliografía**

- Carpenito LJ. *Diagnóstico de enfermería: aplicación a la práctica clínica, 5ª edición*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2001.
- Cuesta A.; Guirao JA.; Benavent MA. *Diagnóstico de enfermería. Adaptación al contexto español*. Madrid: Díaz de Santos; 1984.
- Gordon M. *Manual de diagnósticos de enfermería, 11ª edición*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2007.
- Henderson VA. *La naturaleza de la enfermería: una definición y sus repercusiones en la práctica, la investigación y la educación: reflexiones 25 años después*. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 1994.
- Herdman TH. (ed). *NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2012-2014*. Barcelona: Elsevier; 2013.
- Moorhead S.; Johnson M.; Mass M.; Swanson E. (eds). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), 5ª edición*. Barcelona: Elsevier; 2013.

- Morilla JC.; Morales JM.; Martín FJ.; Cuevas M. El juicio clínico enfermero: conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras (1ª parte). Metas de Enferm 2005; 8(10): 58-62.*
- Morilla JC.; Morales JM.; Martín FJ.; Cuevas M. El juicio clínico enfermero: conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras (2ª parte). Metas de Enferm 2006; 9(2): 6-12.*
- North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermería de la NANDA: Definiciones y clasificación 1992-1993. Barcelona: Mosby/Doyma; 1994.*
- Orem DE. Modelo de Orem: conceptos de enfermería en la práctica. Madrid: Masson-Salvat; 1993.*

## 22. Proyecto curricular para la simulación en el grado de enfermería mediante la taxonomía NIC (Clasificación de Intervenciones Enfermeras)

*Raurell-Torredà M, Rifà-Ros R, Llauradó-Serra M, Romero-Collado A, Espinosa-Fresnedo C, Lamoglia-Puig M.*

### Introducción

El proceso de Bolonia, desarrollado en Europa para adaptar la educación superior a la investigación, los cambios sociales y el avance del conocimiento científico, ha implicado una evolución en el concepto de aprendizaje, pasando de estar centrado en la adquisición de conocimiento a la adquisición de competencias para ejercer la profesión escogida (1).

Este cambio ha conllevado, para los profesores universitarios, la necesidad de formarse e investigar en relación a nuevas metodologías de aprendizaje que faciliten la adquisición de competencias (2).

La simulación clínica es una metodología de enseñanza-aprendizaje, que permite formar y evaluar los futuros profesionales de la salud, en un entorno que imita la realidad asistencial, sin riesgo para el paciente. Entre este tipo de metodologías de aprendizaje encontramos la llamada *Simulación Clínica de Alta Fidelidad*, está permite al estudiante interactuar igual que lo haría con un paciente real al utilizar maniqués complejos controlados por ordenador o pacientes estandarizados (actores entrenados) que proporcionan un alto nivel de realismo e interactividad. Esta metodología está centrada en el estudiante permitiendo el desarrollo de habilidades técnicas (procedimientos) y no técnicas (toma de decisiones, pensamiento crítico, comunicación y trabajo en equipo) de forma uni e interdisciplinar, posibilitando además un feedback inmediato por parte de los profesores (3).

La *Simulación Clínica de Alta Fidelidad* es percibida por profesores y estudiantes como un complemento de las prácticas clínicas en términos de preparación para la realidad asistencial, eficacia, confianza en sí mismos y aumento de la seguridad asistencial (4). Siendo la combinación de simulación y práctica clínica la que consigue una mayor adquisición de las competencias enfermeras en los futuros profesionales sobretodo en el desarrollo del pensamiento crítico.

La *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* determina los estándares para una correcta práctica de la simulación para ser usados en todas las disciplinas de las ciencias de la salud (5,6). En este sentido Patricia Benner (7) distingue cinco niveles de competencia en enfermería: enfermera novel, enfermera con poca experiencia, enfermera competente, enfermera eficiente y enfermera experta. En la

formación de Grado en Enfermería sería adecuado contemplar los niveles de novel e enfermera con poca experiencia, y en la formación de posgrado la de enfermera competente.

*Jeffries Simulation Framework (8)* propone diseñar escenarios de simulación acorde a los contenidos teóricos de cada curso del Grado, impartidos mediante otras metodologías de aprendizaje como pueden ser la clase magistral, aprendizaje basado en problemas o seminarios.

Por todo ello, los miembros del grupo de investigación GRISCA (*Grup Recerca en Simulació a Catalunya i Andorra*) (9) consideramos que los estudiantes de enfermería deben formarse en escenarios de simulación diseñados conforme a los estándares de la *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (5,6)* y siguiendo las directrices de la *Jeffries Simulation Framework (8)*. Y para comprender y disminuir la variabilidad en los escenarios simulados creemos que la clave está en la utilización de un lenguaje estandarizado común como es la taxonomía NIC (*Nursing Intervention Clasification*) (10). Por tanto es necesario identificar las intervenciones enfermeras de la *Classification Nursing Interventions (NIC)* (10) relacionadas con los contenidos teóricos de cada asignatura del Grado para el aprendizaje de las habilidades no técnicas (toma de decisiones, pensamiento crítico, comunicación y trabajo en equipo) mediante la metodología de la *Simulación Clínica de Alta Fidelidad*, ya que para las habilidades técnicas ya han estado identificadas (11).

Y es por ello que el grupo GRISCA hemos iniciado este proyecto de investigación para la formación enfermera integrando la *Simulación Clínica de Alta Fidelidad* y la taxonomía NIC.

### **Objetivo general**

Consensuar, entre las universidades españolas, el contenido curricular que debería guiar la enseñanza de habilidades no técnicas mediante la metodología de la *Simulación de Alta Fidelidad* en el Grado de Enfermería y utilizando el lenguaje NIC.

Objetivos específicos:

- Determinar los NIC para desarrollar las habilidades no técnicas en *Simulación de Alta Fidelidad* para los distintos niveles formativos del Grado en Enfermería: estudiante enfermera novel (1er y 2do curso) y estudiante enfermera con poca experiencia (3er y 4to curso).
- Identificar los NIC para trabajar las habilidades no técnicas en *Simulación de Alta Fidelidad* en entornos educativos unidisciplinarios (sólo estudiantes de enfermería) e interdisciplinarios (conjuntamente con estudiantes de las diferentes disciplinas de ciencias de la salud).

### **Metodología**

Se usará la técnica Delphi, un método de comunicación en grupo que usa una serie de cuestionarios con múltiples posibles itinerarios para llegar al consenso de opinión entre un grupo seleccionado de expertos.

Para conseguir nuestros objetivos se han diseñado diferentes fases:

- Fase 0: Se han elaborado unos cuestionarios para cada asignatura del Grado en Enfermería a partir del listado de NIC por especialidades que proponen los autores la *Classification Nursing Interventions* (NIC). En estos cuestionarios se solicita la valoración de la importancia de cada NIC para ser trabajados a través de la metodología de la *Simulación de Alta Fidelidad* utilizando una escala Likert de 5 puntos que van desde nada importante a muy importante. Para responder a dichos cuestionarios se están seleccionando un panel de 34 expertos: 6 miembros del equipo investigador con perfiles seleccionados conforme al objetivo del proyecto; 2 profesores (uno tiempo completo, otro parcial) de cada área de conocimiento que destaquen por su relevancia científica y/o experiencia docente (serán en total 18), 4 profesores con experiencia contrastada en simulación y 4 miembros de la Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnóstico de Enfermería (AENTDE) para garantizar un uso adecuado de la taxonomía.
- Fase 1: Los mismos cuestionarios de la fase 0 serán enviados a profesores (a tiempo completo y parcial) de escuelas/facultades del Grado de Enfermería y que no participen en actividades de simulación clínica. Se solicitará también la valoración de la importancia de cada NIC para ser trabajados a través de la metodología de la *Simulación de Alta Fidelidad* utilizando la misma escala Likert de 5 puntos. Pero se perfilará según los niveles de competencia de Benner, valorando si dicha importancia es adecuada para estudiantes clasificados como noveles (1º y 2º curso) o para estudiantes con poca experiencia (3º y 4º curso).
- Fase 2: Se confeccionaran nuevos cuestionarios por asignaturas en los que se habrán reducido los NIC según los resultados obtenidos con las respuestas de los expertos participantes de la fase 0 y 1. Estos cuestionarios se enviaran a los profesores que imparten simulación clínica en las escuelas/facultades del Grado de Enfermería, y se les pedirá a través de una escala Likert de 5 puntos la factibilidad y la utilidad de cada NIC para ser trabajado en un escenario clínico a través la *Simulación de Alta Fidelidad*. Obteniéndose finalmente el listado definitivo de NIC que deben dirigir la educación de habilidades no técnicas en el Grado de Enfermería mediante la metodología *Simulación de Alta Fidelidad*.
- Fase 3: Con el listado definitivo de NIC se confeccionaran nuevos cuestionarios para valorar su aplicabilidad para trabajar las habilidades no técnicas en *Simulación de Alta*

*Fidelidad* en entornos educativos unidisciplinarios (sólo estudiantes de enfermería) e interdisciplinarios (conjuntamente con estudiantes de las diferentes disciplinas de ciencias de la salud). Esta fase también será respondida por los profesores que imparten simulación clínica en las escuelas/facultades del Grado de Enfermería.



## Conclusiones

En este momento este proyecto de investigación se encuentra en la selección del panel de 34 expertos para poder iniciar la fase 0 (creación de un listado de NIC adecuados para la formación enfermera en habilidades no técnicas).

## Bibliografía

1. *Journal of the European Higher Education Area*. [Internet]. [Updated 2016]. Available from [http://www.ehea-journal.eu/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=1&Itemid=171](http://www.ehea-journal.eu/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=1&Itemid=171)
2. Zabalegui A, Cabrera E. New nursing education structure in Spain. *Nurse Education Today*. 2009; 29(5):500-504
3. Parker BC, Myrick F. A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Education Today*. 2009; 29(3):322-329.
4. Larue C, Pepin J, Allard E. Simulation in preparation or substitution for clinical placement: A systematic review of the literature. *Journal of Nursing education and practice*. 2015; 5 (9): 132-140.
5. Rutherford-Hemming T, Lioce L, Durham CF. Implementing the Standards of Best Practice for Simulation. *Nurse Educator*. 2014; 40(2):96-100.
6. Meakim C, Boese T, Decker S, Franklin AE, Gloe D, Lioce L et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*. 2013; 9(6S):S3-S11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>
7. Benner P. *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Publishing Co., Nursing Division; 1984.
8. Jeffries PR. (Ed.). *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation (2nd ed.)*. New York, NY: National League for Nursing; 2012.
9. Grup Recerca Infermera en Simulació a Catalunya i Andorra (GRISCA). Documento de posicionamiento. *La simulación como metodología formativa y evaluativa en el Grado en Enfermería*. Barcelona; 2016. ISBN: 978-84-617-6533-1
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Nursing Intervention Classification (NIC) (6th ed.)*. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2013.
11. Rifà R, Olivé C, Lamoglia M. (cord.) *Lenguaje NIC para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería*. Barcelona: Elsevier; 2012.

## 23. Perioperative Nursing Data Set: Translation and cultural adaptation and clinical relevance in Portugal

*J.I. Almeida De Azevedo, P. Sousa, É.H. Jesus*

### **Background**

The need for development of standardized nursing classifications systems to describe nursing practice and to incorporate computerized records has been widely acknowledged. Despite of this critical need, in Portugal little work on developing perioperative nursing information systems has been performed. In order to optimize nurses documentation in the perioperative information systems, it is pertinent to use the work of an existing terminology – the *Perioperative Nursing Data Set* (PNDS) – specifically developed for perioperative nursing. The PNDS is a terminology designed for perioperative nursing, clinically validated and approved by the American Nurses Association, which was developed by the Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) in the USA.

### **Methodology**

This study is structured in two phases: a first methodological design study, for translation and cultural adaptation of PNDS 3<sup>rd</sup> version (*Domains and Assessment Interventions*) to Portuguese through expert committee review; and a second exploratory study, for assessment of the clinical relevance and usefulness of the PNDS, performed by a sample of 288 perioperative nurses from the central hospitals Porto district.

### **Theoretical Framework**

As we live in the technology era, standardized terminologies are essential for the development of perioperative information systems and for representing nursing in the computer-based record. Information technology in perioperative area has the potential to improve communication among health care providers, enhance quality of care, reduce adverse events, increase management efficiency and patient data production, and subsequently, help to enhance the scientific body of knowledge.

In 1993, AORN began a project to develop a language for perioperative nursing, the PNDS, while considering existing terminologies did not meet the needs and specificities of their practice. As the central goal of this initiative, AORN aimed to promote the recognition of perioperative nursing for its specific skills and knowledge and its contribution to perioperative patient outcomes (Beya, 2011).

PNDS 3rd version incorporates a set of 398 statements (diagnoses, interventions, and nursing results). There has been already significant translation work using PNDS, in Finland (Junttila & Salanterä, 2002; Junttila, 2005) and in South Korea (Lamberg et al., 2013).

Even though in Portugal, ICNP is the nursing terminology available in information systems (IS), efforts have been made within an international level to map the PNDS with other health terminologies, in order to enable its integration into the IS in use. PNDS 2nd version is in mapping process with ICNP, and SNOMED CT has already been mapped with ICNP (Matney et al., 2014).

It has become increasingly evident, that the future of nursing depends on systematic efforts to name and define its contribution to health care. Therefore, translation, evaluation of cultural appropriateness and clinical relevance of the only classification specifically developed for perioperative nursing - the PNDS, becomes relevant. Although in Portugal, the predominant terminology in nursing IS in use is ICNP, efforts have been undertaken at international level to map PNDS with other health terminologies, opening the possibility of their integration into the IS in use. Version 2 of PNDS has already been mapped with CIPE as well as with SNOMED CT (Matney et al., 2014).

## **Results**

Concerning the first methodological study, content validity was quantified using the Content Validity Index (CVI). All the items presenting an IVC  $< 0.85$  were reviewed and consolidated, through consensus meeting with the expert committee. None of items of the instrument were excluded, after the analysis procedures, all of the items were considered valid.

The evaluation of relevance and clinical usefulness, of the previously approved statements (*Domains and Assessment Interventions*), of the PNDS was performed through application of a questionnaire to Operating Room nurses, from five central health institutions in Porto district. The overall adherence rate to the questionnaires was 50% (48.9%;  $n = 288$ ) (table1).

| HOSPITALS   | Delivered | Completed | % Adhesion   |
|---|-----------|-----------|--------------|
| <i>Centro Hospitalar do Porto</i>                   | 203       | 111       | 54,7%        |
| <i>Centro Hospitalar São João</i>                   | 126       | 34        | 27%          |
| <i>Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia /Espinho</i> | 121       | 65        | 53,7%        |
| <i>ULS Matosinhos – Hospital Pedro Hispano</i>      | 70        | 41        | 58,6%        |
| <i>Instituto Português de Oncologia do Porto</i>    | 59        | 37        | 62,7%        |
| <b>Total</b>  | 579       | 288       | <b>48,9%</b> |

Table 1. Response rate to the questionnaire according to the research contexts

Factorial analysis was also performed, using factor analysis extraction, using the main components method. Three dimensions emerged, which define resemblant constructs to those presented in the PNDS theoretical structure, which explain 61.327% of the total variance: Dimension 1 - Safety and Physiological Responses, Dimension 2 - Behavioral Responses and Dimension 3 - Physiological Responses. Correlation matrix between the 3 dimensions aggregating assessment interventions items of the PNDS, enables us to verify a positive correlation between the identified dimensions, which shows evidence of dimensions interconnection, validating "Perioperative Patient Focused Model" framework, which underpins the PNDS.

Through analysis of PNDS dimensions (table 2), we verified that the PNDS domain "D3B **Behavioral Responses: Patient and Family – Rights/Ethics**" presented higher scores (Mean = 8.39, Med = 9.00, Mo = 10, SD ± 1.815) (Mean = 8.07, Med = 9.00, Mo = 10, SD ± 1.930) and "D4 Health System" (Mean = 8, 01, Med = 8.00, Mo = 10, SD ± 1.930), with close global mean scores.

These results clearly indicate perioperative nurses concern with patient and their families' behavioral responses and also patient safety. The patient is seen as a whole and is the focus of perioperative nurses care, as stated in the Perioperative Patient Focused Model, the conceptual framework of the PNDS.

| <b>Domains<br/>PNDS</b>       | <b>D1<br/>Safety</b> | <b>D2<br/>Respostas<br/>Fisiológicas</b> | <b>D3A<br/>Behavioral<br/>Responses: Patient<br/>and Family –<br/>Knowledge</b> | <b>D3B<br/>Behavioral<br/>Responses:<br/>Patient and<br/>Family –<br/>Rights/Ethics</b> | <b>D4<br/>Health<br/>System</b> |
|-------------------------------|----------------------|--|---|---|---------------------------------|
| <b>Mean</b>                   | 8,07                 | <b>7,83</b>                              | 7,95  | <b>8,39</b>   | 8,01                            |
| <b>Median</b>                 | 9,00                 | 8,00                                     | 8,00  | 9,00  | 8,00                            |
| <b>Mode</b>                   | 10                   | 10                                       | 10  | 10  | 10                              |
| <b>Standard<br/>Deviation</b> | 2,186                | 2,134                                    | 2,050   | 1,815   | 1,930                           |
| <b>Variance</b>               | 4,780                | 4,555                                    | 4,203   | 3,296   | 3,725                           |
| <b>Min-Max</b>                | 1-10                 | 1-10                                     | 1-10  | 1-10  | 1-10                            |
| <b>N</b>                      | 285                  | 287                                      | 288   | 285   | 285                             |

Table 2. Descriptive Statistics of PNDS Domains

The greater attribution of relevance and clinical usefulness (table 3) corresponds to a set of initial assessment interventions, which are outlined in the WHO Guidelines for Safe Surgery (2009), which are part of the "Safe Surgery Saves Lives" program. Nevertheless, remaining dimensions present also relevant scores, which can demonstrate PNDS (Domains and Assessment Interventions) statements represent a clinically relevant instrument for Portuguese context.

| <b>Code</b>    | <b>Label</b>   | <b>Mean</b> | <b>Med</b> | <b>Mo</b> | <b>SD</b> | <b>Var</b> | <b>Min-<br/>Max</b> | <b>N</b> |
|----------------|--|-------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|----------|
| <b>A.10</b>    | Confirms patient identity.                                   | <b>9,73</b> | 10         | 10        | 0,959     | 0,919      | 1 - 10              | 287      |
| <b>A.20</b>    | Verifies operative procedure, surgical site, and laterality. | <b>9,72</b> | 10         | 10        | 0,954     | 0,908      | 1 - 10              | 287      |
| <b>A.30</b>    | Verifies allergies.  | <b>9,5</b>  | 10         | 10        | 1,139     | 1,296      | 1 - 10              | 286      |
| <b>A.20.1</b>  | Verifies consent for planned procedure.                      | 9,49        | 10         | 10        | 1,237     | 1,53       | 1 - 10              | 287      |
| <b>A.510.8</b> | Maintains patient's dignity and privacy.                     | 9,36        | 10         | 10        | 1,313     | 1,725      | 1 - 10              | 286      |
| <b>A.220.1</b> | Reports the presence of implantable cardiac devices.         | 9,19        | 10         | 10        | 1,547     | 2,394      | 1 - 10              | 286      |
| <b>A.200.1</b> | Assesses risk for inadvertent hypothermia.                   | 9,17        | 10         | 10        | 1,551     | 2,405      | 1 - 10              | 287      |
| <b>A.240</b>   | Assesses baseline skin condition.                            | 9,12        | 10         | 10        | 1,355     | 1,853      | 1 - 10              | 285      |
| <b>A.230</b>   | Identifies baseline respiratory status.                      | 9,08        | 10         | 10        | 1,561     | 2,437      | 1 - 10              | 285      |
| <b>A.20.2</b>  | Assesses the risk for unintended retained surgical items.    | 9,06        | 10         | 10        | 1,671     | 2,793      | 1 - 10              | 281      |

Table 3. Descriptive Statistics of PNDS Assessment Intervention – *Top ten*

## Final Considerations

Terminologies have become major tools in nursing practice, as they have revealed solid structures to assist in systematic knowledge production and developing practice trends. Efforts undertaken in classified nursing languages field enables reproduction of better patient care, better professional and multiprofessional communication, as a constructive influence through all areas of knowledge..

We have proposed to translate, adapt and evaluate the clinical relevance of a known and validated instrument for different contexts and different cultures.

PNDS (*Domains and Assessment Interventions*) was translated from its original language (English) into portuguese language, through a structured translation process; the final instrument was applied to a 288 perioperative nurses sample, that acknowledged PNDS clinical relevance and usefulness. The study revealed PNDS pertinence (*Domains and Assesment Interventions*), as the results were very expressive, demonstrating the clinical relevance and potencial usefulness of this classification.

Thus, this work allowed us to put in evidence an area specific terminology, for perioperative nursing, that contemplates integration of existing knowledge (terminology), with the documentation context in Portugal. It will be possible, in future studies to complete this process, considering the remaining areas of the PNDS, and further undertake a mapping strategy between PNDS 3.rd version and ICNP. More studies in this field must be undertaken, as the present study has demonstrated the need for structured and evidence-based instruments to support practice in various specific practice environments, such as perioperative practice.

## Bibliography

- Beaton D.E., Bombardier C., Guillemin F., Ferraz M.B. (2002). *Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures*. Rosemont (IL): American Academy of Orthopedic.
- Beyea, S. (2011). *Perioperative Nursing data Set (PNDS)*.3.<sup>rd</sup> Ed. Denver: AORN
- Guillemin, F., Bombardier, C. (1993). *Cross-Cultural Adaptation Of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review And Proposed Guidelines*. *Journal Of Clinical Epidemiology*.46(12). 1417-1432.
- Lamberg, E., Salanterä, S., Junttila, K. (2013). *Evaluating perioperative nursing in Finland: an initial validation of perioperative nursing data set outcomes*. *AORN Journal*. 98(2). 172-185.
- Junttila, K. (2005). *Perioperative Documentation in Finland - Validating the Perioperative Nursing Data Set in Finnish Perioperative Nursing*. *Annales Universitatis Turkuensis*. Finland.
- Junttila, K., Lauri, S., Salanterä, Hupli M. (2002). *Initial Validation of Perioperative Nursing Data Set in Finland*. *Nursing Diagnosis*. Apr-Jun; 13(2): 41-52.
- Matney, S., Whitewood-Moores, Z., Coenen, A., Hardiker, N.; Millar, J. (2014). *SNOMED Implementation showcase 2014, The International Council of Nurses (ICN) and the International Health Terminology Standards Development Organization. (IHTSDO)*. Amsterdam.

## **24. Development of a scale to assess the risk for infection in a hospital environment: pilot study**

*M. De Abreu Almeida, A. Rodríguez-Acelas, W. Cañon-Montañez, V. Mantovani, M. Figueiredo*

### **Introduction**

In a hospital context, the risk of infection is considered a phenomenon of different magnitudes that associated with an augmented exposition raises the probability of an infection. The nursing diagnosis “Risk for Infection” is one of the most listed in a clinical environment. It is believed that a stratification of the risk can favor the accuracy of the nursing diagnostic to select adequate interventions and reaching better outcomes for the patients.

### **Goal**

To develop and estimate the validity of an infection risk assessment scale in hospitalized adults.

### **Methods**

Quantitative research, conducted in three stages: 1) structuring the scale based on a systematic review with meta-analysis, 2) Face and Content Validation by 23 specialists, and 3) Criterion Predictive Validity (CPV) and Reliability Assessment. The CPV was estimated by the values of Sensitivity (SE), Specificity (SP), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV) and area under the ROC (Receiver Operating Characteristic) curve. The Reliability Assessment was calculated through three parameters: Internal consistency, measured by the Cronbach's alpha coefficient, inter-observer reproducibility, calculated by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and the level of agreement through the 95% concordance limits of Bland & Altman. To develop this last step, a prospective cohort study was carried out in clinical and surgical units of a hospital in the South of Brazil, from October to November 2016. 24 people, aged  $\geq 18$  years, without infection,  $\geq 72$  hours, until discharge, death or infection. The study was approved by Ethics Committee under number 160231.

### **Results**

Starting from a bibliographical research, it was elaborated a preliminary scale with 15 items, divided in two dimensions (intrinsic and extrinsic factors), the score of scale varies from 4 to 35 (low risk: 4-11, medium risk: 12-21, high risk:  $\geq 22$ ). The Index of Face and Content Validity of the scale were 0.83. The incidence of infection during the next  $21 \pm 15$  days of

hospitalization was of 5 (21%) patients, and the topography with the highest incidence was urinary tract infection (13%). For the interpretation of the scale between medium and high risk it was found an SE of 100%, SP of 16%, PPV of 24% and NPV of 100%. The discriminatory ability of the scale to identify infected patients obtained an area under the ROC curve of 0.74 (CI 95%: 0.52; 0.96). The Cronbach's alpha coefficient was 0.73 (IC 95%: 0.63; 0.82), inter-observer ICC of 0.98 (CI95%: 0.96; 0.99). The mean difference between the first and second scale evaluation was -0.042, with Bland & Altman's 95% concordance limits of -2.08; 2.00.

## **Conclusions**

The scale is characterized for being a measure to assess the risk of an infection in a hospitalized adult, against the factors that may predispose the occurrence of healthcare-associated infections. It is expected to develop a valid and reliable instrument that can become a useful tool as a clinical practice.



## 25. Efficient nursing care process documentation

*D. Hunstein, M. Fiebig, Y. Dintelmann*

### **Introduction**

Reduced length of hospital stays and the compression of work processes have led to a reconsideration of how nursing care documentation is designed. For some time now, different health domains have been calling for more efficient and non-bureaucratic documentation, and discussing the options at an expert level. But how can efficiency in documentation be achieved? Alongside controversial approaches like streamlining through free-text documentation, there are over 170 clinics in German-speaking countries (Germany, Austria, Switzerland) that are looking into nursing care process documentation through standardised instruments (such as epaAC) and using indicators to decide how much nursing care documentation is needed. In this way, the amount of documentation can be adapted to the level of nursing care required. The key point here is that documentation must be simple, fast and easy to understand, and above all it must provide appropriate guidance for the nursing care professional.

### **Methods**

The assessment instrument epaAC, part of the epa method, allows for a needs-oriented, justified and non-bureaucratic form of documentation: Simple: The patient's abilities and impairments are measured in point values. This makes it very simple to document aspects that are relevant to nursing care. Fast: Filter functions allow for selective documentation of the relevant aspects. Easy to understand: All information relevant to nursing care is available at a glance. Changes and risks are visible immediately, and allow for easy review of the quality of the results. Provides guidance: A risk profile is created for each patient, and efforts are made to comply with all expert standards (DNQP). Based on the assessment of the patient's condition, diagnoses and potential actions are proposed.

### **Solution**

With epaAC, the complexity of the care situation is measured with the Self-Care Index ('SelbstPflegeIndex' or SPI). This value is used in process control to identify patients in need of care, and thus to determine the amount and depth of documentation that is required. For patients requiring less care, the amount of effort can be reduced. This frees up resources for patients requiring more care, for whom more extensive documentation is crucial as well as medically justified.

## **Specific implementation**

We present a practical example (Hochtaunus-Kliniken gGmbH, Bad Homburg, Germany) to show how this approach can be used in . The implementation of the electronic patient file at the Hochtaunus Kliniken is 80% completed. The assessment instrument epaAC ('AcuteCare outcome-oriented nursing assessment') is a component of the electronic nursing care documentation, and supports the clinic's process control (e.g. amount of documentation, occupancy management, nurse-to-patient ratio, preventive measures for existing risks).

## **Discussion**

Besides the illustration of electronic nursing care documentation, the presentation will also include a critical examination of the challenges of electronic documentation. Topics such as the effects of reduced documentation on work and action processes, the changes to documentation and communication behaviour in different professional groups, and the challenges of location-independent documentation will be addressed and critically discussed.

## 26. From nursing care (routine) data to knowledge – The untapped potential of an operational resource

*Dirk Hunstein, Madlen Fiebig, Yvonne Dintelmann*

### **Background**

Knowledge management has gained significance in our digitised working world. Data, information and knowledge are thereby becoming an essential corporate resource. A professional approach with the organisation's internal data and information resources is therefore a mandatory requirement for companies in the healthcare sector. In the past, the focus was frequently on software while the topic of data received little attention. The prerequisites for systematic data management are therefore only rudimentary (cf. Dippold, 2005) - although a solid data basis is the central prerequisite for generating knowledge and using it as a decision-making tool.

According to KPMG's 2015 company survey, there are three sectors pioneering the use of data analyses and at the same time actually benefiting from the knowledge gained: the automotive industry, insurance as well as transport and logistics. The healthcare sector is currently still below-average for adding value to data.

The nursing care sector is currently experiencing exponential growth in routine data due to an increased degree of penetration of electronic documentation in companies. With the availability of data, the desire to integrate it to an even greater extent into your own action procedures increases in practice. The leitmotif here is: Do not only document for documentation purposes but also as a basis for action. The focus of data use is not only on case issues but also more and more frequently beyond the documentation's original purpose. Secondary data analyses based on nursing care routine data are thus gaining significance.

The requirements placed on nursing care documentation are continually increasing – though not always in the sense of clinically relevant information. This reduces knowledge gains, since the care staff and management cannot use the documented information consistently for their professional decision making.

### **The Question**

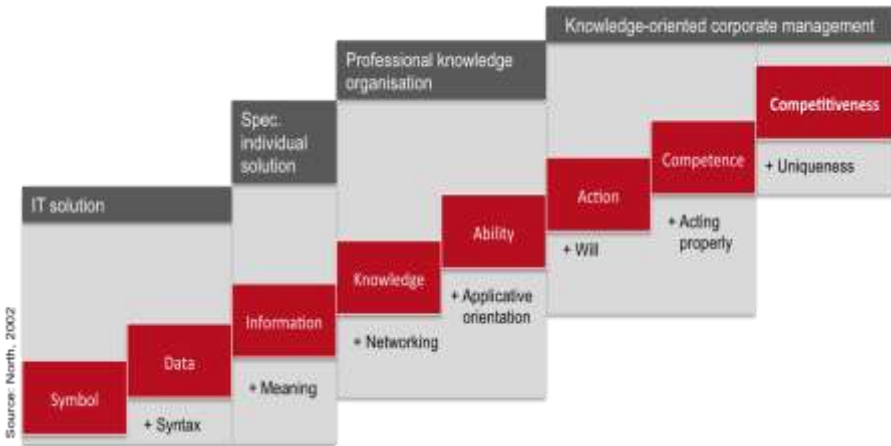
The objectives that companies pursue with data analyses are varied. Process optimisation, customer contact support, quicker decision-making as well as the development of innovative business models are particularly well represented (cf. KPMG, 2015). There is the question of

how the electronic data acquired from the nursing care routine documentation can be used to pursue the objectives listed and implement associated operative and strategic knowledge management within the company.

**Specific Implementation**

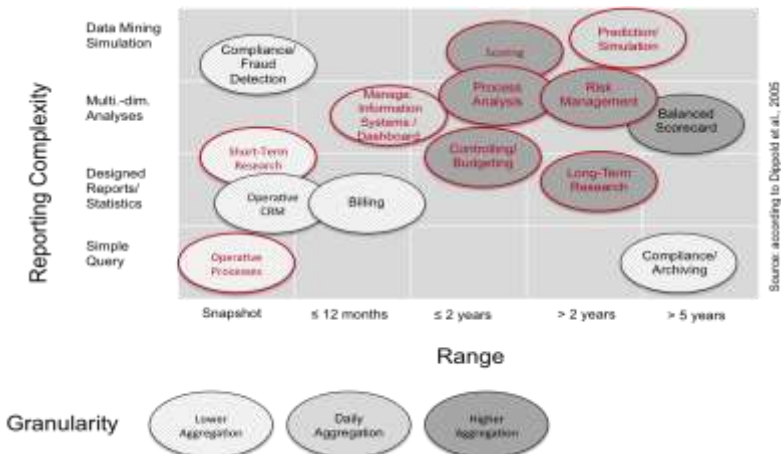
In the initial stages of development, data generation, storage and preparation laid the foundations for successful knowledge management in companies (cf. Dippold, 2005).

The illustration of the knowledge staircase (acc. to North, 2002) depicts the transition of data from information to knowledge and knowledge-oriented corporate management.



In this illustration, symbols form the smallest data element that can be selected from a set of characters (e.g. letters, numerals). They stand apart and are initially unrelated. Symbols only become data when syntax is assigned to them. They then become structured data that is interlinked but does not yet have an application note. The data becomes information if it is used in a context in a targeted and purposeful manner. Information forms the basis of decisions in companies. It therefore becomes an essential operational resource.

Knowledge as the next step in the knowledge staircase consists of varied data and information. Knowledge is therefore action-oriented unlike information. Knowledge is initially generated by creating varied information on action patterns and thus triggers an application in practice (cf. <http://qib.f-bb.de>, 16.03.2016; North 2002). The better and more consistently this knowledge is integrated into business decisions, the better the company is supported with regard to its competitiveness.



Data is recorded in all areas of clinical routine to varying degrees. The data matrix (see Fig.) presents key figures and illustrates for what purpose and at what level of abstraction data should be recorded and how complex the reports and data analyses will be (cf. Dippold et al., 2005).

Electronic routine data can be used to generate the individual key figures at various aggregation levels without an additional effort being required from care staff. The red markings illustrate in which key figure areas standardised data from the nursing care routine documentation can be used - here based on the example of the epaAC basic assessment (outcome-oriented nursing assessment).

According to KPMG's 2015 study, companies are currently conducting descriptive data analyses most frequently with 43%. Prospective analyses are somewhat less widespread (35%). On the other hand, prescriptive analyses are only used by just over one in ten companies (12%).

The focus in mature companies is tending to shift from widespread descriptive data analyses to complex prospective evaluations. This is reflected to some extent in specialist discussions within the various disciplines. The reasons for a shift in the focus of the analyses lie in improved access to the rapidly growing database and optimisation of analysis software solutions.

It is becoming increasingly important for companies to be able to react quickly to changing market and supply conditions. Under these conditions, the strategic importance of data, information and knowledge as well as their analytical preparation will further increase. "Recognising that data and information in companies are not free free-of-charge goods but

represent valuable and occasionally also expensive operational resources leads us to organise these resources as professionally as has long been the case for traditional operating resources (Dippold, 2005, p. 257).

Almost all of today's (nursing care) documentation systems are designed exclusively for transmitting information from one nursing professional to the next. Evaluations that go further than direct patient care are not widespread. The outcome-oriented acute care nursing assessment (epaAC) method is an alternative to traditional documentation. It was developed not only for needs-oriented and technically valid documentation but also to allow comprehensive evaluations at all levels of healthcare.

A patient's capabilities and limitations are measured in point values with the epaAC basic assessment - as part of routine documentation (cf. Hunstein, 2016). The main advantages of the epaAC method are:

- information on the complexity of the nursing case is available at a glance
- integrated and automated risk reversals (e.g. decubitus, falls, malnutrition, nursing complex procedure scores)
- changes in their condition are visible immediately and allow the quality of the results to be checked.
- moving in the direction of all German Network for Quality Development in Nursing (DNQP) expert standards (e.g. automated display of continence profiles)
- measures are proposed based on the condition recorded
- it displays the degree of assistance required using self-care index (SPI) point values and therefore gives an insight into the nursing effort required
- automated evaluations to support the nursing professional as well as for corporate management.

The idea of better exploiting the potential of (routine) nursing care documentation is still quite recent. With the accompanying epaAC evaluation tool, the nursing professional as well as Management receive information that they can use consistently for their professional decision-making. The routinely recorded data is linked and nursing and operational processes are translated into key figures for current as well as prospective management. For example, key figures on documentation quality, occupancy management and/or nursing care process and result quality can be obtained.

The aim of this analytical method is to optimise resource distribution at various levels in a company, support decision-making and promote interdisciplinary utilisation of routinely recorded nursing care data, e.g. through:

- qualitative and quantitative human resources management (skill/grade mix)
- insight into particular care needs
- deriving quality indicators
- interdisciplinary usability (e.g. pain, delirium, motion management)
- visual display of successful treatments
- evidence of effectiveness, e.g. recovery of mobility
- occupancy management

In the case example of Hochtaunus-Kliniken GmbH, Frankfurt am Main, the benefit of electronic nursing documentation for nursing staff as well as for management for process control and action management should be presented based on key figures. The implementation of the electronic patient file at the Hochtaunus Kliniken is 80% completed. The ePA (outcome-oriented nursing assessment) method is a fixed component of the electronic nursing care documentation and supports the clinic's process control. Its potential uses differ greatly, e.g.:

- The number of patients per employee ("nurse-patient ratio") can be managed from the "complexity of the nursing/care situation" key figure. The nursing staff's peak loads can thus be better controlled and buffered.
- Occupancy management can also be performed based on the severity of the need for care (self-care index - SPI), which contributes to minimising the staff's workload.
- Patients with nursing complex procedure scores are identified prospectively so that the correct documentation can be monitored from the start.
- Preventive measures for existing risks are automated
- Transparency of nursing-related outcomes and nursing care quality characteristics (e.g. recovery of mobility after endoprosthetic operations). In addition to such nursing indicators, Bund-Länder AG's challenges to the 2015 hospital reform are also taken into account based on measurable quality indicators.

A strategy for adding value to data is fundamental if added value should be generated from the data analyses. In that respect, an understanding of data analysis and exploitation should be anchored in the organisation.

### **Critical Reflection**

Besides the added values gained from electronic nursing care documentation, the presentation should also include a critical examination of the challenges of electronic documentation.

Topics such as the effects of more rapid documentation on work and action processes, the changes to documentation behaviour and the challenges of portable documentation should be addressed and discussed critically.

The issue of future handling, usability and utilisation of the acquired nursing care data is central to the examination with new information and communication technologies (cf. Hielscher et al., 2015). Coping with the associated challenges will be a multi-disciplinary task in which all disciplines must work together.

New data analysis opportunities for the healthcare sector and especially for the nursing care sector are opening up thanks to stronger digital networking and legal developments (e.g. e-health law). Complex analyses (e.g. structure search method) are fast developing. The opportunities generated by data-mining methods in the nursing and healthcare sector have been acknowledged as rudimentary at best until now.

Considering the enormous business potential of data and information resources for competitiveness, companies in the healthcare sector should also work intensively on adding value to this electronic (routine-) data and using it for systematic knowledge management. This holds true on both the strategic and operative levels.

## References

- Eckpunkte der Bund-Länder-AG zur Krankenhausreform 2015 (2014).*  
[http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/B/Bund\\_Laender\\_Krankenhaus/Eckpunkte\\_Bund\\_Laender\\_Krankenhaus.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/B/Bund_Laender_Krankenhaus/Eckpunkte_Bund_Laender_Krankenhaus.pdf) (03/2015).
- Dippold, R., Meier, A., Schnider, W., Schwinn, K. (2005): *Unternehmensweites Datenmanagement – Von der Datenbankadministration bis zum Informationsmanagement.* Fried. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/Wiesbaden.
- Hielscher, S., Pies, I., Prinz, A. (2015): *Umfassende Organisationsethik für die moderne Gesellschaft: Ein systematischer Vergleich gewinnorientierter und nichtgewinnorientierter Unternehmen. Diskussionspapier 2015-8 des Lehrstuhls für Wirtschaftsethik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.*
- Hunstein, D. (2015). *Entwicklung und Testung eines Screening-Instruments zur standardisierten Einstufung relevanter Pflegeanlässe in der akutstationären Versorgung. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doctor rerum medicinalium der Universität Witten/ Herdecke, Fakultät für Gesundheit (Dissertation).*
- KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2015): *Mit Daten Werte schaffen. Report 2015.* erstellt durch Bitkom Research GmbH.
- North, K. (2002): *Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfung durch Wissen.* Gabler Verlag, Wiesbaden. <http://qib.f-bb.de> (abgerufen: 16.03.2016)



## 27. Lenguajes enfermeros y docencia

*López Martínez, Francisco; Pascual Benito, M<sup>a</sup> Isabel; Hernández Martínez, Helena.*

### Introducción

El propósito con el Grado en Enfermería (Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de septiembre sobre el reconocimiento de Cualificaciones Profesionales) es formar enfermeras responsables en cuidados generales con preparación científica y humana, y capacitación suficiente para valorar, identificar y actuar en relación a las necesidades de salud y de cuidados de las personas sanas o enfermas, de las familias y/o la comunidad.

Los fenómenos que conciernen particularmente a las enfermeras son las respuestas humanas a problemas de salud reales o potenciales de las personas, familias o grupos. Estas respuestas abarcan desde las necesidades de salud hasta la recuperación de la enfermedad. Así pues, la función de la enfermera al cuidar a las personas sanas o enfermas es la de evaluar sus respuestas y ayudarlas a la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud o a su restablecimiento o a una muerte digna, ayudándoles a recuperar lo más pronto posible su independencia.

La distribución de los contenidos del Grado en Enfermería viene distribuida en módulos, tal como indica la orden CIN/2134/2008 de 3 julio, donde se especifica que el modulo Practicas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado ha de tener 90 créditos ECTS. La importancia de las prácticas clínicas en el desarrollo curricular del estudiante de enfermería queda demostrada por el peso de este módulo en la distribución de los créditos totales de la titulación.

Los estudiantes del Grado en Enfermería de Guadalajara de la Universidad de Alcalá, desarrollan el Practicum del currículum en once períodos o rotatorios distribuidos en los tres últimos años de estudio; en cada uno de estos rotatorios deben realizar como actividad obligatoria al menos dos planes de cuidados individualizados.

Sistemáticamente, en cada asignatura del Practicum, los profesores titulares responsables del seguimiento de las asignaturas del Prácticum mantienen reuniones con el Profesorado Asociado en Ciencias de la Salud, tutores de las prácticas clínicas, para programar y evaluar el proceso de aprendizaje durante las prácticas clínicas. En estas reuniones, se observa que el estudiantado tiene dificultad para trasladar el contenido teórico que les permita identificar los diagnósticos enfermeros y/o problemas interdisciplinarios susceptibles de ser tratados en las unidades de hospitalización general, y agrupar los cuidados bajo etiquetas NIC.

Por esto, era necesario que el estudiantado modificara el plan de cuidados, varias veces, para que éste tuviera la calidad mínima exigida en la utilización de los lenguajes enfermeros, que

viene determinada por la rúbrica de evaluación elaborada por el propio profesorado. Esta rúbrica valora la adquisición de las competencias necesarias para la resolución y gestión de casos clínicos.

Ante esta situación, y con el objetivo de proporcionar a los alumnos una estructura de aprendizaje, que les facilite la elaboración y calidad de los planes de cuidados individualizados durante el desarrollo de sus prácticas clínicas, los profesores de la materia de Enfermería Clínica deciden organizar la formación teórica teniendo como guía y base estándares de cuidados elaborado con la utilización de las taxonomías NANDA-I, NIC y NOC.

### **Desarrollo de la experiencia**

Se realiza una reunión del profesorado responsable del Practicum y del profesorado responsable de la docencia teórica, para analizar esta situación e identificar las debilidades y fortalezas de la formación que el estudiantado adquiere previo a la incorporación a sus prácticas clínicas.

En esta reunión se observa que los contenidos de la asignatura de Fundamentos no son transversales en el resto de las asignaturas. En el primer curso del Grado, en la asignatura de Fundamentos Teóricos y Metodológicos en Enfermería, se imparte la formación teórica sobre cómo estructurar la valoración en base a los Patrones Funcionales de Marjorie Gordon, la taxonomía diagnóstica de la NANDA-I para la identificación y definición de los problemas enfermeros que se formulan con el formato “PES” y el Modelo Bicofofocal de la Práctica Clínica de Linda J. Carpenito para la identificación y formulación de los problemas interdisciplinarios. Pero, los lenguajes enfermeros estudiados en primero, no se utilizan a la hora de enseñar al estudiantado la valoración y los cuidados enfermeros. Lo único utilizado de manera sistemática en la docencia es la valoración realizada por Patrones Funcionales, pero no así con la estructuración de los cuidados.

Así mismo, se identifica la utilización en la docencia, de bibliografía que no tienen estructurados los cuidados en base al lenguaje enfermero, como son las guías clínicas y los protocolos de actuación entre otros. Documentación utilizada por el estudiante en la realización de sus trabajos y planes de cuidados.

Se realizó una revisión bibliografía y se diseñan estándares de cuidados para incorporarlos a la estructura docente. En esta comunicación se va a exponer, a modo de ejemplo, el estándar para la persona con patología respiratoria crónica que precisa hospitalización por reagudización, ver tabla 1, y que se incorporó a la estructura de la docencia de los cuidados a la persona con problemas respiratorios, donde los problemas enfermeros identificados con mayor frecuencia son:

- Limpieza ineficaz de las vías áreas
- Intolerancia a la actividad
- CP: Insuficiencia respiratoria aguda.

Tras estas reuniones, en el curso académico 2014-15, se estructuran los contenidos de las asignaturas en base al diagnóstico enfermero, NANDA-I, y/o problemas interdisciplinares, y organizar los cuidados con la taxonomía NIC, formando al estudiantado en la pertinencia de evaluar los cuidados utilizando la taxonomía NOC.

Se realizan las modificaciones acordadas, haciendo partícipes al Profesorado Asociado en Ciencias de la Salud, solicitándoles que monitoricen los resultados en los planes de cuidados que realizan los estudiantes para valorar si hay mejora o no con respecto a cursos anteriores.

| <b>Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031)</b>  |   |
|--|---|
| <b>NIC</b>   | <b>NOC</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de las vías aéreas (3160)</li> <li>• Manejo de la vía aérea (3140)</li> <li>• Mejorar la tos (3250)</li> <li>• Ayuda a la ventilación (3390)</li> <li>• Monitorización respiratoria (3350)</li> <li>• Precauciones para evitar la aspiración (3200)</li> <li>• Fisioterapia torácica (3230)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias (0410)</li> <li>• Prevención de la aspiración (1918)</li> </ul>   |
| <b>Intolerancia a la actividad (00092)</b>   |   |
| <b>NIC</b>   | <b>NOC</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza: ejercicio prescrito (5612)</li> <li>• Manejo de la energía (0180)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación de la energía. (0002)</li> <li>• Tolerancia a la actividad (0005)</li> </ul>  |
| <b>CP: Insuficiencia Respiratoria</b>  |   |
| <b>NIC</b>   | <b>NOC</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxigenoterapia (3320)</li> <li>• Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</li> <li>• Manejo de la vía aérea (3140)</li> <li>• Ayuda a la ventilación (3390)</li> <li>• Administración de medicación (2300)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento: procedimiento terapéutico (1814)</li> <li>• Conocimiento: medicación (1808)</li> <li>• Estado respiratorio: intercambio gaseoso (0402)</li> <li>• Estado respiratorio: ventilación (0403)</li> </ul> |

Tabla 1. Estándar para la persona con patología respiratoria crónica que precisa hospitalización por reagudización.

## **Resultados**

En las reuniones mantenidas con el Profesorado Asociado en Ciencias de la Salud, durante el curso 2015-16, estos verbalizan una mejora sustancial en el estudiantado para el manejo y aplicación de los lenguajes enfermeros.

En la evaluación de los rotatorios prácticos, se ha observado que el estudiantado tiene menos problemas a la hora de utilizar los lenguajes enfermeros y en relacionar la situación clínica de la persona con las etiquetas diagnósticas de la NANDA-I y/o de los problemas interdisciplinarios.

Además, el estudiantado demanda menos tutorías individuales, para diseñar sus planes de cuidados, y han de repetirlos en menos ocasiones que el estudiantado de cursos anteriores. Y, por otro lado, se ha producido una mejora en la calificación de los mismos.

### **Conclusiones**

A la vista de los resultados previos se puede concluir que la utilización de los lenguajes enfermeros sirve, no sólo para estructurar el cuidado enfermero, sino también la docencia enfermera, ya que el estándar elaborado reúne las condiciones necesarias para ayudar a los estudiantes a diseñar los planes de cuidados requeridos por la persona cuidada.

Como aspecto de mejora, se propone seguir profundizando en esta línea de mejora de la docencia, hasta conseguir que todas las asignaturas del grado se estructuren en base a los lenguajes enfermeros.

### **Bibliografía básica (no incluidos los de búsqueda bibliográfica)**

- Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de enfermería. (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014*
- Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería NOC. Medición de Resultados en Salud. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.*
- NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros de la NANDA. Definiciones y clasificación 2015 - 2017. Barcelona: Elsevier; 2015.*
- Suzanne C. Smeltzer, Brenda G Bare, Janice L. Hinkle, Kerry H. Cheever. Brunner y Suddarth. Enfermería médico- quirúrgica. Vol I y II. 12ª edición. Barcelona: Lippincott Williams&Wilkins; 2013.*

## 28. Characteristics of fatigue in patients with chronic coronary artery disease

A. Gabriela Muller, D. Alves De Freitas Antonio, D. De Almeida Lopes Monteiro Da Cruz, R.D.C. Gengo E Silva

### Introduction

Fatigue in patients with coronary artery disease (CAD) is related to lower functional capacity and poorer quality of life<sup>1</sup>. It is of interest to know the characteristics of fatigue in this population to guide the planning of nursing interventions in order to achieve positive health outcomes for these people.

### Aim

To characterize fatigue in patients with chronic CAD and to ascertain whether there is an association of fatigue with sociodemographic and clinical variables.

### Methods

A descriptive, cross-sectional study performed at a public hospital that is a reference in Cardiology in São Paulo, Brazil, between May and December 2016. The probability sample consisted of 137 participants with chronic CAD (75.4% were males, with a mean age of  $62 \pm 10$  years), whose inclusion obeyed previously defined criteria. Sociodemographic and clinical data were collected. Pain, dyspnea, depression and sleep quality were evaluated by using validated scales. Fatigue was evaluated by the Dutch Fatigue Scale (DUFSS) and the Dutch Exertion Fatigue Scale (DEFS)<sup>2</sup>. Data were analyzed by descriptive and inferential statistics. The project was approved by the Research Ethics Committee and received funding from the Brazilian National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) (459008/2014-5).

### Results

Dyspnea and depression were identified in 71.7% and 34.8% of the participants, respectively; 62.3% were considered bad sleepers. The DUFSS mean score was  $23.3 \pm 8.4$  (Cronbach's  $\alpha$  0.81), ranging from 8 to 40. The item with the lowest score was "*are you still capable recently of carrying out routine everyday activities?*" and the item with the highest score was "*have you recently noticeably needed more energy in order to fulfil your daily tasks?*". The mean DEFS intensity score was  $23.7 \pm 9.8$  (Cronbach's  $\alpha$ : 0.85), ranging from 9 to 45. The item with the lowest score was "*do you find it fatiguing to stand under the shower?*" and the item with the highest score was "*do you find it fatiguing to walk up and down stairs?*". There was a higher fatigue intensity as evaluated by DUFSS in women ( $p=0.001$ ), in

the presence of poor sleep quality ( $p=0.000$ ) or sleep disorder ( $p=0.012$ ), depression ( $p=0.000$ ), dyspnea ( $p=0.001$ ), pain at the time of evaluation ( $p=0.041$ ) and use of calcium channel blockers ( $p=0.003$ ). Exertion fatigue, as evaluated by DEFS, was more intense in women ( $p=0.0038$ ), in those with higher body mass index ( $p=0.014$ ), those who did not have a spouse ( $p=0.005$ ), the sedentary ( $p=0.002$ ), in the presence of poor sleep quality ( $p=0.000$ ), depression ( $p=0.000$ ), dyspnea ( $p=0.002$ ), pain at the time of evaluation ( $p=0.004$ ), diabetes mellitus ( $p=0,042$ ) and low hemoglobin concentration ( $p=0.028$ ). Conclusion. The participants with chronic CAD had a considerable fatigue intensity. Gender, depression, sleep quality, dyspnea and pain were associated with high levels of fatigue and exertion fatigue.

## References

1. *Pragodpol P, Ryan C. Critical review of factors predicting health-related quality of life in newly diagnosed coronary artery disease patients. J Cardiovasc Nurs. 2013;28(3):277-84.*
2. *Fini A, Cruz DALM. Propriedades psicométricas da Dutch Fatigue Scale e Dutch Exertion Fatigue Scale-versão brasileira. Rev Bras Enferm. 2010;63(2):216-21.*

## 29. Nursing diagnoses and patient dependency levels in a nursing-led unit

*V. Zeffiro, G. Sanson, L. Carboni, A. Malatesta, R. Alvaro, F. D'Agostino*

### Introduction

Nursing diagnoses (NDs) represent a holistic assessment of patients' care needs<sup>1</sup> and can be useful in identifying patients' dependency levels. However, to our knowledge, the possible relationship between NDs and patients' dependency levels has never been studied.

### Aim

The aim of this study was to analyse whether NDs can identify patients' dependency levels.

### Methods

An observational study collected data for two years (2014–2015) in a Nursing-Led Unit in Palombara Sabina (Rome), Italy, using a nursing information system (PAI-UDI)<sup>2</sup>. NDs with a clinical prevalence equal to or higher than 20% were considered high-frequency (HF-NDs)<sup>3</sup>. Patients' dependency levels were placed in one of five categories (total, severe, moderate, slight and independence) according to the Modified Barthel Index<sup>4</sup>. The number of HF-NDs among the five categories was analyzed using the chi-square test of homogeneity. The mean number of NDs among the five categories was compared using one-way ANOVA and post-hoc tests.

### Findings

The sample included 290 patients (mean age:  $78 \pm 11.4$  years; gender: 54.5% female). The mean of NDs per patient was  $7.1 \pm 1.6$ , and 12 NDs were identified as HF-NDs. Most patients had total (31%), severe (29.3%) or moderate (23.8%) dependency. The number of HF-NDs varied significantly among the five dependency levels ( $p < 0.001$ ). The mean number of NDs according to dependency level was highest for total dependence ( $7.9 \pm 0.3$ ) and lowest for independence ( $3.7 \pm 1.3$ ). The mean number of NDs differed significantly ( $p < 0.001$ ) among dependency levels. Post-hoc analysis confirmed significant differences for all comparisons except that between total and severe dependency.

### Conclusions

This study showed that NDs can identify patients' dependency levels. Further studies are needed to identify specific patterns regarding how NDs are associated with patients' dependency levels.





## **Bibliography**

1. W. Paans, and M. Muller-Staub, 'Patients' Care Needs: Documentation Analysis in General Hospitals', *Int J Nurs Knowl*, 26 (2015), 178-86.
2. V. Zeffiro, G. Sanson, L. Carboni, A. Malatesta, E. Vellone, R. Alvaro, and F. D'Agostino, 'L'unità Di Degenza Infermieristica: Studio Descrittivo Sull'assistenza Erogata', *Igiene e Sanità Pubblica* [under review] (2017).
3. R. T. Jomar, and V. R. de Souza Bispo, 'The Most Common Nursing Diagnosis among Adults/Seniors Hospitalised with Cancer: Integrative Review', *Ecancermedalscience*, 8 (2014), 462.
4. S. Shah, F. Vanclay, and B. Cooper, 'Improving the Sensitivity of the Barthel Index for Stroke Rehabilitation', *J Clin Epidemiol*, 42 (1989), 703-9.

### **30. Revisión de instrumentos validados que emplean la *Nursing Outcomes Classification* para la formulación de sus ítems.**

*Rocío Romero-Castillo, Ana María Porcel-Gálvez, Elena Fernández-García, Sergio Barrientos-Trigo, José Manuel Romero-Sánchez, Olga Paloma-Castro.*

#### **Introducción**

La investigación en taxonomía ha tenido un gran desarrollo en la última década. El uso de terminologías estandarizadas facilita la estructura de la documentación, la reutilización de datos y la comparación de resultados de varias intervenciones enfermeras a través del tiempo<sup>1</sup>. Concretamente, la *Nursing Outcomes Classification* (NOC) establece un marco de referencia para desarrollar investigación en resultados en salud<sup>2</sup>. La evidencia indica que los resultados en salud son indicadores de la calidad del trabajo de enfermería<sup>3</sup>. En este sentido, el empleo de la NOC, ha supuesto un avance importante en el desarrollo de herramientas que permiten identificar y evaluar el estado de las intervenciones enfermeras<sup>2</sup>. Dichas herramientas están presentando elevados índices de fiabilidad, validez, agilidad en su uso y precisión diagnóstica.

#### **Objetivos**

Identificar y analizar los instrumentos, basados en la Clasificación de Resultados de Enfermería, construidos y validados en la actualidad.

#### **Método**

Revisión sistemática de los instrumentos que se basan en la NOC, desarrollados a nivel internacional en los últimos cinco años.

#### **Resultados**

Se han localizado un total de doce instrumentos que emplean la NOC. Dos de ellos están dirigidos al ámbito de la gestión (Q-DIO y D-Catch), para evaluar los sistemas de registros de enfermería, y el resto al ámbito asistencial. A continuación se presenta una tabla en la que se exponen los instrumentos y la utilidad de cada uno de ellos (Tabla 1).

| Año  | Autores   | Instrumento   | Función   |
|------|---|---|---|
| 2011 | Morilla-Herrera, Morales-Asencio, Ferández-Gallego, Berrobianco-Cobos, Delgado-Romero.                            | GIPS-3 <sup>4</sup>                                 | Valoración de la Gestión ineficiente de la propia salud en pacientes crónicos de Atención Primaria                                      |
| 2011 | Porcel-Gálvez   | INICIARE <sup>5</sup>                               | Evaluar el nivel de dependencia en cuidados   |
| 2012 | Da Costa-Linch, Müller-Staub, Moraes, Azzolin, Rejane-Rabelo  | Q-DIO <sup>6</sup>                                  | Evaluación de la calidad de los registros de enfermería, tanto en formato electrónico como en papel, en relación con el uso de los LEE. |
| 2013 | Pessoa-Moreira, Leite de Araujo, Frota-Cavalcante, Gomes-Guedes, De Sousa-Costa, De Oliveira-Lopes                | Mobility Nursing Outcome <sup>7</sup>               | Validar los indicadores del resultado de enfermería <i>movilidad</i>  |
| 2014 | Martín-García, Brito-Brito, Romero-Sánchez, Paloma-Castro, Paramio-Cuevas, Oter-Quintana                          | CoNOCidiet <sup>8</sup>                             | Valoración del conocimiento dietético en pacientes diabéticos   |
| 2014 | Páez-Esteban, Caballero-Díaz, López-Barbosa, Oróstegui-Arenas, Orozco-Vargas, Valencia-Angel                      | Therapeutic conduct: illness or injury <sup>9</sup> | Evaluación de la adherencia al tratamiento antihipertensivo   |
| 2015 | D'Agostino, Barbaranelli, Paans, Belsito, Vela, Alvaro, Vellone   | D-Catch <sup>10</sup>                               | Evaluación de la exactitud de la documentación de enfermería  |
| 2015 | Paloma-Castro, Romero-Sánchez, Paramio-Cuevas, Pastor-Montero, Sánchez-Dalda, Rozadillas-Sanmiguel, Moreno-Corral | CoNOCilam <sup>11</sup>                             | Evaluación de conocimientos sobre lactancia materna   |
| 2015 | Mabel-Carrillo, Sánchez-Herrera, Arias-Rojas  | CUIDAR <sup>12</sup>                                | Evaluación de la competencia de cuidado en el hogar del cuidador de una persona con enfermedad crónica                                  |
| 2016 | Bellido-Vallejo, Rodríguez-Torres, López-Medina, Pancorbo-Hidalgo   | Pain Level Outcome Scale <sup>13</sup>              | Evaluación del dolor agudo y factores físicos, conductuales y emocionales asociados   |
| 2016 | Porcel-Gálvez   | CUIDARE <sup>14</sup>                               | Conocer la salud percibida del cuidador en relación a la dependencia en cuidados del paciente hospitalizado                             |
| 2016 | Barrientos-Trigo, Porcel-Gálvez, Romero-Castillo, Fernández-García  | INTEGRARE <sup>15</sup>                             | Evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión  |

Tabla 1. Instrumentos basados en la NOC.

## Conclusiones

Los instrumentos basados en la NOC desarrollados han demostrado unas excelentes propiedades psicométricas. Estas herramientas poseen gran relevancia para la práctica

clínica, puesto que permiten documentar, evaluar y comparar los resultados en salud de los pacientes en el transcurso del tiempo y en diversos contextos.

## Bibliografía

1. Törnball E, Jansson I. Preliminary Evidence for the Usefulness of Standardized Nursing Terminologies in Different Fields of Application: A Literature Review. *Int J Nurs Knowl*. 2015. Doi: 10.1111/2047-3095.12123
2. Morales-Asencio JM, Morilla-Herrera JC, Torres-Pérez LF, Porcel-Gálvez AM, Canca-Sánchez JC. Investigación en resultados y clasificación de resultados de Enfermería. *Claves para la investigación. Metas de Enferm*. 2013;15(10):20-4.
3. Planas-Campmany C, Icart-Isern MT. Indicadores sensibles a la práctica enfermera: una oportunidad para medir la contribución de las enfermeras. *Enferm Clin*. 2014;24(2):142-7.
4. Morilla-Herrera JC, Morales-Asencio JM, Fernández-Gallego MC, Berrobiano-Cobos E, Delgado-Romero A. Utilidad y validez de un instrumento basado en indicadores de la Nursing Outcomes Classification como ayuda al diagnóstico de pacientes crónicos de Atención Primaria con gestión ineficiente de la salud propia. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34(1):51-61.
5. Morales-Asencio JM, Porcel-Gálvez AM, Oliveros-Valenzuela R, Rodríguez-Gómez S, Sánchez-Extremera L, Serrano-López FA et al. Design and validation of the INICIARE instrument, for the assessment of dependency level in acutely ill hospitalised patients. *J Clin Nurs*. 2015;24:761-77. Doi: 10.1111/jocn.12690.
6. Da Costa-Linch GF, Müller-Staub M, Moraes MA, Azzolin K, Rabelo ER. Cross-Cultural Adaptation of the Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes (Q-DIO) Instrument into Brazilian Portuguese. *Int J Nus Knowl*. 2012;23(3):153-8.
7. Pessoa-Moreira R, Leite de Araujo T, Frota-Cavalcante T, Gomes Guedes N, De Sousa Costa AG, De Oliveira Lopes MV. Validation of the Mobility Nursing Outcome in Stroke Survivors. *Int J Nurs Knowl*. 2013;24(3):157-62.
8. Martín-García A, Brito-Brito PR, Romero-Sánchez JM, Paloma-Castro O, Paramio Cuevas JC, Oter-Quintana C. Validez de contenido y representatividad de una herramienta basada en la NOC: CoNOCidiet-Diabetes. En: X Simposium AENTDE. Lenguaje enfermero: identidad, utilidad y calidad. Sevilla; 2014. 369-77.
9. Páez-Esteban AN, Caballero-Díaz LP, López-Barbosa N, Oróstegui Arenas M, Orozco-Vargas LC, Valencia-Angel LI. Construct validity of an instrument to assess patient adherence to antihypertensive treatment. *Enfermería Global*. 2014;34(13):48-57.
10. D'Agostino F, Barbaranelli C, Paans W, Belsito R, Juarez-Vela R, Alvaro R et al. Psychometric Evaluation of the D-Catch, an Instrument to Measure the Accuracy of Nursing Documentation. *Int J Nurs Knowl*. 2015. Doi: 10.1111/2047-3095.
11. Paloma-Castro O, Romero-Sánchez JM, Paramio-Cuevas JC, Pastor-Montero SM, Sánchez-Dalda MC, Rozadillas-Sanmiguel E, et al. Development and Psychometric Evaluation of a Questionnaire Based on the Nursing Outcomes Classification to Determine the Knowledge of Parents on Breast-Feeding: Research Protocol. *Int J Nurs Knowl*. 2015. Doi: 10.1111/2047-3095.12101.
12. Mabel-Carrillo G, Sánchez-Herrera B, Arias Rojas EM. Validation of an instrument to assess the homecare competency of the family caregiver of a person with chronic disease. *Invest Educ Enferm*. 2015;33(3):450-5.
13. Bellido-Vallejo JC, Rodríguez-Torres MC, López-Medina IM, Pancorbo-Hidalgo, PL. Psychometric Testing of the Spanish Version of the Pain Level Outcome Scale in Hospitalized Patients With Acute Pain. *Int J Nurs Knowl*. 2016;27(1):10-6.
14. Porcel-Gálvez AM. ¿Existe relación entre la salud percibida de la persona cuidadora y las necesidades de cuidados en pacientes hospitalizados? Validación de la escala CUIDARE. En: XI Jornadas de Trabajo AENTDE: 20 años impulsando los lenguajes enfermeros. Madrid; 2016. 33-4.
15. Barrientos-Trigo S, Porcel-Gálvez AM, Romero-Castillo R, Fernández-García E. Validación de una herramienta de valoración de úlceras por presión basada en la NOC: INTEGRARE. En: XI Jornadas de Trabajo AENTDE: 20 años impulsando los lenguajes enfermeros. Madrid; 2016. 133-6.

## **31. Risk for bleeding: consensus validation of the linkages among nursing diagnosis, outcomes and interventions**

*R.D.C. Gengo E Silva, R.C. Diogo, F. Motta Maia, R. Tsukamoto, M. Mendes E Trindade, H.H. Ciqueto Peres*

### **Introduction**

Using standardized nursing languages to communicate clinical decisions on nursing diagnoses, outcomes and interventions improve communication among nurses, increase the visibility of nursing contribution to patient care, contribute to evaluate outcomes of nursing care and facilitate nursing documentation in electronic systems<sup>1-3</sup>. *Risk for bleeding* (00206) is accepted as a nursing diagnosis by NANDA-Internacional (NANDA-I) since 2008. It is defined as “at risk for a decrease in blood volume that may compromise health”, and is a common nursing diagnosis in clinical practice in a variety of specialties, for example clinical and surgical wards, obstetrics, and pediatrics. Linkages among this diagnosis, outcomes (from Nursing Outcomes Classification – NOC) and interventions (from Nursing Interventions Classification – NIC) were established<sup>4</sup>, however there are no evidences of their validity in a real clinical environment in the Brazilian context.

### **Objective**

To validate the linkages among the diagnosis *Risk for bleeding* (00206), from NANDA-I classification, NOC outcomes and NIC interventions.

### **Methods**

This is a methodological study. A group of experts consisting of 20 staff nurses of different specialties, who had experience with patients throughout the whole life cycle, and three nursing professors was constituted. Experts were split in subgroups according to their specialties. Written orientations on how to establish linkages among the diagnosis, outcomes and their indicators, and interventions and their activities were given to all subgroups. Proposals of each subgroup were combined in a single document which was used to guide the discussions in a meeting with all experts. The aim of the meeting was to evaluate whether the proposed linkages were pertinent, and to achieve a consensus about them. Linkages were considered valid if they achieve 100% of consensus regarding their pertinence.

### **Results**

*Risk for bleeding* (00206), a nursing diagnosis which belongs to safety/protection domain, was linked to 15 outcomes from physiologic health, family health, and health knowledge & behavior domains. To all linkages between diagnosis and outcomes, experts considered that

219 outcomes indicators were pertinent. In addition, 17 interventions from physiological: complex, safety, and family domains, and 178 activities were validated.

## **Conclusion**

Linkages among *Risk for bleeding* (00206), outcomes and interventions were validated, including outcomes indicators and activities of each intervention. The results of this study are important because they express the consensus among nurses with clinical and academic experience in different specialties and throughout the whole life cycle, so that can be useful to support clinical decision making.

## **References**

1. Clancy TR, Delaney CW, Morrison B, et al. The benefits of standardized nursing languages in complex adaptive systems such as hospitals. *Journal of nursing administration*. 2006;36(9):426-434.
2. Conrad D, Schneider JS. Enhancing the visibility of NP practice in electronic health records. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2011;7(10):832-838.
3. Peres HHC, Cruz DALM, Lima AFC, et al. Electronic System for Development of Clinical Documentation structured Nursing diagnoses, outcomes and interventions. *Rev. esc. enferm. USP*. 2009;43 (2):1149-55.
4. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, et al. *Ligações NANDA-NOC-NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

## **32. Symptom control: validation of conceptual and operational definitions of the nursing outcome indicators for cardiovascular patients in palliative care**

*B. Quirino Afonso, N. Da Costa Ferreira, R.D.C. Gengo E Silva*

### **Introduction**

*Symptom control* (1608) is a nursing outcome approved for use in Nursing Outcomes Classification (NOC). However, we did not find studies in which conceptual (CD) and operational (OD) definitions of its indicators have been validated. Objective. The aim of this study was to validate CD and OD of *Symptom control* (1608) indicators for cardiovascular patients in palliative care.

### **Methods**

This was a methodological study. CD and OD for each indicator were constructed; OD were established for magnitudes of the scales of each indicator. In the first step of validation process, potentially eligible experts were searched for in the National Council of Scientific and Technological Development (CNPq) database and through snowball sampling. Those who met previously established inclusion criteria were selected and invited to participate in the study; 21 experts were accepted. CD were evaluated regarding relevance and clarity, while OD were evaluated regarding relevance, clarity and measurability. A 3-point Likert type scale was used to evaluate CD and OD. A definition should reach 70% of agreement in order to be validated. Those definitions which did not reach consensus were revised according to experts' suggestions and underwent another validation round. In the second step of validation process, seven experts who were members of the research group on nursing diagnoses, interventions and outcomes were enrolled in the study. OD of magnitudes of the scales for each indicator were evaluated regarding relevance, clarity and measurability. All definitions were discussed until reaching 100% consensus among experts. This study was approved by the Ethical Committee.

### **Results**

In the first step (first round), both CD and OD of three indicators were validated. The experts suggested that two indicators should have the same CD and OD. One expert suggested that the expression "well-being impairment" should be included in all CD. Therefore, all CD and OD underwent a new evaluation in the second round by seven experts and were validated,

although two experts did not agree with including the expression “well-being impairment”. In the second step, there was an agreement among research group members that the expression “well-being impairment” did not contribute to the definition’s robustness and had negative interference on the magnitude clarity and measurability of each indicator on the scale’s definitions. Then, that expression was removed from CD. Experts discussed the magnitudes of the scales OD until consensus was obtained and the OD were considered valid.

## **Conclusion**

CD and OD for all indicators of *Symptom control* (1608), as well as the OD of magnitudes of the scales were validated. Probably, two indicators might be interchangeable.

## **References**

1. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, et al. *Classificação de resultados de enfermagem (NOC)*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
2. Fehring R. Methods to validate nursing diagnosis. *Heart Lung*.1987;16(6):625-9.
3. Jaarsma T, Beattie JM, Ryder M, et al. Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*.2009;11:433-43.



### **33. Cross-mapping nursing care intended to prevent cardiovascular events with nursing intervention classification for patients with type-2 diabetes mellitus**

*R.D.C. Gengo E Silva, L. De Carvalho Batista, N. Da Costa Ferreira*

#### **Introduction**

The beneficial effect of nurses' participation in cardiovascular prevention programs is recognized, although the effectiveness is variable<sup>1</sup>. Few studies described nursing care for patients with type-2 diabetes mellitus (DM2) intended to prevent cardiovascular events, especially using a standardized classification system, as Nursing Intervention Classification (NIC)<sup>2</sup>. Objectives. Cross-mapping of terms referring to nursing care for patients with DM2 compared to NIC.

#### **Methods**

In this methodological study we analyze the correspondence between nursing care for DM2 patients documented in patient records and the sixth edition of NIC, through cross-mapping. Nursing care was defined as activities prescribed or performed and documented by the nurse in the patient record. The convenience sample consisted of 105 records of outpatients of a tertiary hospital in São Paulo, Brazil, diagnosed with DM2 and aged 18 or older. All activities were transcribed literally to a spreadsheet. For cross-mapping, researchers followed steps as described in literature<sup>3</sup>. The mapped interventions were submitted for independent analysis by three experts, which were selected based on established criteria. Experts were asked to answer the following question for each NIC mapped: "Was this NIC intervention the focus of the care prescribed or performed by the nurse that documented it?". There were three answer categories: -1(no); 0(doubt); +1(yes). Mapped interventions were considered valid when 70% of agreement among experts was obtained. This research was approved by the Ethics Committee and had funding from FAPESP (2013/18237-7).

#### **Results**

324 activities were documented; 14 NIC interventions were mapped; 11 were from behavioral domain, 2 from health system domain and 1 from physiological: complex domain; NIC interventions regarding patient education were the most frequent. Three mapped NIC interventions were found in more than 50% of records: teaching: prescribed medication (5616), teaching: procedure/treatment (5618) and teaching: psychomotor skill (5620); and

seven were found in less than 5% of records: skin surveillance (3590), patient contracting (4420), self-modification assistance (4470), learning facilitation (5520), teaching: foot care (5603), case management (7320) and referral (8100). Three experts (28.1±2.1 years; 66.7% male) validated the cross-mapping. None of NIC interventions whose cross-mapping was validated was relevant for preventing cardiovascular events<sup>4</sup>.

## **Conclusion**

We identified 324 activities which were cross-mapping for 14 NIC interventions, among which the most frequent were about patient education. None NIC interventions were relevant for preventing cardiovascular events in patients with DM<sub>2</sub>.

## **References**

1. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. *European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The fifth joint task force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2012; 33:1635–1701.*
2. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 5a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.*
3. Lucena AF, Barros ALBL. *Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem [Cross-mapping: an alternative to data analysis in nursing]. Acta Paul Enferm 2005; 18:82-8.*
4. Silva RCG, Ferreira NC. *Content validation study of nursing interventions intended to prevent cardiovascular events in diabetic patients. J Clin Nurs. 2016. doi:10.1111/jocn.13181.*

## **34. Nurses' satisfaction with nursing information system in use: A study in hospitals of Funchal**

*P. Sousa, J.É. Jesus, P. Silva*

The satisfaction of the Information System (IS) users is a current and essential subject given the continuous growth, namely with an increasing number of health professionals, and in particular, the number of nurses who use them daily in their services (Campos, 2012). That is why it is important to know the true impact on the use and satisfaction of its users. The IS evaluation is a fundamental activity to determine the success of the system and ensure the continuity of its use.

In recent years, we have seen in Portugal different studies on the nurses' satisfaction with the use of information systems (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015). However, all of them reported Nursing Information System (NIS) in use related to the use of specific systems (with special emphasis on the Nursing Practice Support System - SAPE®). No study so far, refers to user satisfaction with the IS structure that supports the practice of nurses in the Autonomous Region of Madeira.

This study aimed to characterize the users satisfaction with Electronic Nursing Information Systems, having as strategic context to contribute to the maintenance and development of information systems in use in the Autonomous Region of Madeira.

With this purpose, we sought to: identify nurses' satisfaction dimensions of with the NIS in use; and to describe the level of nurses' satisfaction. The cross-sectional, exploratory and descriptive study was carried out in the Autonomous Region of Madeira, in inpatient units of Funchal Hospitals.

The services of the Funchal Hospitals (Hospital Dr. Nélio Mendonça and Hospital dos Marmeleiros) were selected, based on a greater ease of access to them, and since these health institutions use a computerized information system, namely an "inpatient" module. This information system incorporates a data model directed to the process of conception and documentation of nursing care and another computerized structure that allows the classification of patients (SCD®).

Data analysis was carried out, resulting from the application of the questionnaire "User Satisfaction of SIE" (Campos, 2012), based on DeLone & MacLean Model of Information System Success (2003). This instrument used a Likert scale structure with a semantic differential operationalized around this 5-point scale for response, with the score "1" being

interpreted as "unsatisfied" and the score "5" as "very satisfied"; In an increasing logic of level of satisfaction, in which there is no neutral intermediate point.

The adherence rate of the study population was 50.5%, corresponding to a sample of 283 nurses. The overall "nurses' satisfaction with NIS in use" was 2.96 ( $\pm 0,57$ ), with a median of 3. This overall result reports a good level nurses' satisfaction with the NIS that they use.

The exploratory factor analysis process was reduced to 5 factors, similar to previous studies (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015), which resulted in the following dimensions: 1) information sharing; 2) structure and content of information needed for decision-making; 3) support structures and NIS contributions; 4) Security, data protection and technical support; and 5) graphical data presentation.

We proceeded to analyze the results obtained in each dimensions and their relationships, computing new variables that correspond to each of the identified dimensions, which resulted from the average scores of the items that integrated them, removing the null responses. This score represents the overall satisfaction of the nurses in each dimension. Table 1 allows us to verify the mean value of the nurses' overall satisfaction in each of the identified dimensions.

| Satisfaction dimensions                                 | Av   | Med | Mod | SD    | Var  |
|---|------|-----|-----|-------|------|
| 1) Information sharing                                  | 2,91 | 3   | 3   | 0,707 | 0,50 |
| 2) Access to necessary information for decision- making | 3,13 | 3,1 | 3   | 0,623 | 0,39 |
| 3) Support structures and NIS contributions             | 2,81 | 2,8 | 3   | 0,642 | 0,41 |
| 4) Security, data protection and technical support      | 3,04 | 3,1 | 3   | 0,709 | 0,50 |
| 5) Graphical data presentation                          | 3,02 | 3   | 3   | 0,756 | 0,57 |

Table 1 - Average value of the nurses' overall satisfaction

The average values range from 2.81 (satisfaction with support structures and NIS contributions) and 3.13 (satisfaction with access to structure and content of information needed for decision-making). Only the dimension of satisfaction with support structures and NIS contributions has a median value of less than 3.

The average value of the nurses' overall satisfaction in the "information sharing" dimension is 2.91. Its items reflect the focus on access to the information sharing by authorized users (based on access management mechanisms / devices), which include information sharing between different professionals, between professionals within the same service or between different services or institutions.

The dimension "satisfaction with access to necessary information for decision making" with an average value of 3.13, reports the area where the higher level of satisfaction is observed. The items associated with this dimension, such as the "importance assigned and level of support for clinical decision-making to identify nursing diagnoses, interventions and outcomes" and "language used", are associated with pragmatic aspects associated with the backend structure of the system, namely "Alert devices / mechanisms" and "NIS contents / parameter updates". The structure of the IS emerges as relevant for decision making because of its importance in the provision of data and information, allowing the identification of situations that require nursing care, for which the system allows to plan proposals and solutions to be implemented.

In the dimension "satisfaction with the support structures and NIS contributions" (average value of the nurses' satisfaction is 2.81), the items associated with the "system response readiness in documentation / access to information and quantity/quality of existing hardware", were aspects to which nurses associate lower satisfaction.

The dimension "data protection and technical support satisfaction" (average overall satisfaction score of 3.04), are related with the overall security level / data protection clients in misuse "by Strangers" or "by authenticated users" and the technical support provided.

Finally, we reported the dimension that is associated with the "data graphical presentation" that presents a global satisfaction average value of 3.04. The graphical presentation of the different interfaces in the information system is relevant in particular in the NIS workflow structure.

In Portugal, several studies have been developed on this subject. The first results of the NIS evaluation were presented by Silva (2001) and Sousa (2005), which sought to evaluate the impact of the implementation of nursing data models structures in electronic information systems. More recently we have seen several studies more focused on the satisfaction of nurses with information systems in use (Lameirão, 2007; Pinto, 2009; Cunha, 2010; Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015).

This research approach allowed us to add some contributions to identify the "quality of information", the "quality of the system" and the "quality of services", which are dimensions that incorporate the evaluation model of the success of information systems (DeLone & MacLean, 2003), are important factors that determine the level of satisfaction of the nurses with the NIS that they use, being able to determine the "use" and "intention to use them".

## **References**

- Campos, A. - *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: um estudo no Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E. Coimbra. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, 2012. Tese de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW: < URL: [https://eg.sib.uc.pt/bitstream/10316/21505/1/Ang%C3%A9lica\\_Campos.pdf](https://eg.sib.uc.pt/bitstream/10316/21505/1/Ang%C3%A9lica_Campos.pdf)>.*
- Cunha, A. - *Supervisão das práticas clínicas: o caso particular da utilização dos sistemas de informação em enfermagem. Universidade de Aveiro, 2008. Dissertação de Mestrado. [Consult. 10 Set. 2015]. Disponível em WWW: <URL: <http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1375/1/Cunha%20-%20A.pdf>>.*
- Delone, W.; Mclean, E. - *The DeLone and McLean Model of Information System Success: a ten year update. Journal of Management Information Systems. 19 (4), (2003), p. 9-30. ISSN: 0742-1222.*
- Lameirão, S. - *Gestão Hospitalar e o uso dos Sistemas de Informação: Aplicação ao CHVR-PR. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Economia, Sociologia e Gestão, 2007. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL:[https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/502/1/msc\\_silslameirao.pdf](https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/502/1/msc_silslameirao.pdf)>.*
- Moreira, R. - *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um Estudo no Centro Hospitalar de São João. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, 2014. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW: <URL:<http://hdl.handle.net/10400.26/9732>>.*
- Moura, S. - *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um estudo do ACES Porto Ocidental. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, 2015. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW: <URL:<http://hdl.handle.net/10400.26/9760>>.*
- Pinto, L. - *Sistemas de Informação e Profissionais de Enfermagem. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Economia, Sociologia e Gestão, 2009. Dissertação de Mestrado. [Consult. 22 de Julho 2015]. Disponível em WWW: <URL:[https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/355/1/msc\\_lfbpinto.pdf](https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/355/1/msc_lfbpinto.pdf)>.*
- Silva, A. - *Sistemas de Informação em Enfermagem - uma teoria explicativa da mudança. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em ciências de enfermagem, apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. 2001.*
- Sousa, P. - *Sistema de partilha de informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde. 1ª ed. Coimbra: Formasau, 2006. ISBN: 972-8485-75.*

## **35. Evaluación del proceso enfermero y de las taxonomías enfermeras en una unidad de medicina interna**

*M.M. Lázaro Otero, M.L. Francés Sacristán, G.M. López Gutiérrez, S. Moja Mier, C. Renedo González, F. González Menéndez*

### **Introducción**

el proceso enfermero constituye el eje metodológico para las enfermeras, permitiendo brindar cuidados de calidad a las personas. Se apoya en la evidencia científica estandarizada, como la que proporcionan las taxonomías enfermeras (North American Nursing Diagnosis Association International, NANDA-I; Nursing Outcomes Classification, NOC; y Nursing Interventions Classification, NIC)<sup>1</sup>. Así mismo, es determinante el desarrollo de la competencia de pensamiento crítico para mejorar la precisión de los diagnósticos enfermeros<sup>2</sup>.

### **Objetivo**

conocer la aplicación del proceso enfermero y uso de los lenguajes estandarizados en planes de cuidados estandarizados gestionados mediante un aplicativo informático de cuidados de enfermería.

### **Método**

estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron 67 historias clínicas de pacientes ingresados en una unidad de medicina interna durante el primer trimestre del año 2016. La muestra fue aleatoria, suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +- 10 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será del 25%. Se midieron 8 variables dicotómicas: valoración de enfermería, plan de cuidados insertado, individualizado y adecuado a la valoración, formulación de los diagnósticos enfermeros y medición de los resultados de los diagnósticos enfermeros al ingreso, al alta y durante el ingreso. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, programa SPSS versión 15.0.

### **Resultados**

El 95% de los pacientes tenían una valoración completa. Un 91% registró cambios en la valoración. En un 28,4% coincidían esos cambios con la aparición o resolución de un diagnóstico enfermero (NANDA-I). El 100% presentaba un plan de cuidados y estaba individualizado. El 70,1% de los que estaban individualizados se correspondía con la valoración del paciente al ingreso. Al alta, el 75,7% de los diagnósticos enfermeros focalizados en el problema y el 14,8% de los diagnósticos enfermeros de riesgo estaban bien formulados.

Respecto a la medición de los resultados enfermeros (NOC) al día siguiente del ingreso, el 24,2% de los mismos fueron evaluados; durante el ingreso, el 12,02%; y al alta, el 33,5%.

## **Conclusiones**

En todos los pacientes se encuentran planes de cuidados que integran los lenguajes enfermeros. Los planes de cuidados estandarizados se individualizan al ingreso adecuándolos a las características del paciente. No obstante, existe margen de mejora durante el ingreso del paciente, ya que tan sólo en un 28,4% los cambios de la valoración coinciden con modificaciones en el plan de cuidados. El diagnóstico enfermero de riesgo de caídas se inserta automáticamente en el plan de cuidados sin factores de riesgo según el resultado de una escala de valoración (Erica), motivo que pudiera justificar el porcentaje de que tan sólo el 14,8% de diagnósticos de riesgo estén bien formulados. Por tanto, es necesaria la planificación de acciones que mejoren el proceso de diagnóstico y la medición de los resultados, de modo que se pueda objetivar la consecución de resultados de salud en los pacientes.

## **Bibliografía**

1. *González-Castillo MG, Monroy-Rojas A. Proceso enfermero de tercera generación. Enferm Universitaria -Mex-.2016; 13(2):124-129.*
2. *González-Villa P, Blanco-Rodríguez JM, Diz-Gómez J, López-Romero MA. Guía de prácticas clínicas: herramienta educativa para la enseñanza de la metodología enfermera. Revista Enferm Docente. 2015; julio-diciembre (104):3-11.*



## **36. Accuracy of nursing documentation in long-term institutional care**

*A. Tuinman, M.H.g. De Greef, W.P. Krijnen, W. Paans, P.F. Roodbol*

### **Introduction**

Nursing staff working in long-term institutional care attend to residents with an increasing number of severe physical and cognitive limitations.<sup>1</sup> Accurate nursing documentation is important to ensure the continuity of care and safety of these residents.<sup>2</sup> In addition, managers require accurate nursing documentation as they are ultimately responsible for the quality of care, financial reimbursement, and the deployment of nursing staff.<sup>3,4</sup> However, little is known about the accuracy of nursing documentation in long-term institutional care.<sup>5</sup>

### **Aim**

To examine the accuracy of nursing documentation in long-term institutional care.

### **Methods**

Purposive sampling consisted of four residential care units, three somatic and six psycho-geriatric units in five Dutch long-term care facilities. Of 197 care plans the content and coherence of nursing documentation was assessed using the D-Catch instrument. The D-Catch is based on the nursing process models' steps and quantifies the accuracy of: 1) record structure; 2) admission data; 3) nursing diagnosis; 4) nursing interventions; 5) progress and outcome evaluations; and 6) legibility of nursing reports. Descriptive statistics, Cronbach's alpha and Cohen's Weighted Kappa were calculated. A Chi-square test examined the association between nursing documentation and unit type.

### **Results**

Admissions reports frequently missed a description of residents' care needs and lacked a relationship with stated nursing diagnoses (54%). In 58% of the nursing diagnoses, incomplete information was found regarding the etiology and/or signs and symptoms. The purpose of planned nursing interventions was often ambiguous because they were not related to nursing diagnoses (43%) and relevant information was inadequate in order to perform the interventions (45%). Progress and outcomes reports were largely (64%) unrelated to nursing diagnoses and interventions. In somatic and psycho-geriatric units, significantly ( $p < .05$ )

higher accuracy scores in some phases of nursing documentation were determined compared with residential care units.

## Conclusions

Taking into account the increasing complexity of care, managers may invest in resources (e.g., time, structured (electronic) care plans) to facilitate accurate documentation. The higher accuracy scores in somatic and psycho-geriatric units suggests that the number of nursing staff and the amount of time spent on nursing documentation contributes to its accuracy. In addition, the reasoning skills of nursing staff should be investigated and trained, tailored to their educational background and scope of practice, to ensure that they competently perform their care-planning job responsibilities.

## Bibliography

1. *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Health at a Glance 2013:OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2013.*
2. *Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes. Cochrane Database Syst Rev.2009;1:1–66.3.*
3. *Schnelle JF, Bates-Jensen BM, Chu L, Simmons SF. Accuracy of nursing home medical record information about care-process delivery: implications for staff management and improvement. J Am Geriatr Soc. 2004;52:1378–1383.*
4. *Dellefield ME. Interdisciplinary care planning and the written care plan in nursing homes: a critical review. Gerontologist.2006;46:128–133.*
5. *Wang N, Hailey D, Yu P. Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: A mixed-method systematic review. J Adv Nurs. 2011;67:1858-1875.*

## **37. Efectividad de una intervención formativa sobre lenguaje estandarizado enfermero en el sistema de emergencias médicas de cataluña**

*E. Castro-Naval, M. Jiménez-Herrera, A. Castellà-Ibarz, M. Puig-Llobet, P. Delgado-Hito, T. Lluçh-Canut*

### **Introducción**

Existen pocos estudios que evalúen y justifiquen la importancia del registro del proceso enfermero (NANDA, NIC, NOC) en emergencias extrahospitalaria para mejorar los cuidados del paciente y la continuidad de los mismos (1). La Justificación de este estudio viene dada por la implementación de las Guías de Actuación Enfermera (GAE) que ha puesto en marcha el Sistema de Emergencias Médicas de Cataluña con la aprobación de su Junta Clínica y el Consell de Col.legis d'Infermeria de Catalunya(2).

### **Objetivos**

Analizar el grado de conocimiento sobre el Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE) que presentan los profesionales de enfermería del Sistema de Emergencias Médicas de Cataluña previo y posterior a la intervención formativa.

### **Metodología**

Estudio descriptivo y cuasi experimental pre-post sin grupo control. Participaron 30 enfermeras/os que trabajan en las unidades de Soporte Vital Avanzado (SVA) del Alt Pirineo, Lleida, Tarragona y Terres de l'Ebre. Se han formado un total de 30 profesionales en LEE, con cursos monográficos de una duración de 6 horas. Para medir los conocimientos de los profesionales sobre LEE, previa y posterior de la Intervención Formativa (IF) se realizó con un cuestionario construido ad-hoc. El cuestionario tipo test consta de 26 ítems, donde se abordan contenidos del Proceso Enfermero (PE). Se utilizó estadística descriptiva e inferencial, así como pruebas paramétricas y no paramétricas, según procedía.

### **Resultados**

la distribución por sexo fue de 19 mujeres y 11 hombres. La edad media de los participantes es de 38,63 (DE=5,51) años. Respecto a los C años de experiencia la media está en 15,57 (DE=5,22) y si nos aproximamos en cuantos años llevan trabajando en el ámbito pre hospitalario, la media baja a 10,67 (DE=5,01). Del total de 30 participantes, dos tienen título de Máster Oficial y uno de Doctorado. 29 participantes no ha recibido ninguna formación

post gradual sobre LEE. En cuanto al IF, la puntuación media de la nota de conocimientos se incrementa en 4,57 (IC=3,25 a 5,88) pasando de 14,70 a 19,27 tras realizarla ( $p < 0,001$ ). las preguntas 3,4,11,12,13,17,18,22,25 presentan significación estadística tres la IF.

## **Conclusiones**

La IF ha sido efectiva dado los resultados de mejora entre el cuestionario post intervención en relación al pre intervención. D El buen clima de trabajo que ha habido durante las sesiones formativas, ha fomentado a motivar a los participantes en la importancia del uso del LEE con metodología enfermera para la mejora continua en la disciplina y en la calidad de los cuidados enfermeros. Los profesionales nos hicieron partícipes de sus inquietudes a la hora de trabajar con el registro actual, donde solo se visibiliza la parte biomédica.

## **Bibliografía**

1. *Rifà R, Pérez I. El llenguatge infermer, un repte per a la infermeria del segle XXI. Annals de medicina. 2009; 92:126-8.*
2. *Guia d'Actuació Infermera d'Urgències i Emergències Prehospitalàries. Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Disponible en: <http://104.46.55.83/uploads/BO/Noticia/Documents/GUIA%20D'ACTUACI%20c3%93%20INFERMERA%20SEM.PDF>*

## **38. Incorporating new healthcare guidelines and standards of care into the nic for clinical decision making: an examination of the sepsis protocol as a clinical condition intervention**

*C.M. Wagner*

### **Introduction**

Creating NICs that encompass the care of patients with particular clinical conditions allows the nurse to be aware of the subtle nuances of disease and the myriad of activities that can be appropriate in nursing care, as well as focusing the nurse's selection of those standardized languages. Nonetheless, care must be taken to avoid simply combining previous interventions together to make a clinical condition-appropriate intervention, or creating interventions named for clinical conditions that are hugely cumbersome and unmanageable with the scope of application. If patient conditions can be managed through application of existing NICs, critical thinking may be lost through combining existing interventions or intervention activities under the umbrella of a clinical condition intervention. Examining the newly updated guidelines for the sepsis protocol elucidates the intervention creation process and the avoidance of these potential pitfalls.

### **Aims**

This presentation discusses one critical care condition (sepsis) and its nursing care requirements, while examining the usefulness of creating a new NIC or applying existing NICs to reflect care needs. The critical reasoning involved in determining a need to develop an intervention for the clinical condition of sepsis, while avoiding muddying the classification by cherry picking activities or interventions from existing interventions to create a fabricated intervention that cannot stand on its own merits, is discussed.

### **Method/Description**

An examination of the creation of a NIC for the clinical condition sepsis will be presented, including information from national sepsis guidelines. Exploration of the existing interventions that interface and interrelate with various expressions of a potential sepsis NIC is undertaken to determine the uniqueness of a new label. Background readings are presented to support the new intervention, ending with a scholarly debate toward the positive and negative contributions of a new intervention.

## **Findings/Discussion**

Determining the usefulness of a new intervention that presents as the label of a clinical condition is a formidable undertaking. Ensuring the uniqueness of each new intervention assures the quality of the NIC. Combining previous interventions or activities into labels simply for the sake of creating new labels is to be avoided. An intellectual examination of the creation of a new intervention label demonstrates the scholarly activity involved in the creation of a standardized nursing language.

## **Conclusions/Implications**

This presentation discusses the clinical condition of sepsis and various aspects of a sepsis NIC label, including indication for creation, assurance of uniqueness to existing labels, scholarly review of literature, and scholarly debate of need to create a NIC.

## **Bibliography**

*Dellinger, R.P., Levy, M.M., Rhodes, A., Annane, D. Gerlach, H. Opal, S.M.,..... & Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee. (2013).*

*Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Critical Care Medicine, 41(2), 580-637.*

*Farren, A.T. (2010) An educational strategy for teaching standardized nursing languages. International Journal of Nursing Terminologies & Classifications, 21(1), 3-13.*

*Miller, J. (2014). Surviving sepsis: A review of the latest guidelines. Nursing 2014, 44(4), 24-30. Surviving Sepsis Campaign Executive Committee. (2015). Surviving sepsis campaign bundles. Society of Critical Care Medicine. Accessed at <http://www.survivingsepsis.org/Bundles/Pages/default.aspx>*

## **39. The sustainability of standardized nursing languages in the ever-changing United States healthcare system**

*C.M. Wagner, J. Wagner*

### **Introduction**

Why are SNLs more frequently adapted internationally than domestically? One reason is that international healthcare arenas are not users of cumbersome procedural coding systems with fee-for-services. However, the US may be moving away from its burdensome payment system, using Medicaid block grants and universal health systems with fixed funding like foreign healthcare systems. Healthcare systems not dependent on procedural coding for income are more likely to adopt a system that reflects patient needs and best practices, since this produces positive patient outcomes. SNLs are such systems.

### **Aims**

This presentation examines the US's growing emphasis on positive patient outcomes and decreasing emphasis on fee-for-service use of coding systems, while examining the future of SNLs in this trend. Minus a need to be 'coded' or 'numbered' for translation into fee-for-service systems, SNL applications become unlimited, increasingly useful, and progressively sustainable in healthcare.

### **Method/Description**

Recent publications related to legislation (MACRA) replacing the Medicare SGR create a "fork in the road" at which healthcare providers must choose a path that has an increased financial risk for quality. Providers will be rated on clinical outcomes, meaningful use of electronic health records, resource use (efficiency), and practice improvement. Payments will go to top scorers. Medicare payments will use yet to be defined models by 2018. A similar transition is planned for the private sector. Providers will not be rewarded for providing more care, but for prevention of complications and further expensive care. Medicaid block grants, city/county funded programs, charitable grants, and health systems with fixed funding need quality care with consistent outcomes. This creates a need for best practice taxonomies. SNLs should become a permanent part of these systems, as SNL evidence-based nomenclature is tried and true. International healthcare systems with fixed funding systems already incorporate SNLs.

### **Findings/Discussion**



Current US healthcare practice promotes quantity of care provided, but is developing an emphasis on quality patient outcomes. SNLs are grounded in quality, containing strongly sustainable evidence-based components of excellent healthcare. Quality-oriented, cost-effective yet cutting-edge provision of healthcare in the near future would be strengthened by adaptation of these taxonomies.

### **Conclusion/Implication**

In a US healthcare system experiencing SNL EHR application issues due to cumbersome coding and billing services that may soon be downsized or become obsolete, the example of international universal healthcare SNLs needs to be adopted. Using applications of these SNLs as already incorporated in Italy, New Zealand, Brazil, Spain, Portugal, Germany, Switzerland, United Kingdom, Turkey, and Taiwan, will lead to quality nursing care, better patient outcomes and a well-positioned healthcare organization in the US healthcare system.

### **Bibliography**

- Hultman, J.A. (2015). *Adapting to future reimbursement methods. Podiatry Management, 34(4), 161-162.*
- Pham, H.H., & Ginsburg, P.B. (2007). *Unhealthy trends: the future of physician services. Health Affairs, 26(6), 1586-1598.*
- Shever, L.L., Titler, M.G., Kerr, P., Qin, R., Kim, T., & Picone, D.M. (2008). *The effect of high nursing surveillance on hospital cost. Journal of Nursing Scholarship, 40(2), 161-169.*
- Thomas Hertz, B. (2015). *After SGR: Physician pay facing a value-driven future. Ophthalmology Times, 40(10), 4-8.*

## **40. Aplicación de la técnica Delphi en los estudios de validación de contenido de diagnósticos enfermeros**

*P. Escalada-Hernández, B. Marín-Fernández*

### **Introducción**

La validez de un diagnóstico enfermero se refiere a si es representativo de una condición experimentada por los pacientes en la práctica clínica (Creason, 2004). El Modelo de Validación de Contenido Diagnóstico propuesto por Fehring (1987) se basa en la obtención de la opinión de un grupo de enfermeras, consideradas expertas, sobre el grado en que cada ítem sugerido es representativo del diagnóstico enfermero, resultado o intervención estudiada. Según sugiere Fehring la aplicación de la técnica Delphi es un paso opcional en este proceso.

### **Objetivos**

Exponer las ventajas de la aplicación de la técnica Delphi en los estudios de validación de contenido de diagnósticos enfermeros y ofrecer recomendaciones sobre los principales aspectos metodológicos a considerar en su implementación. CUESTIONES

### **Metodológicas**

Para alcanzar los objetivos de la comunicación, se utilizará como ejemplo ilustrativo el estudio de validación de contenido de la propuesta de una nueva versión del diagnóstico enfermero “Trastorno del proceso de pensamiento” realizado por las autoras. La técnica Delphi consiste en el envío repetido de un cuestionario en rondas sucesivas con el fin último de alcanzar el consenso entre un panel de expertos sobre un tema de interés (Burns & Grove, 2005). Este tipo de investigación permite el intercambio de opiniones sobre un tema específico sin necesidad de reunir a los participantes de forma presencial y asegurando el anonimato en sus respuestas (Keeney, Hasson, & McKenna, 2011). Fehring justifica la opcionalidad del uso de la técnica Delphi en el Modelo de Validación de Contenido Diagnóstico porque su aplicación puede resultar laboriosa y se puede dilatar demasiado en el tiempo. Sin embargo, el autor también reconoce que puede enriquecer mucho el proceso de validación, ya que ofrece la posibilidad de no sólo conocer la opinión de los expertos, si no de llegar al consenso entre ellos (Fehring, 1987). Son muy pocos los estudios que siguen este modelo empleando la técnica Delphi (Whitley, 1999), no encontrándose ningún ejemplo reciente, a excepción del presentado aquí.

## Resultados

Describen recomendaciones relacionadas con el tamaño del panel; la composición del panel y selección de expertos; el reclutamiento y seguimiento de los panelistas; feed-back al panel a lo largo de las rondas; y los criterios de consenso.

## Conclusiones

El uso de la técnica Delphi en los estudios de validación de contenido de diagnóstico enfermeros resulta muy ventajoso y enriquecedor para el proceso de validación y contribuye a aumentar la validez de los resultados.

## Referencias

- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: conduct, critique and utilization* (5th ed.). St. Louis: Elsevier
- Saunders. Creason, N. S. (2004). *Clinical validation of nursing diagnoses. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 15(4), 123–132. <https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2004.tb00009.x>
- Fehring, R. J. (1987). *Methods of validate nursing diagnoses. Hearth & Lung*, 16(6), 625–629.
- Keeney, S., Hasson, F., & McKenna, H. (2011). *The Delphi technique in nursing and health research. Chichester (UK): Wiley-Blackwell.*
- Whitley, G. G. (1999). *Processes and methodologies for research validation of nursing diagnoses. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 10(1), 5–14. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-618X.1999.tb00016.x>

## **41. Time use in long-term institutional care: development, validity, and inter-rater reliability of the GO-LTIC**

*A. Tuinman, M.H.g. De Greef, R.M.b. Nieweg, W. Paans, P.F. Roodbol*

### **Introduction**

Confronted with residents' increasing acuity levels and limited budgets, managers of long-term institutional care search for an optimal staff mix that insures quality of care while reducing costs.<sup>1</sup> What is done, how much and by whom, all influences residents' care.<sup>2</sup> The identification and the time spent on interventions performed by nursing staff may clarify their contribution to quality of care and support task allocation. Limited research has examined what is actually done by nursing staff in long-term institutional care.<sup>3,4</sup> However, the applied instruments employed different terminologies and psychometric properties are inadequately described.

### **Aim**

To develop and test an observational instrument to identify and examine the amount of time spent on nursing interventions in long-term institutional care using a standardized language.

### **Methods**

The Groningen Observational instrument for Long-Term Institutional Care (GO-LTIC) is based on the conceptual framework of the Nursing Intervention Classification. Developmental, validation, and reliability stages included: 1) item generation to identify potential setting-specific interventions; 2) examination of content validity by a Delphi panel resulting in relevant interventions by calculating the item content validity index; 3) feasibility testing with trained observers; and 4) calculating inter-rater reliability using (non) agreement, Cohen's kappa and intraclass correlation coefficients. Bland-Altman plots visualized the agreement between observers. A one-sample student T-test was applied to test differences between observers.

### **Findings**

The GO-LTIC comprises 116 nursing interventions categorized into six domains. Substantial to almost perfect kappa's were found for interventions in the domains basic (0.67 – 0.92) and complex physiological care (0.70 – 0.94). For the domains of behavioral, family, and health system interventions, the kappa's ranged from fair to almost perfect (0.30 – 1.00). Intraclass

correlation coefficients for the amount of time spent on interventions ranged from fair to excellent for the physiological domains (0.48 – 0.99) and poor to excellent for the other domains (0.00 – 1.00). Bland Altman plots indicated that the clinical magnitude of differences in minutes was small. No statistical significant differences between observers ( $p > 0.05$ ) were found.

## **Conclusions**

The GO-LTIC demonstrates good content validity and acceptable inter-rater reliability. The use of the GO-LTIC may support managers to deploy nursing staff according to their specific scope of practice and supports the examination of the costs of nursing services. By using a standardized nursing language, the GO-LTIC enhances analysis across settings and promote benchmarking of LTIC facilities at local, regional, national, and international levels.

## **Bibliography**

1. *Organization for Economic Co-operation and Development/European Commission. A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-term Care. OECD Health Policy Studies. Paris: OECD Publishing; 2013.*
2. *Castle NG. Nursing home caregiver staffing levels and quality of care: A literature review. J Appl Gerontol. 2008;27:375-405.*
3. *Munyisia EN, Yu P, Hailey D. How nursing staff spend their time on activities in a nursing home: an observational study. J Adv Nurs. 2011;67:1908-17.*
4. *Qian SY, Yu P, Zhang ZY, Hailey DM, Davy PJ, Nelson MI. The work pattern of personal care workers in two Australian nursing homes: time-motion study. BMC Health Serv Res. 2012;12:305.*

## **42. Mejoras en la valoración de enfermería por la integración de dos ámbitos (Salud Mental y Hospitalización General)**

*J. Quílez Jover, S. Teba Pérez, E. Trimiño Utrilla, E. Luna Rodríguez, I. Pérez Pinedo, F.J. Prieto Domínguez*

### **Introducción**

El Parc Sanitari Sant Joan de Déu presenta una peculiaridad respecto a otros hospitales, pues ha supuesto la integración de dos redes sanitarias históricamente separadas entre sí como son la “Salud Mental” y la “Somática”. Dicha integración a supuesto para enfermería integrar en el proceso de atención de enfermería (PAE) aspectos que generalmente no se abordan un servicio o unidad, o sencillamente no se identifican por no ser especialistas en ese ámbito. Desde la Dirección de enfermería se creó una Comisión de cuidados donde estuvieran representados todos los ámbitos enriqueciendo así, todas las fases del proceso desde la valoración hasta la evaluación de resultados de enfermería de la institución.

### **Objetivos**

Incorporar ítems a la valoración de enfermería a partir de las aportaciones de todas las especialidades enfermeras del centro, para realizar una valoración más holística y llegar así a planes de cuidados más integrales del paciente.

### **Método**

Se crearon grupos de trabajo para determinar las características que debían contener todas las fases del proceso. Para ello se realizó una formación previa en metodología enfermera. Detección de ítems compartidos entre las diferentes valoraciones existentes en cada ámbito, así como los específicos de cada uno.

### **Resultados**

Se obtuvo una valoración de enfermería amplia con más de 200 ítems, Elaboración de un desarrollo informático de priorización de ítems en la valoración, para facilitar y adecuar su uso para cada unidad o servicio, activando y desactivando los ítems a valorar. Las necesidades que sufrieron más cambios a raíz de las aportaciones fueron la necesidad de Alimentación/Hidratación, Reposo y sueño, Seguridad, Comunicación.

### **Conclusiones**

Incluir la visión y experiencia de diferentes ámbitos en el diseño y la elaboración de la valoración de enfermería de un centro sanitario aporta valor a la detección y planificación de cuidados más holísticos.

### **Bibliografía**

1. Alfaro-Lefevre Rosario: *Aplicación del proceso enfermero: fomentar el cuidado en colaboración*. Barcelona: 5ª edición, Masson 2003
2. Carpenito Lynda Juall: *Diagnósticos de enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica*. 9º ed. McGraw Hill, Madrid 2003.
3. Cavanagh Stephen J.: *Modelo de Orem. Aplicación Práctica*. Editorial Masson-Salvat. Barcelona 1993.
4. *Diagnósticos de enfermería* [<http://www.terra.es/personal/duenas>] Dueñas Fuentes, J.R. 2000.
5. *Diccionario Mosby Medicina, Enfermería y Ciencias de la salud*. Ed. Harcourt Mosby, 5ª ed., Madrid 2001.
6. Gordon Marjory: *Diagnósticos enfermeros*. 3ª ed. Ed. Mosby, Barcelona 19 Manual de Diagnóstico enfermeros. Ed. Elsevier Mosby, Barcelona 2003
7. Hernández Conesa J., Esteban Albert M.: *Fundamentos de la Enfermería: Teoría y método*. McGraw-Hill. Interamericana. Madrid 1999.
8. Kozier Bárbara et al.: *Enfermería Fundamental. Conceptos, procesos y práctica*. Ed. Interamericana McGraw-Hill, Madrid 1994.
9. Luis Rodrigo, Teresa: *Los Diagnósticos enfermeros*. 9ª ed. Masson, Barcelona 2014.
10. Proyecto NIPE: "Valoración enfermera", en: <http://www.nipe.enfermundi.com>.
11. *Tendencias y modelos más utilizados en el cuidado de enfermería* (<http://www.aibarra.org/Apuntes/Fundamentos/tendenciasymodelos.doc>)
12. Universidad de Jaén. Escuela Universitaria de Enfermería. "Valoración de Enfermería", en: [www4.ujaen.es/~pancorbo/valoracion.doc](http://www4.ujaen.es/~pancorbo/valoracion.doc)

### **43. Proceso de cicatrización de ulcera venosa evaluado por la nursing outcomes classification- noc después del tratamiento con terapia de láser**

*A. Fátima Lucena, T. Bavaresco, A. Ughini Bertoldo Pires, V. Monteiro Moraes, V. Maria Osmarin*

#### **Introducción**

La ulcera venosa (UVE) representa el estadio más avanzado de la insuficiencia venosa crónica, requiere tratamiento tópico y terapia compresiva. La Terapia por Luz de Baja Intensidad (TLBI) ha sido utilizada como tratamiento adyuvante, pues estimula el apoyo de la modulación para la inflamación, el proceso de la regeneración del tejido y la analgesia. Sin embargo, aún existen vacíos de conocimiento en la evaluación de la efectividad de este tratamiento. Así, la *Nursing Outcomes Classification/NOC* presenta los resultados “Curación de la herida: por segunda intención” e “Integridad tisular: piel y membranas mucosas”, que pueden auxiliar en la evaluación de la efectividad de la TLBI.

#### **Objetivo**

Evaluar la efectividad del tratamiento con TLBI en pacientes con UVE.

#### **Método**

Se trata de un recorte de un Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) en desarrollo en un hospital universitario Brasileiro. Aquí son descritos cuatro casos de pacientes con UVE tratados con TLBI adyuvante al tratamiento convencional, acompañados en consulta de enfermería semanal por cuatro meses. Fueron incluidos en el estudio pacientes mayores de 18 años. Se excluyeron pacientes con UVE en embarazo, necrosis de la coagulación, IMC Grado 3, erisipela, celulitis, linfangitis y linfedema crónico, en tratamiento de cáncer y en uso de inmunosupresores. Los datos fueron recolectados en historia clínica electrónica y por la aplicación del instrumento que contiene 14 indicadores de los resultados/NOC (*Curación de la herida: por segunda intención e Integridad tisular: piel y membranas mucosas*). El análisis fue descriptivo y se consideró la variación de la Escala *Likert* de la NOC, donde 1 corresponde a la peor puntuación y 5 a la más deseable.

#### **Resultados**

Los cuatro pacientes evaluados tenían una edad media de 63.75 años, UVE con tiempo promedio de 5 años. La mayoría del sexo masculino (75%), diabéticos (75%), hipertensos



(50%) y fumantes (50%). Los 14 indicadores de la NOC aplicados fueron Olor, Maceración, Eritema, Edema, Granulación, Disminución del tamaño, Formación de cicatriz, Dolor, Prurito, Pigmentación, Grosor, Necrosis, Hidratación, Transpiración. Todos ellos presentaron una mejora, con la variación de al menos un punto en la Escala *Likert*, teniendo en cuenta la evaluación entre la primera y la décima sexta consulta. Los indicadores con las mejores puntuaciones fueron: Dolor, Eritema, Maceración, Granulación, Pigmentación, Disminución del tamaño y Formación de cicatriz.

### **Conclusión**

Hubo evolución en las puntuaciones de los indicadores de la NOC, que apuntaban principalmente para la regeneración del tejido y la mejora del dolor de los pacientes, impactando en la mejora de su calidad de vida. Se espera los resultados finales del ECA para responder sobre la efectividad de la TLBI de manera más fidedigna, sin embargo, ya se infiere resultados bastante promisorios.

### **Bibliografía**

- ANDRADE, F.S.S et al. *Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas. Rev. Col. Bras. Cir.* 2014; 41(2): 129-133.
- MOORHEAD, S. et al. *Nursing Outcomes Classification (NOC): measurement of health outcomes.* 5th ed. Philadelphia: Elsevier, 2013.
- PALAGI, S. et al *Laserterapia em úlcera por pressão: avaliação pelas Pressure Ulcer Scale for Healing e Nursing Outcomes Classification. Rev Esc Enferm USP.* 2015;49(5):826-833.

## **44. Estrategia para acercar los modelos teóricos de Enfermería a la práctica clínica: diseño de instrumentos de valoración en actividades de aula de pos-título. Una realidad posible**

*Z. Lagos; Santiago/CL*

### **Content/Contenido**

El trabajo presenta la experiencia lograda en aula por estudiantes de postítulo de la carrera de Enfermería en Chile. El grupo de estudiantes estuvo conformado por 94 enfermeros egresados de universidades principalmente chilenas y algunas extranjeras (Colombia, Ecuador y Perú), todos pertenecientes a programas de diplomados y especialidades del área Cuidados de Enfermería en pacientes críticos adultos, pediátricos, urgencias y Cuidados de Enfermería en nefrología y diálisis. Estos programas tienen una duración de un año para diplomas y 1,5 años para las especialidades. El curso al que asistieron se denomina Fundamentos de Enfermería aplicados a la práctica clínica, y estuvo a cargo de dos profesoras de una universidad privada; tiene una duración de 32 horas y su propósito es acercar los modelos y teorías de Enfermería a la realidad clínica de los discentes. Las actividades en aula permitieron al estudiante de post-título reflexionar sobre la importancia de las bases teóricas de Enfermería, transformándose en entes activos en la construcción de sus propios aprendizajes significativos. El objetivo de este trabajo fue la construcción de instrumentos de valoración de Enfermería, basados en diferentes modelos teóricos de Enfermería, seleccionados por los propios estudiantes. La metodología consistió en la presentación de diferentes modelos teóricos escogidos por los estudiantes; posterior a ello, se realizó una revisión integrativa sobre el modelo seleccionado para luego construir un instrumento de valoración de Enfermería, que debía utilizar lenguaje estandarizado de Enfermería y vinculación taxonómica. Se escogió el modelo trifásico para la construcción de instrumentos del autor brasileño Luis Pasquali, del cual los estudiantes trabajaron la fase teórica, dejando la fase empírica y analítica para un trabajo posterior. Para finalizar los estudiantes presentaron en total veinte proyectos, en una jornada de pósteres, en donde compartieron sus aprendizajes con la comunidad universitaria. La evaluación del proyecto se realizó mediante pautas de observación y vía correo electrónico con un logro muy positivo por parte de los involucrados en el proceso de aprendizaje.

### **Breve descripción de la asignatura**

El curso Fundamentos de Enfermería aplicados a la práctica clínica (FENF)<sup>1</sup> se imparte desde una concepción constructivista de la educación aplicada a personas adultas, con un rol activo, participativo y proactivo del discente-profesional de Enfermería.

En este sentido, las actividades previstas tienen el propósito de ayudar al estudiante en la construcción de un aprendizaje significativo que le permita, desde su experiencia personal y profesional, profundizar en el conocimiento de enfermería como profesión y disciplina, a su vez los profesionales deben analizar el proceso de profesionalización de enfermería para comprender como se ha construido el conocimiento enfermero y así, provocar en ellos una reflexión sobre su propia práctica clínica a la luz de los conocimientos incorporados. El estudiante, también tiene la oportunidad de actualizar las nociones relativas a las innovaciones sobre el lenguaje incorporado al Proceso Enfermero (PE), para la gestión del cuidado.

La experiencia de transferir los aprendizajes adquiridos y actualizados sobre los fundamentos de Enfermería a la práctica clínica, se logra mediante la construcción de un Instrumentos de Gestión Clínica que puedan utilizar en los escenarios donde habitualmente otorgan cuidado. Para este fin, los estudiantes trabajan con el Modelo de Luis Pasquali<sup>2</sup>, método de autor brasilero que consiste en una propuesta para construir y validar instrumentos de medición. Consta de tres fases, la primera fase denominada de Procedimientos teóricos, tiene como objetivo revisar el estado del arte sobre el fenómeno a estudiar, para con ello obtener la validez aparente del instrumento. La segunda fase, denominada de Procedimientos empíricos, tiene como objetivo identificar la existencia de factores del constructo y validar las dimensiones en estudio. Por último, la tercera fase es de Procedimientos analíticos y su objetivo es identificar la validez y confiabilidad del instrumento de valoración.

Para efectos del logro de las metas de la asignatura, que consta de solo 32 horas, el modelo propuesto se aplica solo hasta la primera fase, incluyendo un breve revisión integrativa que realizan los estudiantes en un proyecto grupal, de aproximadamente seis discentes por cada grupo. La revisión integrativa es un método que permite sintetizar evidencia obtenida de la agregación de estudios primarios y secundarios<sup>3</sup>. Para los estudiantes, es una estrategia que les permite afianzar sus conocimientos y trabajar colaborativamente en la asignatura.

Los Modelos teóricos de Enfermería son seleccionados por los propios profesionales de acuerdo a fundamentación teórica existente, que se incorpora en la bibliografía básica de la asignatura<sup>4-5-6-7</sup>. También escogen de acuerdo a las experiencias previas en sus respectivos programas de pregrado, así como de su competencia laboral. Es así que se trabajan teorías de diverso nivel de abstracción, desde filosofías, teorías de rango medio y micro-teorías, de

acuerdo a los intereses de cada grupo de trabajo. La utilización de LEE es sugerida, así como la vinculación Nanda-NOC-NIC<sup>8</sup>.

Con estos antecedentes, los estudiantes construyen un instrumento de valoración de Enfermería, basado en un Modelo teórico escogido, aplican la primera fase del modelo de construcción determinando el estado del arte sobre el tema. En esta búsqueda, analizan la existencia de instrumentos en la literatura disponible, que cumplan el objetivo del proyecto. Ante la existencia de instrumentos de valoración de otra cultura o idioma, incorporan la descripción de la adaptación cultural y validación correspondiente. Para el desarrollo de estos proyectos hay dos facilitadoras que los guían en el proceso de aprendizaje.

Por último, la evaluación de esta asignatura se logra mediante co-evaluación, auto-evaluación y evaluación del logro de los objetivos de aprendizaje. Los estudiantes presentan sus propuestas en una jornada de e-pósteres, que les permite compartir su proyecto con el resto del aula y académicos. Posterior a ello estos trabajos son incluidos en diversos eventos científicos en los cuales exista interés por la disciplina.

### **Referencias bibliográficas**

1. UANDES. FENF. Dirección de Postítulo y Postgrado. Ver link <http://postgrados.uanDES.cl/cfpc/>
2. Pasquali L. *Psicometría - Teoría dos Testes na Psicologia e na Educação*. Cuarta edición. Petropolis RJ. Editorial Vozes. 2011
3. Mendes KDS, Silveira RCdCP, Galvão CM. *Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporacão de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
4. Marriner, Ann, Raile, Martha. 2014 *Nursing Theorists and Their Work*. 8ª Edition: Mosby.
5. Alfaro Le-Fevre, Rosalinda *Applying Nursing Process: The Foundation for Clinical Reasoning*. Edition: Eighth. – January 23, 2013.
6. Peggy L. Chinn PhD RN FAAN, Maeona K. Kramer APRN PhD. *Integrated Theory & Knowledge Development in Nursing*. 8ª Edition. 2011.
7. Smith MJ. *Middle Range Theory for Nursing, Second Edition*. Springer Publishing Company. 2008
8. Marion Johnson [Et AL]. *Vínculos de NOC y NIC: A NANDA-I y Diagnósticos Médicos: Soporte para el Razonamiento crítico y la calidad de los Cuidados*. 3ra Ed. Elsevier. Barcelona, España. 2012

## **45. Patient engagement in care: use of NOC knowledge, self-management, and risk outcomes by patients**

*S. Moorhead, E. Swanson*

### **Introduction**

Outcomes of care are important for patient engagement in today's healthcare systems around the world. NOC editors have focused on developing outcomes focused on Knowledge, Self-Management and Risk Control to assist and support patient efforts to learn about their clinical conditions, self-manage their health problems, and reduce risk of developing other problems. Patient engagement is an important aspect of healthcare initiatives currently.

### **Aims**

To further develop the classes in the NOC taxonomy focused on patient knowledge, self-management, and risk control as a way to increase patient engagement in their care. The clinical conditions selected for this work were those that are considered high frequency and high cost. Knowledge outcomes focus on important aspects of these clinical conditions. Self-management outcomes focus on patient behaviors to enhance their health. Risk control outcomes include both knowledge and patient behavior indicators.

### **Methods**

Literature reviews were conducted focused on the clinical conditions that were the focus of the new outcomes. Experts were used to review the new outcomes and further refine the content. Content comparisons to published outcomes were an important step in the development process. In most cases a knowledge outcome was developed as a companion to each self-management outcome. In some cases consumers were part of the review process to determine if the outcomes met the needs of the consumer. Specific outcomes focused on patient engagement were also developed to support this perspective.

### **Findings**

Nine knowledge outcomes, 12 self-management outcomes, and 8 risk control outcomes were developed for the next edition of NOC. Some changes to the taxonomy were also made based on the added content to the classification. A new outcome, Patient Engagement Behavior was also developed.

### **Conclusion**

Additional NOC content was needed to support patient engagement in their health care. Knowledge, self-management and risk-control outcomes are important content for patients to learn about their clinical conditions, identify behaviors for self-management and reduce their risk for developing other problems that can be controlled through their efforts to improve their health. As more and more healthcare is conducted outside of acute care, patient focused outcomes to increase their engagement are critical to maintaining quality care.

### **Bibliography**

*Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. & Swanson, E. (2013). Nursing Outcomes Classification: Measurement of Health Outcomes (5th ed.), Elsevier: St. Louis.*

## **46. Riesgo de caídas: frecuencia del diagnóstico y análisis de las principales intervenciones NIC y criterios de resultado NOC utilizados en atención primaria**

*S. Domínguez Fernández, F.J. Pérez Rivas, J. Cárdenas Valladolid*

### **Introducción**

La incidencia de caídas en ancianos es muy elevada, generando importantes consecuencias, físicas y psicológicas, en las personas mayores que las sufren. La identificación del diagnóstico de enfermería “Riesgo de caídas” permite a las enfermeras comunitarias planificar una serie de intervenciones para prevenirlas. Por ello, resulta fundamental conocer el grado de utilización de este diagnóstico, así como las intervenciones (NIC) y criterios de resultados (NOC) asociados a este diagnóstico, con los que habitualmente trabajan las enfermeras.

### **Objetivos**

Identificar la frecuencia de utilización del diagnóstico “Riesgo de caídas” en la Atención Primaria (AP) de Madrid, estratificando por edad y sexo. - Describir las principales NIC y NOC asociadas al diagnóstico “Riesgo de caídas”.

### **Método**

Estudio observacional descriptivo retrospectivo de revisión de Historia Clínica Informatizada (HCI) realizado en los 262 centros de salud. -Población: pacientes que tienen registrada en su HCI el diagnóstico “Riesgo de caídas”. -Período evaluado: 1/01/2005-31/12/2015. -Para la comparación entre variables se utiliza la  $\chi^2$  cuadrado y T de Student.

### **Resultados**

La frecuencia de registro del diagnóstico “Riesgo de caídas” es de 52.483 casos, 18.187 para varones (34,65%) y 34.296 para mujeres (65,35%). La distribución varía según grupos de edad, siendo más frecuente en los tramos de 0-10 años y en mayores de 70. En el conjunto de la población, las dos intervenciones NIC que más se utilizaron para abordar el diagnóstico fueron: Prevención de caídas (45,9%) y Manejo ambiental: seguridad (27%). Otras intervenciones utilizadas en menor proporción fueron: Identificación de riesgos (5,8%), Enseñanza: individual (5,4%), Enseñanza: seguridad infantil (3,1%), etc. El criterio de resultado más utilizado fue Conducta de seguridad: prevención de caídas (35,9%). Otros criterios de resultados utilizados: Conducta de seguridad: ambiente físico del hogar (11,3%),

Control del riesgo (10,5%), Estado de seguridad: caídas (8,3%), Conducta de seguridad: personal (6,9%), Detección del riesgo (6,1%).



## **Conclusiones**

La media anual de diagnósticos es de 18,2 diagnósticos por año y centro. Este dato indica que existe escasa concienciación por parte de las enfermeras del abordaje de este problema mediante la utilización de la metodología enfermera, siendo necesario implementar estrategias para potenciar su utilización. Las intervenciones NIC más utilizadas pertenecen al campo de la seguridad y en el caso de los criterios de resultado NOC, los más utilizados pertenecen a los dominios conocimiento y conducta de salud; y salud funcional. Tras los resultados obtenidos, pretendemos realizar estudios analíticos prospectivos con el objetivo de identificar las intervenciones más efectivas y sobre las que deberían centrarse las estrategias de prevención.

## **Bibliografía**

- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community (review). Cochrane Database Syst Rev. 2012 Sep 12;(9):CD007146.*
- Pérez Rivas FJ, Santamaría García JM, Minguet Arenas C, Beamud Lagos M, García López M. Implementation and Evaluation of the Nursing Process in Primary Health Care. International Journal of Nursing knowledge. 2012;23(1):18-28.*

## **47. Valoración integral del paciente y cuidador en Atención Domiciliaria**

*R.M. Roure Murillo, P. Jürschik Giménez*

### **Introduccion**

La valoración integral y multidimensional constituye una etapa fundamental dentro del proceso asistencial de los pacientes incluidos en un programa de atención domiciliaria . Una buena selección de instrumentos para estimar las necesidades físicas y sociales es esencial para la planificación objetiva de los cuidados que ofrecemos a los usuarios de este tipo de programas

### **Objetivos**

El objetivo final de la valoración es la elaboración de un plan de intervención, que sería un plan cuidados con diagnósticos NANDA, resultados NOC, intervenciones NIC

### **Metodo**

El Trabajo con equipos multidisciplinarios y la diversidad de Instituciones que actúan sobre el mismo paciente, obligan a utilizar un sistema de evaluación que pueda ser fácilmente conocido y manejado por diversos profesionales e Instituciones. La mayoría de la población presenta pluripatología y un alto nivel de incapacidad física y deterioro cognitivo, siendo la actividad asistencial realizada fundamentalmente por enfermería, aunque resultando imprescindible la contribución del resto de profesionales del equipo. Las principales áreas a explorar son la dependencia funcional física, el deterioro cognitivo y la función social. Además del paciente, es interesante valorar al cuidador como receptor de cuidados.

## **48. Effects of the use of clinical nursing systems on quality of care: systematic review protocol**

*R.C. Diogo, L.J. Rueda Díaz, R.D.C. Genço E Silva, H.H. Ciqueto Peres*

Nursing information system refers to the development of computer programs (software) and use of computers (hardware) to meet the nursing team's need to provide patient care, care management, teaching and research. It should allow the use of the standardized language and nursing process to collect, store and make available clinical information in a fast and accurate manner, improving communication and use of clinical information, and facilitating the analysis of the outcome of the care provided, enabling continuous improvement quality of the nursing service. Primary and review studies show that the use of nursing information systems can reduce data loss, time spent on documentation, errors in transcription, and the number of sheets of paper used for recording. However, there are gaps in the review literature that actually prove the effects of the use of clinical nursing systems on quality indicators of nursing care provided. Faced with this reality, the question arises: What are the effects of using clinical nursing systems on quality of care? The aim of this systematic review is to summarize the best available evidence in the literature on the effects of the use of clinical nursing systems on quality of care. Randomized and non-randomized clinical trials and quasi-experimental design studies of before-and-after, published and unpublished subjects in the Portuguese, English and Spanish languages, without date restriction, will be included. Studies that are not located in full, even after contact with the authors, will be excluded. A three-step search strategy will be utilized in this review. An initial limited search of PubMed and CINAHL will be undertaken followed by analysis of the text words contained in the title and abstract, and the index terms used to describe the articles using the following keywords: nursing; nursing care; electronic health records; health information system, computerized clinical decision support systems, computerized nursing clinical systems; quality of health care; treatment outcome. A second search using all identified keywords and index terms will then be undertaken across all included databases. Third, the reference list of all identified reports and articles will be searched for additional studies. The databases to be searched will include: CINAHL, ISI Web of Science, PubMed, EMBASE, Scopus.DARE, PROQUEST, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), IBECs and LILACS. The methodological quality will be evaluated through an instrument developed by the Joanna Briggs Institute, JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Control/Pseudo-randomized Trial. The data of interest will be extracted using the standard data extraction tool developed by the same Institute, JBI Data Extraction Form for Experimental Studies. If possible, data from the studies included in the review will be

integrated by meta-analysis. The effects will be expressed in odds ratio (categorical data) and by weighted mean of the differences (continuous data) accompanied by the 95% confidence intervals. The heterogeneity will be evaluated statistically by chi-square. In situations where statistical integration is not possible, the results will be presented in a narrative form. Reviewers do not have potential conflicts of interest in conducting this review.

## **49. To Cure –To Care: implementation of the Theoretical Model of M. Gordon and taxonomies NANDA-I, NOC and NIC at the Clinica Luganese Moncucco in Lugano, Ticino/Switzerland**

*C. Perego, F. Mangano, M. Pollizzi*

### **Introduction**

The Nursing Department of the Clinica Luganese Moncucco is attentive to the mission that puts the patient at the center of the path of care, designed a re-organization course to improve the nursing care process as a guide and to support of the professional in clinical practice using nursing standardized language.

### **Aim**

The main aim of the project is to implement the Nursing Process (PAI) in all nursing team by 2018. Secondary purposes of the project are:

- To implement a systematic and creative approach used to identify, prevent and treat an actual or potential health problems, to identify points of strength and to promote the assisted's welfare through assistance's customization;
- To enhance the cognitive, relational, cultural and technical skills with creativity and curiosity;
- To build and to promote common and shared professional identity;
- To define the elements of the knowledge and the use of the Theoretical Model of Marjory Gordon and taxonomies NANDA-I, NOC and NIC;
- To use a standardized nursing language.

### **Materials and Methods**

The three-year project (2015-2018) involves the company management, the Nursing Department, the Education Department, the internal and external Computer Department. The Nursing department, after conducting an internal and territorial organization analysis and a careful research on the major databases, has decided to adopt the Theoretical Model of M. Gordon and taxonomies NANDA-I, NOC, and NIC (NNN). The working group (defined GROUP PAI) has been formed subsequently it developed operational tools, planned and programmed a training educational plan aimed to support and guide the nursing team

through the change. Simultaneously with the education plan, the multi-professional group has developed a new nursing assessment according to the Theoretical Model of M. Gordon and it has made a choice among NNN. The decision to use only some of the taxonomies NNN was taken after an analyzed and shared reading of the organizational and socio-cultural context of the case studies relating to the hospital. Meanwhile it was necessary the research and development of the computerized tool suitable for use in clinical practice of the PAI. At the same time, the Nursing Department and Education Department planned and organized, on the occasion of the “International Day of the Nurse”, events to promote, to divulge and to share the project.

## **Results**

The results achieved are:

- Education of all nurses on the Theoretical Model of M. Gordon and the taxonomies NNN;
- The training on the use of NNN taxonomies in clinical practice;
- The creation of Professional identity;
- The increase of critical thinking;
- The creation of computerized instrument according to the Theoretical Model of M. Gordon and taxonomies NNN;
- The divulgation to the scientific community and not scientific community of the PAI project;

## **Conclusions**

The philosophy "To Cure-To Care" want to strengthen the professional identity and to ensure the person's care in a holistic dimension of assistance, reinforcing the advanced skills of nurses, critical and diagnostic thinking skills and ensuring the quality and safety of nursing assistance.

## References

- Baumberger, D., Bürgin, R., Bartholomeyczik, S. (2014). *Variability in nursing workload within Swiss Diagnosis Related Groups. Pflege, 27 (2), 105–115.*
- Bulechek e coll (2014) *Classificazione degli interventi infermieristici NIC ; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano*
- Consiglio Internazionale degli Infermieri (2012). *Il codice deontologico degli infermieri del consiglio internazionale degli infermieri (ICN).* Ginevra.
- Craven R.F., Hirnle C.J. (2013) *Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica.* Milano: Casa Editrice Ambrosiana
- Gordon M. (2008) *Diagnosi infermieristiche: processo e applicazioni; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano*
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (a cura di). (2015). *NANDA International Diagnosi Infermieristiche: Definizioni e classificazione 2015-2017.* ed. it. a cura di L.A. Rigon, (2015) CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Johnson M. e coll. (2014) *Collegamenti NANDA con NOC e NIC” .Sostenere il ragionamento diagnostico e la qualità dell'assistenza; ed. it. a cura di L.A. Rigon, O. Meneghetti CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano*
- Lunney M. (2010) *Il pensiero critico nell'assistenza infermieristica. Casi clinici con NANDA, NOC e NIC; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano*
- Moorhead e coll (2013) *Classificazione dei risultati infermieristici NOC. Misurazione dei risultati di salute; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano*
- Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA, van Achterberg T. (2008) *Implementing nursing diagnostics effectively: Cluster randomized trial. Journal of Advanced Nursing, 63(3), 291–301.*
- Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA & van Achterberg T (2007) *Improved quality of nursing documentation: results of a nursing diagnoses, interventions, and outcomes implementation study. International Journal of Nursing Terminologies & Classifications 18 (1), 5-17.*
- Müller-Staub M, Lavin MA, Needham I & van Achterberg FT (2006) *Nursing diagnoses, interventions and outcomes – application and impact on nursing practice: systematic review. J Adv Nurs 56, 514–531.*
- Muller-Staub, M., 2009. *Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications: The Official Journal of NANDA International 20 (1) 9–15.*
- Wilkinson J. (2013) *Processo infermieristico e pensiero critico 3°ed, CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano*

## 50. Nursing diagnoses related to psychiatric adult inpatient care: a cross-sectional study

F. Frauenfelder, T. Van Achterberg, M. Müller Staub

### Background

In psychiatric inpatient settings nursing care is essential, diverse and challenging. However, only a few studies address psychiatric inpatients and their care needs from a nursing perspective. Studies on psychiatric inpatient characteristics such as gender, age, medical diagnoses, specialties/settings and possible relationships or patterns among these characteristics with nursing diagnoses are missing.

### Objectives

The study aim was to detect the prevalence of NANDA-I diagnoses and possible relationships or patterns among NANDA-I diagnoses and explanatory patient variables such as gender, age, medical diagnoses and psychiatric specialty/setting.

### Design, Setting, Participants, and Methods

A quantitative-descriptive, cross-sectional study was performed with data of adult patients hospitalized in a University Hospital of Psychiatry Zurich in Switzerland. Study data were retrieved from electronic patient records and statistically analyzed.

### Results

In total, 410 nursing phenomena were found that represented 85 different NANDA-I diagnoses of 312 patients. The NANDA-I diagnosis “*Ineffective Coping*” was by far the most frequently stated diagnosis followed by “*Ineffective Health Maintenance*”, “*Hopelessness*”, and “*Risk for other-directed violence*”. Men were more frequently affected by the diagnoses “*Ineffective Coping*”, “*Hopelessness*”, “*Risk for Self-Directed Violence*”, “*Defensive Coping*” and “*Risk for Suicide*”, whereas the nursing diagnoses “*Insomnia*”, “*Chronic Confusion*”, “*Chronic Low Self-Esteem*”, and “*Anxiety*” were more common in women. Older patients tended to show more other-directed violence and chronic confusion than younger patients, and patients under the age of 45 years were more frequently affected by chronic low self-esteem and anxiety than older patients. In patients with mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use, “*Ineffective Coping*” was the most prevalent nursing diagnosis. Patients with schizophrenia, schizotypal and delusional disorders primarily demonstrated the nursing diagnoses “*Ineffective Coping*”, “*Impaired Social Interaction*”, and “*Chronic Low Self-Esteem*”. Patients with mood



affective disorders were more often affected by hopelessness and insomnia as well as ineffective coping and ineffective health maintenance.

### **Conclusions**

This study demonstrates the complexity and diversity of nursing care in inpatient psychiatric settings on the basis of NANDA-I diagnoses and their prevalence. Patients' gender, age and psychiatric diagnoses were related to the nursing diagnoses documented in patient records. The findings of this study reveal specific, extended knowledge on nursing diagnoses and patient characteristics of psychiatric inpatients and their responses to actual or potential health problems and life processes.

## **51. Osanaia pil pilean, una estrategia innovadora de formación**

*P. García Mota, M. Cid Sanchez, R.M. Blanco Zapata, O. Alonso Torre, M.P. Sanchez Rubio, I. Chavarri Rubio*

### **Introducción**

Los profesionales están en continuo aprendizaje y actualización de conocimientos que les permite atender a los pacientes con seguridad y eficacia.

Los registros de enfermería son documentos con base jurídico-legal y constituyen un elemento clave de la atención sanitaria pues posibilitan el trabajo en equipo, la continuidad en los cuidados y la atención personalizada, siempre que se realicen con el necesario rigor científico y cumpliendo unos estándares básicos que garanticen la efectividad de los cuidados y legitimen la actuación enfermera.

En Osakidetza, cada una de las fases del proceso de enfermería tiene sus propios registros a través de una herramienta denominada OSANAIA: la valoración se registrará en formularios y cuadros de comentarios, el diagnóstico y la planificación se registran en el plan de cuidados mediante el uso de las taxonomías NANDA, NOC y NIC, la fase de ejecución dispone de la firma de actividades y el evolutivo y la evaluación se registrará mediante los indicadores de resultado, entre otros.

Incluyen toda la información escrita, datada e identificada en todos los documentos cuya cumplimentación es responsabilidad de los profesionales de enfermería, que permite verificar qué hacen las enfermeras, cómo y por qué.

### **Objetivo**

Diseñar una estrategia de aprendizaje en el puesto de trabajo que dé respuesta a las dudas que surgen en la práctica diaria.

### **Metodología**

Con el fin de observar la calidad de los registros de enfermería, se establece la realización de una evaluación interna de la OSI Ezkerraldea Enkarterri Cruces. La evaluación está dirigida a identificar los puntos fuertes del registro así como las áreas de mejora y a analizar cuáles son los factores que influyen y sobre los que se puede intervenir, con el fin de realizar un mejor registro del proceso de enfermería.

A partir del análisis de esta evaluación interna de los registros de cuidados surgen áreas de mejora relacionadas con el registro en la aplicación informática OSANAIA.

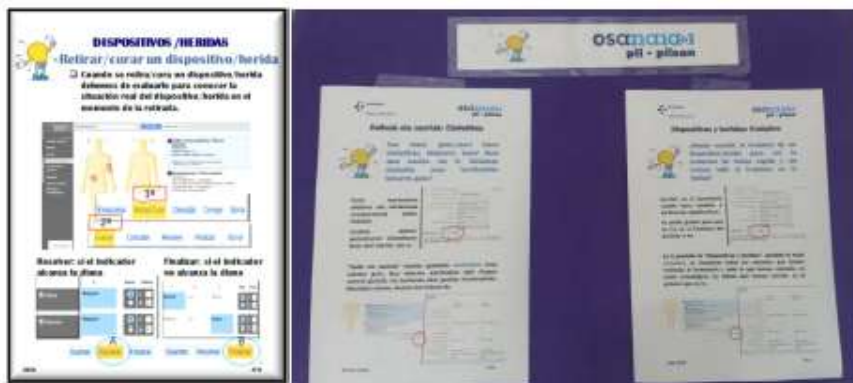
Diseñamos OSANAIA PIL-PILEAN como una metodología de píldoras formativas, dinámicas y accesibles. El contenido es concreto y con esquemas que facilitan la rápida visualización y aprendizaje.

|      | MES        | AREA                                       | TEMA   |
|------|------------|--|--|
| 16   | Marzo      | Indicadores                                | Resolver-Finalizar   |
| 2016 | Abril      | Cuidador Principal                         | Registro adecuado  |
| 2016 | Mayo       | Prótesis                                   | Como registrar el apartado de prótesis   |
| 2016 | Junio      | Dispositivos y heridas                     | Evolutivo  |
| 2016 | Julio      | Dispositivos y heridas                     | Como recuperar si se ha retirado por error   |
| 2016 | Agosto     | Dispositivos y heridas                     | Como corregir lo que escribimos erróneamente y lo enviamos al evolutivo de Osabide                         |
| 2016 | Septiembre | Dispositivos y heridas                     | Evaluar antes de retirar/curar   |
| 2016 | Octubre    | Catéteres venosos                          | Cuándo finalizamos y cuándo resolvemos el indicador  |
| 2016 | Noviembre  | Dispositivos y heridas                     | Cuándo sabemos si un Dispositivo/Herida tiene asociado un plan de cuidados y cómo lo recuperamos           |
| 2016 | Diciembre  | Indicadores                                | Resolver-Finalizar   |
| 2017 | Enero      | Condicionantes de plan y riesgos asociados | ¿Qué hacemos con las etiquetas al ingreso y al alta?   |
| 2017 | Febrero    | Escalas de evaluación de UPP               | Escala de Braden-Berstom, Braden y NSRAS: Evaluación y reevaluación en atención primaria y hospitalización |

Se publican en formato on line en la intranet y en papel, disponiendo cada unidad de paneles específicos, donde los profesionales identifican visualmente las píldoras.

Los temas elegidos surgen de las áreas de mejora identificadas en la evaluación de registros y de las aportaciones que nos trasladan los profesionales y responsables en el día a día.

Se emite con periodicidad mensual, tanto en hospitalización como en atención primaria, para lo que diseñamos un circuito de traducción y difusión, realizando una información previa al lanzamiento de la iniciativa.



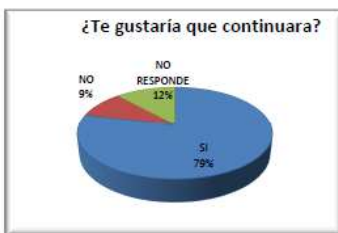
## Resultados

Se han elaborado y difundido 12 píldoras, comenzando en marzo 2016.

En diciembre se ha hecho una evaluación del proyecto mediante encuestas a 146 enfermeras de turno de mañana, ese día y 39 responsables, de 24 Unidades de Hospitalización y 11 UAP. El total de registros fueron 185: 111 de Unidades de Hospitalización y 74 de Atención Primaria.

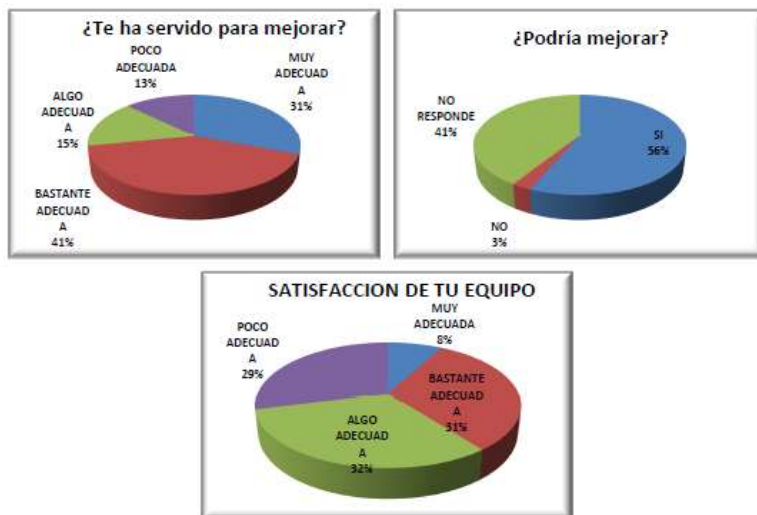
### Profesionales

Del análisis de los datos, se deduce que el 51% de profesionales lo utiliza habitualmente y al 79% le gustaría que continuase. El 8% de los profesionales opinan que OSANAIA PIL-PILEAN es totalmente o muy adecuado para mejorar su práctica diaria; el 29% opina que bastante y el 30% opina que es algo adecuado y el 27% poco adecuado



### Mandos

El 31% de los mandos opina que es totalmente o muy adecuado para mejorar la práctica diaria, el 41% bastante adecuado. En cuanto al conocimiento de su manejo de OSANAIA: el 56% opina que podría mejorar, un 3% que no y un 41% no responde. Por otra parte, se evalúa la satisfacción del equipo en relación con OSANAIA y un 8% dice tener al equipo muy satisfecho, un 31% dice que su equipo se encuentra bastante satisfecho, el 32% algo satisfecho y un 29% poco satisfecho.



En la encuesta añadimos un apartado de sugerencias para OSANAIA y OSANAIA PIL-PILEAN, tanto para profesionales como para mandos. Los profesionales sugieren que: 3 que debido a las cargas de trabajo no lo pueden consultar, 2 reflejan que precisarían más formación y otros dos especifican que esa formación se realizara en el puesto de trabajo, esto relacionado con OSANAIA. Además, 2 profesionales demandan más información y otro sugiere una guía rápida de consulta de OSANAIA en la misma herramienta y para finalizar, otro profesional opina que el PIL-PILEAN no esclarece adecuadamente las dudas.

Los mandos con respecto a OSANAIA demandan: más formación mediante videos demostrativos, otro tipo de formación, de forma presencial, realizando estudio de historias presenciales y con avisos informáticos (Enviar el pdf adjunto en el email en el que se comunica que hay un nuevo número). Nos aconsejan insistir en que utilicen el correo electrónico y que se consulte a las enfermeras de primaria sobre las dudas más frecuentes, además de aprovechar los resultados de las auditorias de OSANAIA. En otro caso, nos piden acceso directo desde OSANAIA a OSANAIA PIL-PILEAN. Y en el área de hospitalización salud mental agudos, nos piden un PIL-PILEAN más orientado a su especialidad.

## **Conclusiones**

La formación en el puesto de trabajo ayuda a los profesionales y responsables a mejorar en su práctica diaria.

OSANAIA PIL-PILEAN pretende ser una ayuda para que los profesionales actualicen su conocimiento y les facilite el registro de los cuidados realizados, así como para unificar criterios relacionados con los mismos.

Los resultados de las encuestas avalan la continuidad de OSANAIA PIL-PILEAN.

Adaptaremos las píldoras formativas con las mejoras sugeridas en las encuestas, incorporando un enfoque específico en hospitalización y primaria.

## **Bibliografía**

*Gestión de cuidados de Enfermería: Manual de usuario OSANAIA. Osakidetza*  
*Modelo pedagógico de formación en Osakidetza. Osakidetza*  
*Como innovan los mejores. Ideasxvalor=resultados. Alfons Cornella. Zero Factory S.L. 2013.*

## **52. A retrospective study of NANDA-I Diagnoses, NOC Outcomes, NIC Interventions in Post Acute Care Department in Italy**

*Santin C., Agostinelli V. , Di Giacomo P., Rigon L.A., Nocente M., Rasero L.*

### **Introduction**

The nurses play an important role in contributing to patient outcomes in clinical setting, also the use of the theoretical Gordon Model and the standardized nursing terminologies (SNTs) are essential communication tools among nurses and other healthcare providers to assist in planning, delivery and evaluation of nursing care. Furthermore, the use the SNTs increases visibility of nursing interventions, improves of patient care, provides greater adherence to standard of care and support the research. The NANDA-I, NOC and NIC taxonomies (NNN) are among the nursing classification systems most widely used but still require testing in clinical practice to define their applicability and effectiveness. The literature recommended to measure nursing-sensitive patient outcomes (NOC) at least on admission and discharge or at interval judged by nurses as appropriate for evaluating the effectiveness of nursing interventions (NIC) for identified nursing diagnoses (NANDA-I).

In 2011, the Nurse Chief of Post Acute Care Unit in Italy planned a long-time project to implement the nursing plan with the NNN in clinical practice, but no study has been conducted to describe the principal results.

### **Aims**

The purpose of this study was to describe the most frequent NANDA-I diagnoses, NOC outcomes NIC interventions and NNN linkages in the nursing plans structured with the adoption of Marjory Gordon's Functional Health Patterns; furthermore to determine whether a significant difference in outcome ratings exists from admission to discharge using always Nursing Outcomes Classification (NOC).

### **Methods**

A retrospective research design was used. Data were collected from inpatient records of all people hospitalized in the Post-Acute Care Department (PAC) in Italy in 2015, and were analysed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), Version 19.0.

### **Findings**

A total of 440 patient records were collected for analysis; the sample consisted of 237 males and 203 female with an average age 73.82 and 74.67 respectively. During the entire PAC stay,

the NANDA-I diagnoses were selected after the complete assessment of the patients based on 11 Gordon's Functional Health Patterns (Table I). Overall, 54 different NANDA-I diagnoses (25% of 216 available in the taxonomy) were selected at least once; 59 different NOC were chosen at least once (12% of 490 available in the taxonomy) and 138 NOC indicators; 97 different NIC were listed in nursing care plans (17,5% of 554 available in the taxonomy), totalling 3505 times (average 7,9 NIC per patient). The top 5 most frequently selected nursing diagnoses NANDA-I were risk for fall (00155), impaired walking (00088), risk for infection (00004), impaired skin integrity (00046), impaired physical mobility (00085); the most frequently selected NOC were safety behaviour: fall prevention (1909), ambulation walking (0200), infection severity (0703), self-care: activities of daily living (ADL) (0300), mobility level (0208), and finally, the top 5 most frequently used NIC were fall prevention (6490), security enhancement (5380), exercise therapy: ambulation (0221), infection control (6540), infection protection (6550) (Table 2). Also, we analyzed the most NNN linkages and all top 5 NOC outcomes demonstrated statistically significant improvement in outcome ratings from admission to discharge.

| GORDON DYSFUNCTIONAL HEALTH PATTERNS |   |  | n           | %             |
|--------------------------------------|---|--|-------------|---------------|
| 1.                                   | Health Perception Health Management Pattern |  | 639         | 35,80         |
| 2.                                   | Nutritional Metabolic Pattern               |  | 335         | 18,77         |
| 3.                                   | Elimination Pattern                         |  | 33          | 1,85          |
| 4.                                   | Activity Exercise Pattern                   |  | 571         | 31,99         |
| 5.                                   | Sleep Rest Pattern                          |  | 2           | 0,11          |
| 6.                                   | Cognitive-Perceptual Pattern                |  | 134         | 7,51          |
| 7.                                   | Self-Perception-Self-Concept Pattern        |  | 16          | 0,90          |
| 8.                                   | Role-Relationship Pattern                   |  | 24          | 1,34          |
| 9.                                   | Sexuality-Reproductive                      |  | 0           | 0,00          |
| 10.                                  | Coping-Stress Tolerance Pattern             |  | 31          | 1,74          |
| 11.                                  | Value-Belief Pattern                        |  | 0           | 0,00          |
| <b>TOTAL</b>                         |   |  | <b>1785</b> | <b>100,00</b> |

| N. | NANDA-I 2012-2014                  | n   | NOC  | n.  | NIC                                 | n.  |
|----|------------------------------------|-----|--|-----|-------------------------------------|-----|
| 1. | Risk for fall (00155)              | 427 | Fall prevention (1909)                             | 420 | Fall prevention (6490)              | 414 |
| 2. | Impaired walking (00088)           | 221 | Ambulation walking (0200)                          | 209 | Security enhancement (5380)         | 379 |
| 3. | Risk for infection (00004)         | 187 | Infection severity (0703)                          | 185 | Exercise therapy: ambulation (0221) | 231 |
| 4. | Impaired skin integrity (00046)    | 166 | Self-care: activities of daily living (ADL) (0300) | 130 | Infection control (6540)            | 202 |
| 5. | Impaired physical mobility (00085) | 132 | Mobility level (0208)                              | 121 | Infection protection (6550)         | 196 |

Table 1. Assessment of 440 person hospitalized in PAC on 2015 using 11 Gordon's Functional Health Patterns





## Conclusion

The study highlights the use of a theoretical model (Gordon) and of the nursing standardized terminology NANDA-I, identifies precisely the care needs of patient and support the results achieved in relation to nursing care.

Also the research underline it is necessary to identify nursing outcomes and indicators more sensitive to nursing interventions to measure the effectiveness of nursing care and to reinforce that the nurse are accountable and responsible about the patient's health care.

## Bibliography

- American Nurses Association (ANA) (2015). *Nursing informatics: Scope and Standards of Practice*, (2nd Ed.) Silver Spring, MD: Nursesbooks.org.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., Wagner, C.M. (2014) *Classificazione NIC interventi infermieristici*. CEA, Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Bulechek, G.M., Butcher H.K., McCloskey Dochterman J. M., & Wagner C., (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)*, (6th Ed.) St. Louis: Mosby
- Cheever K.H. & Hinkle J. L. (2017) *Brunner & Suddarth. Infermieristica medico chirurgica*. CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Castellan, C, Sluga, S. & Spina, E. (2016) *Nursing diagnoses, outcomes and interventions as measures of patient complexity and nursing care requirement in Intensive Care Unit*. *JAN*, Volume 72, Issue 6 June 2016 Pages 1273–1286
- D'Agostino, F., Vellone, E., Tontini, F., Zega, M., & Alvaro, R. (2012). *Sviluppo di un sistema informativo utilizzando un linguaggio infermieristico standard per la realizzazione di un Nursing Minimum Data Set [Development of a computerized system using standard nursing language for creation of a Nursing Minimum Data Set]*. *Professionisti Infermieristiche*, 65(2), 103 – 109.
- Di Giacomo, P. & Rigon, L.A. (2016). *Assistenza Infermieristica e Ostetrica in area materno-infantile*; 2<sup>a</sup> ed. CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Gordon, M. (2009). *Diagnosi infermieristiche: processo e applicazioni*. Ed. it. a cura di Rigon, L.A., Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Gulanick, M. & Myers J.L. (2016) *Piani di assistenza infermieristica. Diagnosi infermieristiche, risultati di salute ed interventi infermieristici*, ed. it. a cura di Luisa Anna Rigon ed Orietta Meneghetti, CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. ( Eds.). (2014). *NANDA International Nursing Diagnoses - Definitions & Classifications, 2015-2017 (10 th Ed.)*. Oxford: Wiley Blackwell.
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (a cura di) (2015). *NANDA International Diagnosi Infermieristiche: Definizioni e classificazione 2015-2017*. CEA: Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Johnson, M., Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Maas, M., Moorhead, S. & Swanson, E. (2012). *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions. Supporting critical reasoning and quality care*. 3th ed. Elsevier-Mosby, St. Louis
- Johnson, M., Moorhead, S., Bulechek, G.M., Butcher H, Mass, M.L. & Swanson E., (2014) *Collegamenti NANDA con NOC e NIC". Sostenere il ragionamento diagnostico e la qualità dell'assistenza*; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Lunney, M. (2010) *Il pensiero critico nell'assistenza infermieristica. Casi clinici con NANDA, NOC e NIC*; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Meleis, A. I. (2013) *Teoretica infermieristica. Sviluppo e progresso della filosofia e delle teorie infermieristiche* ed. it. a cura di G. Ledonne e S. Tolomeo, CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., & Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC)* (5th Ed.). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Moorhead, S., Johnson, M., Mass M.L. & Swanson E., (2013). *Classificazione dei risultati infermieristici NOC. Misurazione dei risultati di salute*; ed. it. a cura di L.A. Rigon, CEA Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Nebuloni, G.(2012) *Pianificare l'assistenza infermieristica agli anziani nel ventunesimo secolo*; CEA- Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Paans, W., Sermeus, W., Nieuweg, M.B. & van der Schans C.P. (2010) *Psychometric properties of the D-Catch instrument, an instrument for evaluation of the nursing documentation in the patient record*. *Journal of Advanced Nursing* 66(6), 1388–1400.

## **53. Determinación de la complejidad de cuidados en base a la taxonomía NIC**

*Marta Cid Sánchez, Plácida García Mota, Rosa Blanco Zapata, Pilar Sánchez Rubio*

### **Introducción**

Las organizaciones sanitarias atienden a pacientes complejos, con necesidades asistenciales variables a lo largo del tiempo.

Para gestionar los recursos humanos es necesario disponer de información objetiva que permita relacionar la complejidad de cuidados con la dotación de profesionales de enfermería.

Es necesario aprovechar la ventaja que aporta la utilización de las taxonomías enfermeras en cuanto a la facilidad de su manejo informático en base a su codificación y su potencial para visibilizar la complejidad del cuidado enfermero.

En este sentido, el desarrollo y utilización de la nueva estación clínica de enfermería OsaNaia supone una oportunidad, no solo para la mejora de la gestión de los cuidados ofertados sino también para la mejora de la gestión de las cargas de trabajo y de los recursos humanos.

La dotación del personal prestador de cuidados directos a los pacientes se ha relacionado directamente con la seguridad de la asistencia ofertada, de tal manera que dicha seguridad mejora cuando la dotación se adecúa a la complejidad de los cuidados que es necesario administrar.

### **Objetivo**

- Identificar la complejidad de los pacientes ingresados en unidades de hospitalización de adultos, en base a los registros de cuidados.

### **Metodología**

*Diseño:* Estudio observacional transversal.

*Periodo de estudio:* en dos periodos, 2015 (mayo y junio) y 2016 (mayo y noviembre).

*Población y muestra:* La población a estudio son los planes de cuidados concernientes a todos los pacientes ingresados en las unidades de hospitalización seleccionadas, en el periodo de estudio.

*Unidades a estudio:* en 2015, 3 médicas (Medicina Interna, Cardiología y Digestivo) y 2 quirúrgicas (Traumatología, Cirugía Vascular-Policlínica). En 2016, 2 médicas (Cardiología y Enfermedades Infecciosas) y 1 quirúrgica (Traumatología)

Datos extraídos manualmente de OsaNaia y recogidos en Excel 2015

*Criterios de inclusión:* Se incluyen pacientes ingresados en el momento de la recogida de datos independientemente del tiempo de estancia.

*Variables:* unidad, fecha, CIC, edad, nivel de autonomía según valoración en el dominio 4 (en las necesidades de eliminación, comer, aseo, vestido y movilidad) y NIC asociados al plan de cuidados.

*Análisis:* carga de trabajo calculada sumando puntuaciones de los NIC incluidos en el plan de cuidados de cada paciente, asignando entre 1-5 puntos a cada uno de los NIC. Esta puntuación se correlaciona con la estimación temporal de cada NIC establecida en la propia taxonomía.

Se ha tenido en cuenta la puntuación de los NIC delegados a las Auxiliares de Enfermería.

*Indicadores extraídos:* número total de NIC, media de puntuación de los NIC por paciente, total de puntuación NIC en enfermeras y auxiliares de enfermería, media de puntuaciones NIC en enfermeras, moda de las puntuaciones NIC, número de pacientes autónomos, con ayuda (no autónomos en dos o menos necesidades) y con suplencia (no autónomos en tres o mas necesidades).

## **Resultados**

Se analizaron los planes de cuidados de 886 pacientes, con una media de edad 69.75 años, (rango 18-95)

El índice de ocupación fue del 91.9% en 2015 y del 91.08 en 2016.

El nivel de autonomía de los pacientes se describe en la tabla 1. En 2015 el 53.65% eran autónomos (309), el 41.49% con ayuda en alguna necesidad (239) y el 3.65% suplentes (21). En 2016 el 52.26% eran autónomos (162), el 40.65 con ayuda (126) y el 6.45% suplentes (20).

| UNIDAD       | PERIODO<br>TIEMPO                  | Nº<br>PACIENTES | Nº pacientes<br>AUTONOMOS<br>en todas las<br>necesidades | % pacientes<br>autonomos | Nº pacientes<br>CON AYUDA<br>en alguna<br>necesidad | %<br>pacientes<br>con ayuda | Nº pacientes con<br>SUPLENCIA<br>en todas o mas de<br>la mitad de las<br>necesidades | % pacientes<br>con Suplencia |
|--------------|------------------------------------|-----------------|--|--------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------------|
| 1ªB          | 23-30 JUN<br>7 JUL 2015            | 114             | 53   | 46,49                    | 58  | 50,88                       | 3  | 2,63                         |
| 2ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 114             | 55   | 48,25                    | 42  | 36,84                       | 17   | 14,91                        |
| 4ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 117             | 97   | 82,91                    | 15  | 12,82                       | 0  | 0,00                         |
| 3ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 117             | 85   | 72,65                    | 30  | 25,64                       | 0  | 0,00                         |
| 3ªA          | 23-30 JUN<br>7 JUL 2015            | 114             | 19   | 16,67                    | 94  | 82,46                       | 1  | 0,88                         |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>576</b>      | <b>309</b>   | <b>53,65</b>             | <b>239</b>  | <b>41,49</b>                | <b>21</b>  | <b>3,65</b>                  |
| 4ªB          | 24-26-30<br>MAYO 1-3<br>JUNIO 2016 | 190             | 131  | 68,95                    | 55  | 28,95                       | 4  | 2,11                         |
| 12ª          | 12-13<br>NOV.2016                  | 32              | 20   | 62,50                    | 7   | 21,88                       | 3  | 9,38                         |
| 3ªA          | 28-30 NOV.<br>2016                 | 88              | 11   | 12,50                    | 64  | 72,73                       | 13   | 14,77                        |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>310</b>      | <b>162</b>   | <b>52,26</b>             | <b>126</b>  | <b>40,65</b>                | <b>20</b>  | <b>6,45</b>                  |

Tabla 1: nivel de autonomía

La carga de trabajo se ha estimado en base a los NIC presentes en los planes de cuidados, obteniéndose un promedio de 10 NIC por paciente tanto en 2015 como en 2016.

La moda de NIC es de 2, lo que indica que la mayoría de las intervenciones realizadas tienen un tiempo estimado entre 16 y 30 minutos.

Para calcular la carga de trabajo de las Auxiliares de enfermería se ha tenido en cuenta el nivel de autonomía descrito en la tabla 1 y la puntuación de los NIC delegados, correspondiendo un 5.40% de puntuación NIC asociados a las AE en relación al total en 2015 y un 7.85% en 2016.

| UNIDAD       | PERIODO TIEMPO                     | Promedio NIC por paciente | MEDIA PUNTACION NIC | PUNTUACION TOTAL NIC | PUNTUACION TOTAL NIC AE | PROMEDIO MODA | PORCENTAJE DE PUNTUACION NICS AE EN RELACION AL TOTAL |
|--------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------|---|
| 1ªB          | 23-30 JUN<br>7 JUL. 2015           | 9,80                      | 2,39                | 2828                 | 126                     | 2             | 4,46  |
| 2ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 10,22                     | 2,42                | 2853                 | 246                     | 2             | 8,62  |
| 4ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 9,10                      | 2,66                | 2466                 | 40                      | 2             | 1,62  |
| 3ªB          | 26 MAY<br>2-4 JUN. 2015            | 8,00                      | 2,7                 | 2545                 | 83                      | 3             | 3,26  |
| 3ªA          | 23-30 JUN<br>7 JUL. 2015           | 12,95                     | 2,37                | 3501                 | 317                     | 1             | 9,05  |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>10,01</b>              | <b>2,51</b>         | <b>2838,60</b>       | <b>162,40</b>           | <b>2,00</b>   | <b>5,40</b>   |
| 4ªB          | 24-26-30<br>MAYO 1-3<br>JUNIO 2016 | 8,72                      | 2,62                | 4368                 | 110                     | 2             | 2,52  |
| 12ª          | 12-13<br>NOV.2016                  | 6,54                      | 2,5                 | 774                  | 108                     | 2             | 13,95   |
| 3ªA          | 28-30 NOV.<br>2016                 | 14,70                     | 2,37                | 2808                 | 199                     | 1             | 7,09  |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>9,99</b>               | <b>2,50</b>         | <b>2650,00</b>       | <b>139,00</b>           | <b>1,67</b>   | <b>7,85</b>   |

Tabla 2: Puntuación NIC

## Conclusiones

El análisis del nivel de autonomía nos indica que la mayoría de pacientes son autónomos y con ayuda, siendo un porcentaje inferior al 10% con suplencia, no habiendo diferencias en ambos periodos analizados.

La puntuación de los NIC es similar en ambos periodos y no indica gran complejidad de cuidados, habiéndose detectado infraregistro de NIC con puntuación elevada

Las unidades de C. Vascular y Cardiología tienen NIC de mayor complejidad que el resto de unidades.

Enfermedades Infecciosas, Medicina interna y Traumatología tienen mayor puntuación de NIC para auxiliares de enfermería sobre Digestivo, C. Vascular y Cardiología.

Los registros de los planes de cuidados son válidos para determinar la complejidad de los cuidados y la carga de trabajo del personal de enfermería. El registro de la autonomía del paciente está relacionado con los cuidados aplicados por las auxiliares de enfermería.

La estimación de la carga de trabajo de los cuidados enfermeros puede contribuir a la mejora de la seguridad del paciente, facilitando la gestión eficiente de los recursos en función de la complejidad de los cuidados prestados.

Es necesario que los gestores de enfermería dispongan de una herramienta que les ayude en la toma de decisiones para la adecuación de los recursos humanos de enfermería.

### **Bibliografía**

1. Bulechek, GM., Butcher, HK., Dochterman, JM. & Wagner C. (2014). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (6ªed.)*. Barcelona: Elsevier España.
2. Abad, R., Gutiérrez, A., Ubis, A., Gago, I., Landaluze, G. & Chueca, A. (Mayo, 2015). *Estimación de la complejidad de cuidados y carga asistencial enfermera mediante el uso de taxonomías. Comunicación presentada en la X Jornada de trabajo de la Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomías y Diagnósticos de Enfermería*. Bilbao, España.
3. De Córdova, P.B., Lucero, R.J., Hyun, S., Quinlan, P., Price, K. & Stone, P.W. (Jan-mar, 2010). *Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload*. *J Nurs Care Qual*, 25(1), 39–45.
4. Alfaro-LeFevre, R. (2007). *Aplicación del Proceso enfermero (5ªed)*. Barcelona: Masson.
5. Carpenito-Moyet, L.J. (2005). *Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería (2ªed)*. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España.
6. Saranto, K., Kinnunen, U.M., Kivekäs, E., Lappalainen, A.M., Liljamo, P., Rajalahti, E. & Hyppönen, H. (2014). *Impacts of structuring nursing records: a systematic review*. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28, 629–647.
7. Giró, D. & Lasso de la Vega, C. (Abril, 2014). *Uso de la taxonomía NIC para medir la carga asistencial de los pacientes en los procesos de C.O.T. Comunicación presentada en el XIII congreso de la Asociación Española de Enfermería en Traumatología y Ortopedia*. Málaga, España.

## **54. Essential patients needs and validated nursing diagnosis in geriatric acute and rehabilitation care**

*K. Ryll, H. Heering*

### **Introduction**

The diagnostic process (Müller Staub 2012, Lunney 2007) is considered a gold standard for stating and validating patients' needs appropriately in the format of nursing diagnoses (ND). In geriatric care, functional deficits such as selfcare deficits or mobility impairments are naturally at the centre of the treatment plan. However, such focusing could mask important other nursing diagnoses, such as confusion, pain, nonadherence and many others. In spite of the existence of a comprehensive, interdisciplinary geriatric assessment (CGA), and appropriate nursing interventions such as delirium-, dementia- or pain management may be performed, detection sometimes appears arbitrarily. Effects and effectiveness often remain invisible in the documentation and some diagnoses' may even remain undetected. This in turn could lead to deficient care and compromise the desired patient outcomes.

### **Aims**

- to identify nursing diagnoses from NANDA-domains other than from domain four in geriatric inpatients
- to identify the prevalent nursing diagnoses from NANDA-domains other than from domain four, in order to sensitize RN's to this issue
- to elaborate training programs addressing prevalent nursing diagnoses for RN's
- to contribute to the visibility and economic value of nursing
- to identify fields for future nursing research

### **Context**

The university hospital in which the study takes place, is a 300 bed geriatric, acute and rehabilitation care facility admitting roughly 5'000 elderly patients p.a. Functional deficits and corresponding nursing diagnoses from NANDA domain four are being stated and documented routinely in standardised forms or in the electronic patient records (EPR). Since the beginning of the systematically recordings in 2011, the number of nursing diagnoses per patient has increased by 30%. In the same period, an increase of the patient related, nursing case weight index by 25% was also observed. Moreover, situations coded red increased by 20% whilst the ratio of patients with particular needs had increased from 51% in 2011 to



nearly 80% in 2016. From a first pilot study undertaken in 2016 as a document analysis (n=193), thirty-one diagnoses from other domains than domain four, emerged. The median was 1.9 ND / patient. However, certain patterns of occurrence let us conclude that possibly not all ND to be considered in gerontological care, were effectively detected. Therefore the main study aimed to compare both type and incidence of those ND that are stated by RN and that are found in the nursing documentation, with those ND that are stated by independent, clinical nurse specialists (CNS).

### **Methods**

The researchers are five master's prepared CNS. All performed descriptive analysis of the comprehensive geriatric assessments; visual and physical examination of the patients as, and stated NANDA International nursing diagnosis using the diagnostic process. Subjects: geriatric inpatients of acute wards with a total of 125 beds and rehabilitation wards with a total of 140 beds. Since the study referred to routinely collected health information without any experimental intervention, no permission of an ethics committee was needed.

### **Findings**

Data analysis is still under way. Results will be at hand upon presentation.

### **Conclusions**

Implications will be at hand upon presentation.

## **55. The implementation of electronic nursing documentation with NANDA-I, NOC and NIC in a psychosocial rehabilitation residential center, in Italy.**

*Di Giacomo P., Fabbri G., Santin C., Rigon L.A.*

### **Introduction.**

The Taxonomies Nursing Diagnoses NANDA-I, Nursing-sensitive outcomes NOC and Nursing Interventions NIC are currently the most used nursing terminologies (Tastan et al., 2014; Thoroddsen et al., 2012).and they are easily adaptable to computer systems. (Klehr et al., 2009, Tastan et al., 2014).

These standardized nursing languages are the tool improving and sharing the reliability, validity and usability of the nursing care, also the electronic nursing documentation systems support nurses to adopt the nursing process and develop both diagnostic accuracy and, therefore, patient outcomes effectiveness (Herdman & Kamitsuru, 2014; Moorhead et al., 2013; Bulechek et al., 2013).

In mental health care, the implementation of the taxonomies Nursing Diagnoses NANDA-I, Nursing Outcomes NOC and Nursing Interventions NIC (NNN) help to identify, classify and understand the nursing health problems of patients (Escalada-Hernández et al., 2015; Frauenfelder et al., 2011; Frauenfelder et al., 2013; Frauenfelder et al., 2016; Hahn, 2014; Thomé et al., 2014) and to facilitate multidisciplinary communication.

### **Aims**

*Aims of the project:*

- to implement an electronic nursing documentation that allows the nurses to plan and to record the nursing care, with the adoption of Marjory Gordon's Functional Health Patterns and NNN taxonomies.

*Specific aims of the implementation of the standardized nursing plan through NNN taxonomies:*

- to identify the most frequently used NANDA-I diagnoses, NOC, NIC and NNN linkages in the nursing plans for adult people with health mental disorders;
- to determine the outcomes effectiveness achieved using NOC.

### **Methods**

The project started in May 2016 in a psychosocial rehabilitation residential center, in Italy which has an average of 15 users/patients with psychiatric disorders not in the acute phase, that they may stay there indefinitely.

The project included four phases:

1. processing of the assessment form by the Gordon's models, selection of the priority diagnostic hypotheses from NANDA-I classification and choice of NOC outcomes, global outcome indicators, NIC interventions and specific activities linked to the identified diagnosis, inclusion of all of these titles in the plan structured according to the Gordon's models and computerization of the documentation;
2. implementation of the individual nursing care plan with the NNN taxonomies;
3. identification of the most frequently used NANDA-I diagnoses and evaluation of the NOC outcomes achieved, through a descriptive study that analyzed data from the documentation;
4. evaluation of every phases, with focus on results achieved

The project was approved by the Residential Center Health Direction; we didn't required the Ethics approval for this study as no changes to clinical practice were undertaken (Health Ministry 2008). We required authorization by Italian editor (CEA) for NNN use.

## **Findings**

It was created an electronic documentation system of the nursing process including 35 NANDA-I diagnoses 2015-17, that were selected within the Gordon's model/framework (Gordon, 2009), 37 NOC, 219 outcome indicators, 43 NIC and 548 specific activities.

16 users were included in the study and 5 of these were women. The average age is 39 years, +/- 10 years (range 19-52 years).

The NANDA-I diagnoses 2015-17 were selected after the global assessment of each patient based on Gordon Functional Health Patterns, and NOC outcomes, outcome indicators and NIC interventions were planned.

An audit in progress every 7 days, an evaluation at the beginning of September 2016 and a further evaluation in October 2016 were carried out, including the measurement of the frequency of use of the NNN terminologies and the rating of outcome indicators for all patients.

The most represented Gordon's functional models were: *8-Model of roles and relationships*, *2-Nutritional-metabolic model*, *10-Model of coping and stress tolerance*, *1-Model of perception and health management* and *4-Model of activities and exercise*.

| <b>GORDON DYSFUNCTIONAL HEALTH PATTERNS</b> | <b>n</b>   | <b>%</b>   |
|---|------------|------------|
| Health Perception Health Management Pattern | 18         | 12.0       |
| Nutritional Metabolic Pattern               | 23         | 15.3       |
| Elimination Pattern                         | 12         | 8.0        |
| Activity Exercise Pattern                   | 17         | 11.3       |
| Sleep Rest Pattern                          | 6          | 4.0        |
| Cognitive-Perceptual Pattern                | 6          | 4.0        |
| Self-Perception-Self-Concept Pattern        | 12         | 8.0        |
| Role-Relationship Pattern                   | 27         | 18.0       |
| Sexuality-Reproductive                      | 5          | 3.3        |
| Coping-Stress Tolerance Pattern             | 21         | 14.0       |
| Value-Belief Pattern                        | 3          | 2.9        |
| <b>TOTALE</b>                               | <b>150</b> | <b>100</b> |

Table 1. Assessment of 15 users/patients in residential center using Gordon's model

The average number of nursing diagnosis per patient was 10.5 (range 5-21). Similarly, the average numbers of NOC and NIC per patient were 10.9 and 14.1 respectively.

The most frequently selected diagnosis were: *00069 Ineffective Coping*, *00193 Self neglect*, the three diagnosis related to eating disorders, (*00232 Obesity*, *00233 Overweight* and *00234 Risk of Overweight*), *00241 Impaired mood regulation*, *00146 Anxiety*, and *00138 Risk of violence directed at others* and *00063 Dysfunctional family processes* (Table 2).

| <b>NANDA-I 1° selected after the assessment</b> | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>NANDA-I after final evaluation</b>         | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|---|----------|----------|
| 00069 Ineffective Coping,                       | 13       | 8,7      | 00069 Ineffective Coping,                     | 13       | 8,1      |
| 00193 Self neglect                              | 12       | 8,0      | 00193 Self neglect                            | 12       | 7,5      |
| 00241 Impaired mood regulation,                 | 8        | 5,3      | 00233 Overweight                              | 9        | 5,6      |
| 00138 Risk of violence directed at others       | 7        | 4,7      | 00063 Dysfunctional family processes          | 8        | 5,0      |
| 00146 Anxiety                                   | 7        | 4,7      | 00146 Anxiety                                 | 8        | 5,0      |
| 00233 Overweight                                | 7        | 4,7      | 00241 Impaired mood regulation                | 8        | 5,0      |
| 00016-Impaired urinary elimination              | 6        | 4,0      | 00016 Impaired urinary elimination            | 7        | 4,3      |
| 00095-Insomnia                                  | 6        | 4,0      | 00095-Insomnia                                | 7        | 4,3      |
| 00196- Dysfunctional gastrointestinal motility  | 6        | 4,0      | 00138 Risk of violence directed at others     | 7        | 4,3      |
| 00052 Impaired social interaction               | 5        | 3,3      | 00196 Dysfunctional gastrointestinal motility | 7        | 4,3      |

Table 2 The top ten most frequently selected D.I. Nanda I

The most frequently used NOC outcomes were: *1411 Self-control of eating disorders*, *1302 Coping* and *0300 Self-care: activities of daily living (ADL)*. The most frequently used NIC

interventions were: 1260 *Management of body weight*, 0200 *Promotion of physical activity*, 5230 *Coping improvement*, 1800 *Assistance in the self-care* and 6486 *Management of the environment: safety*. The most frequent NNN linkage are illustrated in Table 3.

Many of the selected NIC interventions belong to the categories of disease prevention (eg *Prevention of falls-6490*) and health promotion (eg *Promotion of physical activity-0200*) and they provide activities that allow to anticipate the patients' health needs and to preserve the current health status (Hahn, 2014).

The difference in the values of the outcomes indicators was significant in both assessments ( $p= 0,00$ ).

| <b>NANDA-I 2015-17</b>                        | <b>n</b> | <b>NOC</b>                                      | <b>NIC</b>   |
|---|----------|---|--|
| 00069 Ineffective Coping,                     | 13       | 1302 Coping                                     | 5230 Coping improvement  |
| 00193 Self neglect                            | 12       | 0300 Self-care: activities of daily living (ADL | 1800 Assistance in the self-care   |
| 00233 Overweight                              | 9        | 1411 Self-control of eating disorders           | 0200 Promotion of physical activity<br>1260 Management of body weight  |
| 00063 Dysfunctional family processes          | 8        | 2602 Family Functioning                         | 7100 Family Integrity Promotion  |
| 00146 Anxiety                                 | 8        | 1211 Anxiety Level                              | 5820 Anxiety Reduction   |
| 00241 Impaired mood regulation                | 8        | 1204 Mood Equilibrium                           | 5330 Mood Management   |
| 00016 Impaired urinary elimination            | 7        | 0503 Urinary Elimination                        | 0590 Urinary Elimination Management<br>0610 Urinary Incontinence Care  |
| 00095-Insomnia                                | 7        | 0004 Sleep                                      | 1850 Sleep Enhancement   |
| 00138 Risk of violence directed at others     | 7        | 1401 Aggression Self-Control                    | 4640 Anger Control Assistance (2)<br>4640 Anger Control Assistance –<br>6487 Environmental Management:<br>Violence Prevention(5) |
| 00196 Dysfunctional gastrointestinal motility | 7        | 0501 Bowel Elimination                          | 0430 Bowel Management  |

Table 3 The most frequent NNN linkage

## Conclusions

The implementation of an electronic nursing documentation system structured on NNN taxonomies allows nurses to focus attention on the person, to enhance an accurate interpretation of patient sign and symptoms, to apply appropriate nursing intervention, to create prevention and health promotion programs and to achieve positive outcomes; finally, this one permits greater accessibility to information and it can facilitate multi-professional sharing.

## References

- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2014). *Classificazione NIC degli interventi infermieristici*. Ed. it. a cura di Rigon, L.A., Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Bulechek, G.M., Butcher H.K., McCloskey Dochterman J. M., & Wagner C., (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)*, (6th Ed.) St. Louis: Mosby

- Escalada-Hernández P., Muñoz-Hermoso P., González-Fraile E., Santos B., González-Vargas J.A., Feria-Raposo I., Girón-García J.L., García-Manso, M.(2015) A retrospective study of nursing diagnoses, outcomes, and interventions for patients with mental disorders. *Applied Nursing Research*, 28(2), 92-8.
- Frauenfelder, F., Müller-Staub, M., Needham, I., & Van Achterberg, T. (2011). Nursing phenomena in inpatient psychiatry. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(3), 221-35.
- Frauenfelder, F., Müller-Staub, M., Needham, I., & Van Achterberg, T. (2013). Nursing interventions in inpatient psychiatry. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(10), 921-31.
- Frauenfelder, F., Van Achterberg, T., Needham, I., & Müller Staub, M. (2016). *Nursing Diagnoses in Inpatient Psychiatry*. *International Journal of Nursing Knowledge*, 27(1), 24-34.
- Gordon, M. (2009). *Diagnosi infermieristiche: processo e applicazioni*. Ed. it. a cura di Rigon, L.A., Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Hahn, J.E. (2014). Using nursing intervention classification in an advance practice registered nurse-led preventive model for adults aging with developmental disabilities. *Journal of Nursing Scholarship*, 46(5), 304-13.
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (Eds.). (2014). *NANDA International Nursing Diagnoses - Definitions & Classifications, 2015-2017 (10 th Ed.)*. Oxford: Wiley Blackwell.
- Herdman, T.H., & Kamitsuru, S. (a cura di). (2015). *NANDA International. Diagnosi Infermieristiche: Definizioni e Classificazione, 2015-2017*. Ed. it. a cura di Rigon, L.A., Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Klehr, J., Hafner, J., Spelz, L.M., Steen, S., & Weaver, K. (2009). Implementation of standardized nomenclature in the electronic medical record. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 20(4), 169-80.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., & Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC) (5th Ed.)*. St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., & Swanson, E. (2013). *Classificazione NOC dei risultati infermieristici*. Ed. it. a cura di Rigon, L.A., Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Tastan, S., Linch, G.C., Keenan, G.M., Stifter, J., McKinney, D., Fahey, L., Lopez, K.D., Yao, Y., & Wilkie, D.J. (2014). Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1160-70.
- Thomé, E. da S., Centena, R.C., Behenck, A. da S., Marini, M., & Heldt, E. (2014). Applicability of the NANDA-I and Nursing Interventions Classification taxonomies to mental health nursing practice. *International Journal of Nursing Knowledge*, 25(3), 168-72.
- Thoroddsen, A., Ehrenberg, A., Sermeus, W., & Saranto, K. (2012). A survey of nursing documentation, terminologies and standards in European countries. *NI 2012: 11<sup>th</sup> International Congress on Nursing Informatics*, Montreal, Canada, 406.

## **56. Implementing Standardized Nursing Language in the Electronic Health Record; an evaluation in a Dutch hospital.**

*L. Kemper, H. Bouthoorn, H.I. de Graaf-Waar*

### **Background/Introduction**

Within a Dutch regional hospital (760 beds, 1200 nurses) a new Electronic Health Record (EHR) was implemented in June 2016. Within this hospital nurses with a bachelor education participate in a “Nursing Leadership Program (NLP)”. Since September 2015 210 nurses of 24 wards received 24 hours of training on Evidence Based Practice, Clinical Reasoning, and Nursing Process and Classifications which existed of theory, workshops and assignments. These nurses are trained to be content-experts and innovators concerning these themes on their wards.

The NLP participates in decisions about the nursing documentation part within the EHR. Based on insights concerning transparency of nursing care the decisions was made to use standardized nursing languages (SNL) specifically NANDA-I and NOC. Since inserting the complete NANDA-I classification was not possible, due to system limitations, action research was performed to define the sub selection of nursing diagnoses. Within the NLP nurses of eighteen wards were asked to determine the most occurring nursing diagnoses in relation to the most occurring medical conditions based on expert knowledge. Results were compared to research from Paans and Müller-Staub in 2015 on most occurring nursing diagnoses in Dutch hospital settings. These combined data resulted in creation of a list of 100 NANDA-I nursing diagnoses and relations to the NOC outcomes available within the EHR for all nurses to document the nursing care plan as from June 2016.

### **Objective**

Objective of this evaluation is to explore the knowledge level of nurses concerning the importance of documenting about all phases of the nursing process, the importance of SNL, whether SNL are being used in the EHR and to acquire knowledge on:

- Which nursing diagnoses and nursing outcomes are documented?
- Whether these nursing diagnoses match the results from the action research during the preparatory phase?
- What the accuracy of stated nursing diagnoses and outcomes is?

- The transparency of nursing care concerning Dutch quality indicators of hospital care (risk for falls, delirium, undernutrition, pain and frail elderly).



## **Method**

Two methods were used. First: all wards were visited and random selected nurses were questioned using a locally developed evaluation instrument. The instrument scores the understanding of documenting the different phases of the nursing process (assessment; diagnoses; outcomes; planning; implementing; and evaluation), understanding of the importance of using SNL (unified language; continuity of care; systematic evaluations; accountability of nursing; and transparency of nursing) and use of SNL in the EHR (documentation of nursing diagnosis; documentation and evaluation of outcomes; documentation of interventions; monitoring, evaluation and updating).

Second: frequency of stated nursing diagnoses and outcomes overall are extracted from the EHR. This data will be studied per ward on patient level and in relation to medical conditions and screening instruments for quality indicators. A record study will be performed using an adjusted version of D-Catch (Paans, Sermeus, Nieweg & van der Schans, 2010) to state accuracy of nursing diagnoses and outcomes.

## **Preliminary results**

During the visitation nurses from 14 of 24 wards recognized the importance of documenting all phases of the nursing process, whereas the assessment and diagnoses phases specifically were recognized by nurses from 19 and 17 wards respectively. Nurses from 8 wards recognized all facets of the importance of use of SNL and 7 wards were currently actively using SNL within the EHR.

For 4.062 patients a total of 10.984 nursing diagnoses and 10.555 nursing outcomes were documented in the EHR during 5 months (June 27 – December 15). The mean number (range) of diagnoses per patient was 2.6 (1-22). Five most occurring diagnoses were: Risk for Falls (n= 1996), Acute Pain (n= 1547), Disturbed Mobility (n=805), Risk for Acute Confusion (n=708) and Imbalanced Nutrition, Less Than Body Requirements (n=528).

Further research concerning the accuracy of diagnoses and outcomes, diagnoses in relation to screening instruments and medical condition is in progress and will be presented at the conference.

## **Discussion**

It is an assumption that the availability of SNL within the EHR eases the documentation of nursing diagnoses and outcomes. Before the EHR implementation nursing diagnoses and nursing outcomes were not documented within our hospital. Today, nurses still preferably use the narrative documentation form available within the EHR to document their care.

The number of diagnoses and outcomes documented show that outcomes were not defined for every diagnosis. Four out of five most documented diagnoses are related to the hospital quality indicators. Two out of five most stated diagnoses from the preparatory research occurred in the 5 most documented diagnoses. Two occurred in the top 5 of former research from Paans and Müller-Staub in 2015 on nursing diagnoses documented within Dutch hospitals. That research on narrative data showed a mean number of 4.4 nursing diagnoses (range 0-20, SD 3.1) per record. Our preliminary results show a lower mean of nursing diagnoses per patient, which we cannot clarify at this moment. Further research will be performed to assess whether nurses used narrative documentation besides the SNL concerning diagnoses. Taking into account that nurses need to proceed through a learning curve using SNL, besides working with a digital instead of paper based documentation system, we are moderately satisfied with the results concerning the documentation of nursing diagnoses and outcomes. Since two-third of the wards are still not actively using the SNL in the EHR further education will focus on repetition of former training and the accuracy of documented nursing diagnoses and outcomes combined with reports based on the existing data.

### **Bibliography**

- Paans W, Müller-Staub MM. Patients' Care Needs: Documentation Analysis in General Hospitals. Int J of Nursing Knowledge 2015, 4 (26) 178-186*
- Paans W, Sermeus W, Nieweg RMB, van der Schans CP. D-Catch instrument: development and psychometric testing of a measurement instrument for nursing documentation in hospitals. J Adv Nurs 2010;66(6):1388-1400.*

## **57. Implantación del sistema de información de cuidados y de los lenguajes enfermeros estandarizados**

*Y. Martín-Vaquero, J.C. García Vázquez, A.B. Baez Marín, P. Gómez-Peroy, J. De Prada-García; Zamora.*

### **Introducción**

Con los estudios universitarios de enfermería se ha ido instaurando de forma progresiva en nuestro trabajo el uso de la Metodología Enfermera lo cual facilita la comunicación entre los profesionales, evita omisiones y repeticiones, mantiene la continuidad de los cuidados, y favorece la participación del usuario, implicando un aumento de la calidad asistencial. La aplicación de la informática en la mayoría de los ámbitos de la vida diaria ha supuesto un gran desarrollo, facilitando la realización de tareas, economizando el tiempo, e implicando una mayor calidad de vida. El ámbito sanitario también se unió a la utilización de las nuevas tecnologías, en un principio se utilizó para agilizar las tareas administrativas, pero posteriormente ha ido ampliando su uso hasta la práctica clínica (1-3).

En este momento la atención sanitaria en la Comunidad Autónoma de Castilla y León ha experimentado un importante impulso, resolviendo importantes carencias de dotación con la puesta en marcha de nuevas infraestructuras sanitarias así como con la modernización de otras ya existentes. SACYL realizó la implantación del aplicativo GACELA CARE para gestionar los cuidados de enfermería como parte del objetivo de avanzar y desarrollar la historia clínica electrónica (4). El PLAN ESTRATÉGICO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN recoge las principales líneas de desarrollo para los sistemas de información en el ámbito del SACYL, la Línea 4: Historia Clínica Electrónica: engloba todas las acciones previstas por el SACYL para la sustitución de la Historia Clínica (HC) tradicional del paciente por una HC informatizada que facilite la asistencia sanitaria del ciudadano y asegure el conocimiento veraz, exacto y actualizado de su estado de salud por los profesionales sanitarios que le atienden.

Las funciones asistenciales, docentes, administrativas, e investigadoras de los profesionales de la enfermería, la implementación de nuevas tecnologías, el necesario manejo de amplios volúmenes de datos de los pacientes, hacen imprescindible una disposición, manejo y tratamiento de la información eficiente y eficaz. El sistema informático ha pasado a constituir una herramienta más de trabajo en el desarrollo de la actividad de enfermería. Este método sustituye gran parte de los documentos en papel, agiliza el registro de las actividades realizadas, permite invertir menor tiempo en esta tarea y potencia nuestra función

investigadora, al facilitar la explotación de los datos registrados. Supone, en fin, el reconocimiento de las intervenciones de las enfermeras, su impacto en el contexto socio sanitario y una oportunidad de mejora de la calidad de la atención de enfermería.

La implantación del Sistema de Información de Cuidados en el Complejo Asistencial de Zamora, iniciada en 2010, suponía dejar de registrar en papel y tener un medio para lograr que la utilización de la Metodología Enfermera fuera una realidad. La situación de partida era un personal de enfermería con amplia experiencia asistencial (media 20 años), importante desconocimiento de Metodología y no se había trabajado con Lenguajes Enfermeros Estandarizados (LEE), el manejo de programas informáticos ya forma parte del trabajo diario, si bien los conocimientos en mecanografía no están presentes en una mayoría, (5). En 2009 se realizan talleres sobre la aplicación de Metodología Enfermera en la práctica diaria utilizando los LEE. Se adquieren habilidades en el manejo de las taxonomías con los libros y en los últimos talleres realizados se incluye el manejo del aplicativo NNN de Elsevier que a través de la Biblioteca Virtual de SACYL disponemos todos los profesionales. Se implica a todo el personal en la realización de los planes de cuidados estandarizados utilizando los LEE:(NANDA, NOC y NIC) para la validación por el Grupo de trabajo de SACYL.

El equipo multidisciplinar responsable, tras adquirir conocimientos y habilidades así como recursos materiales de forma progresiva realiza la implantación en todo el Complejo implicando a los mandos intermedios generando una actitud positiva en la organización, venciendo las resistencias a pesar de las limitaciones.

### **Objetivos**

Analizar los cambios en la organización. Identificar fortalezas y oportunidades de mejora. Dar cuenta de la evolución de los indicadores y tendencia de los registros

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo. Fuente de datos: Sistema de Información GACELA CARE (2010 a 2016) mediante las consultas disponibles y auditorías .

### **Resultados**

En los talleres de Metodología (periodo 2009- 2011) se forma al 51,24 % personal.

La aplicación del método enfermero siguiendo el Modelo de Virginia Henderson y los LEE se ha extendido a todos los profesionales y en este momento su uso es habitual, lo que supone un cambio en la organización del trabajo enfermero y un incremento progresivo de mejora.

En nuestro medio hospitalario no se dispone de ningún soporte para acceder al aplicativo al lado del paciente, es preciso realizar la recogida de datos en papel para posteriormente pasarlo .Como herramienta que facilite, guíe para valoración al ingreso pilar fundamental para toda la planificación de cuidados, se crea una plantilla que refleja todos los datos precisos. Se recogen datos de contacto, antecedentes, alergias, medicaciones, y se estructuran por necesidades básicas todos los datos precisos para hacer la valoración de cada necesidad Virginia Henderson, Patrones de Gordon, la escala Norton , Escala Barthel y Escala Gijón. Se adaptan los protocolos/procedimientos existentes a las nuevas herramientas y a la evolución que en estos años tiene el aplicativo. Se revisan y actualizan los protocolos de ingreso, valoración de riesgo social, balance, úlceras por presión, creando en ocasiones documentos para facilitar a los usuarios el registro.

En 2016 se ha logrado: valoración por necesidades/patrones 90 %, riesgo social con Escala Gijón 74 %, Escala Norton 97%, nivel de dependencia de cuidados Escala Barthel al ingreso en el 97 %, realización de planes de cuidados con LEE 66 % con evaluación de resultados/indicadores en el 72 %. Dichos planes están formados por planes estándar en el 52'1 %, 81'4% tienen intervenciones, 85 % tienen el protocolo de autocuidado / ingreso, 11'5% diagnósticos reales, 28.5 % diagnósticos de riesgo, 15'7% complicaciones potenciales. El informe de continuidad asistencial se ha aumentado progresivamente su realización;2015: 87%; 2016:91% pacientes. En 2015 se inicia la valoración nutricional logrando 34%, 2016 (52%). En 2016 la valoración del riesgo caídas en dos unidades (85 %).

En 2016 se ha registrado que el 4,5% de los pacientes han tenido sondas digestivas, 21 % sondas vesicales, 4,7% catéteres centrales, 155,4% catéteres periféricos, 21,3% registro prequirúrgico, 5.7% registros úlceras,0,2% registros caídas, 0,2% registros flebitis.

Con la implantación se pueden valorar retrospectivamente las diferentes unidades de forma independiente y/o comparar lo que permite crear un cuadro de mandos para identificar puntos débiles y fortalezas y apoyar a las decisiones de distribución de recursos humanos, materiales.

## **Conclusiones**

Se ha dado accesibilidad, uniformidad en toda la hospitalización, continuidad de la información y disminución de la variabilidad. Hay una progresión ascendente en cantidad y calidad de los registros. Se logra que sea una herramienta de trabajo habitual, multidisciplinar.

Es básico manejar el sistema para que los informes cumplan requisitos de calidad según normativa..

La integración con otros sistemas así como seguir innovando para acercarlo a los pacientes, serán la base para avanzar en la ciencia de los cuidados

### **Bibliografía**

1. Igea Moreno M, Lozano García Y, González Gascón R. *Implantación de la metodología enfermera en los sistemas informáticos de atención primaria. Enfermería Global [Internet] 2005 [acceso 28 de abril 2016]; 6(4). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/519>*
2. León Molina J. *Papel de enfermería en el sistema de información hospitalario. Enfermería Global [Internet] 2004 [acceso 28 de abril 2016];4 Disponible en : <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/587>*
3. Malagón-Londoño G, Galán Morera R, Pontón Laverde G. *Administración Hospitalaria. 3ª ed. Bogotá: Médica Internacional; 2008.558-75.*
4. *Consejería de Sanidad. Guías de Integración de la Gerencia Regional de Salud, Dirección Técnica de Tecnologías de la Información, Dirección General de Desarrollo Sanitario, Junta de Castilla y León. Marzo 2011.*
5. Martín Vaquero Y. *Análisis de las habilidades y formación de los profesionales de enfermería previa informatización de los cuidados. Nuevo Hospital Febrero 2013; Vol. IX N° 1. ISSN:1578-7516. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/CAZamora/es/publicaciones/revista-nuevo-hospital-2013>*

## **58. Cross mapping between multidimensional model of successful aging and NANDA-I, NOC and NIC components**

*M. De Abreu Almeida, E. Swanson, C. Argenta, M. Luzia, L. Menna Barreto, A. Fátima Lucena*

### **Introduction**

Studies have been trying to understand successful aging and, among its definitions, is the one that states that an individual is capable of creating psychological mechanisms and social adaptations to overcome physiological limitations and achieve a sensation of well-being, good life quality and a sense of personal realization, despite of any disease or inability. The Multidimensional Model of Successful Aging (MMES) possesses three major health dimensions (physiological, psychological and social) and enables the identification of the elderly who are aging with success, and in addition, identifies the need for interventions to overcome a dimension with a negative review. It is the clinical practice of the nurse guided by the Nursing Process (NP) that evaluates the elderly health conditions to establish a nursing diagnosis and, subsequently, select outcomes and implement interventions to enhance impaired dimensions, besides fortifying the dimension that represents a well succeeded aging. Thus, it is believed that MMES and NP can be used by the nurse together. By doing this, it is considered fundamental to deepen the knowledge in these references, which includes Standardized Nursing Language (SNL) like NANDA International (NANDA-I), Nursing Interventions Classification (NIC) and Nursing Outcomes Classification (NOC). These SNLs are organized in different domains and seem to agglutinate the multidimensional aging presented by the MMES. However, there is no study about the possible relation between the structural dimensions of the MMES and NANDA-I, NIC and NOC.

### **Goal**

Compare the dimensions of MMES with the components of NANDA-I, NIC and NOC.

### **Methods**

A study of cross mapping between the three dimensions of MMES and the components of NANDA-I, NIC and NOC. The established rules were: compare the similarity of the meaning of each dimensions of the MMES with each domain and class of NANDA-I, NIC and NOC, considering its title and definition, along with its diagnosis, interventions and nursing outcomes; considering equal words, similar, with the same meaning or with opposite concepts. The analysis was descriptive.

### **Outcomes**

The cross mapping between the three dimensions of the MMES and the 13 domains of NANDA-I and its 47 classes demonstrated similarities in 11 domains and in 36 classes. No similarity was found between the MMES and the Domain 8 (Sexuality) and the Domain 13 (Growth/Development) of NANDA-I and its respective classes. In the mapping with seven domains and 32 classes of NIC, it was noted that there was similarity in all domains and in 20 of its classes. In the mapping of the NOC it was noted that there were similarities in all of its seven domains and its 31 classes.

### **Conclusion**

The cross mapping results demonstrate similarity between the MMES dimensions and the vast majority of NANDA-I, NIC and NOC components, corroborating that these classifications can help in the evaluation of the multidimensional health of the elderly.



## **59. Integrating NANDA-NIC-NOC into the csomay center gerontological evidence based practice guidelines**

*H. Butcher*

Evidence-based practice (EBP) is nursing's *appel a l'action* (call to action). Evidence based practice (EBP) is the integration of best research evidence with clinical expertise and patient values to facilitate clinical decision-making. EBP guidelines *embody* the integration of scientific research evidence, combining the research evidence with clinical experience for the achievement of optimal patient outcomes and quality of life. Currently few EBP guidelines incorporate standardized nursing languages. The purpose of this practice application paper is to demonstrate the integration of NIC-NIC-NOC into EBP Guidelines developed by the Csomay Center for Gerontological Excellence at the University of Iowa College Of Nursing. The mission statement for the Csomay Center for Gerontological Excellence includes the belief that "nurses who are prepared in the best evidence-based gerontological practices make a critical difference in the quality of life of older persons." To this end, the CCGE at the University of Iowa develops and maintains EBP Guidelines as a means to promote "best practices" among nurses and others who provide day-to-day care to older adults. Best practice is a generic or general phrase for a process of infusing nursing practice with research-based knowledge. Since 1994, The University of Iowa College of Nursing, in conjunction with its clinical partner, University of Iowa Hospitals and Clinics Department of Nursing Services and Patient Care, has been at the forefront of making evidenced-based gerontological nursing practice a reality. Currently 24 comprehensive EBP guidelines integrating NANDA-NIC-NOC are published online as interactive downloadable PDF documents that can be used at the point of care or as educational practice guidelines for improving care in long term care settings that focus on the care of older adults. The Csomay Center Evidence Based Practice guidelines are distinguished from other EBP guidelines by: 1) being nursing care specific; 2) focusing primarily on topics which are significant issues, patient conditions, or treatments experienced by older adults in long term care settings; 3) including an in-depth overview of the topic; 4) including systematic literature search and appraisal of the research evidence supporting assessment and treatment recommendations; 5) rating the level of evidence for assessment and treatment recommendations; 5) including a list of major standardized nursing interventions (NIC) and nursing outcomes (NOC) related to the topic; 6) including tools to evaluate of the implementation of the guideline; 7) including standardized assessment and evaluation tools in the appendices; 8) including a Quick Reference Guide (QRG) for rapid at the point of care use; and 9) being downloadable in an electronic and navigable PDF format for Android and OS devices, as well as desktop and portable computers. This presentation will focus on the process for developing the Csomay

Center EBP Guidelines, and illustrate the integration of NANDA-NIC-NOC into the guidelines.

## **60. Interrelations of functional status, morbidity and perceived pain - an example for health service research in nursing**

*C. Heering*

### **Introduction**

The growing interest in health services research (HSR) is attended by a fast growing database of routinely generated health information that is being stored in electronic patient records (EPR). HSR could yield important information about prevalence / incidence of nursing phenomena and about the safety and effectiveness of nursing interventions. In the field of nursing, however, examples of such research are scarce.

### **Aims**

- to provide an example of HSR in the field of nursing ;
- to investigate in possible interrelations of functional status, morbidity and perceived pain.

### **Context**

The university hospital is a 300 bed geriatric, acute and rehabilitation care facility admitting roughly 5'000 elderly patients p.a. The comprehensive geriatric assessment is considered a gold standard to collect relevant health information of elderly patients. A regulatory framework, introduced by governmental authorities in Switzerland, defines standards for data collection. However, there is a lack of standards for the entry and storage of health data, which is challenging for both IT staff and researchers.

### **Methods**

Data of three different CGA-inventories that are being used routinely in geriatric care, were selected for investigation:

- the Functional Independence Measure (FIM),
- the Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) and
- highest daily pain scores as reported or observed respectively.

The functional status FIM is routinely assessed once at admission, once weekly during the hospital stay and once prior to discharge. FIM is a valid and reliable , categorical tool with ordinal scalings for each item. Both, scalings and items are properly defined in a particular

manual. FIM assessments are executed by RN who regularly participate in preparatory trainings. The CIRS inventory is used as an indicator for multimorbidity at admission. It is a valid, categorial screening inventory with ordinal scalings for each item. The CIRS is completed by the admitting physician. Pain scores are assessed by RN using validated instruments such as Visual Analog Scale, Numerical oder Verbal Rating Scale, Faces Pain Scale (revised) or the German language version of the PAINAD scale, BESD, as appropriate. Although the debate about objectivity and validity for pain scales is ongoing, pain scales are commonly used being the best available instrument. The highest pain score of each 24 hour period is entered into the information system. Data were retrieved between Jan 1st and Dec 31st, 2016, from two of the hospital's different storage systems.

### **Findings**

Data analysis complex and still under way. Results will be at hand upon presentation.

### **Conclusions**

Health service research in the field of nursing is feasible, but challenging. Aggregation of data is often complicated because of lacking standards for data structure, entry, storage and retrieval. Clinical implications will also be at hand upon presentation.

# **61. Efectividad de la aplicación NANDA-NOC-NIC en la elaboración de planes de cuidados en estudiantes de enfermería.**

*S. Barrientos-Trigo, G.A.I.L.E.A. Gailea*

## **Introducción**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje diversifican de manera innovadora la práctica docente. Las aplicaciones móviles como ejemplo de TIC podrían ser buenas herramientas que faciliten el desarrollo profesional enfermero en la práctica asistencial.

## **Objetivos**

Evaluar la efectividad de la utilización de la aplicación NANDA-NOC-NIC (EDUCSA) frente a la consulta de las taxonomías enfermeras en formato libro para la realización de planes de cuidados a pacientes no reales en estudiantes de Grado en Enfermería.

## **Metodología**

Ensayo clínico aleatorizado controlado simple ciego. La muestra estuvo compuesta por 139 estudiantes de 3º curso de Grado en Enfermería de la Universidad de Sevilla. Se diseñaron dos casos prácticos que debían ser resueltos a través de la aplicación NNN (experimental) o en formato libro (control). La efectividad fue medida a través de la precisión diagnóstica con la Escala de Precisión del Diagnóstico de Enfermería (NDAS), la calidad del plan de cuidados con la Escala de Comprobación de la Calidad de Planes de Cuidados Docentes (QPCD) y en tiempo de resolución.

## **Resultados**

La muestra estuvo compuesta por un 89% mujeres con una edad media de 21,8 años (DE=4,15). Los datos indicaron que el uso de la aplicación no mejoraba la precisión diagnóstica ni la calidad del plan de cuidados entre el grupo experimental y control, independientemente del caso. En relación al tiempo de resolución del caso se observó una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo experimental y el grupo control. El grupo experimental tardaba una media de 7,4 minutos menos que el grupo control. Al utilizarse dos casos diferentes se analizó si el tiempo en resolver cada caso dependía del grupo de pertenencia o del caso propuesto, existiendo significación estadística entre el tiempo de resolución del caso propuesto. El caso número dos se resolvía una media de 13,7 minutos menos que el caso uno.

## **Conclusiones**

La aplicación NANDA-NOC-NIC no es más efectiva que la búsqueda de taxonomía en formato libro en términos de precisión diagnóstica y calidad del plan de cuidado. En relación al tiempo sólo queda demostrada su efectividad en uno de los dos casos propuestos.

## **62. HEALTH KIOSK: What factors influence the decision on how and when to use it?**

*P. Sousa, J. Rodrigues; P. Brandão*

To educate people through information technology has been recognized as an effective way to develop their knowledge and capabilities, which in turn improves the promotion of a healthy behaviour. Health kiosks arise as instruments to promote health, and to prevent and monitor non communicable chronic diseases. The possibilities to develop the concept are vast, as this equipment may be deployed in primary healthcare centres or public places. The prototype of the “Health Kiosk” used in this study was developed within the FutureHealth project by the School of Sciences from the University of Porto (FCUP/UP).

This kiosk appears as an innovative project, allowing to monitor anthropometric data (weight) and vital signs (heart rate, oximetry and blood pressure) on a routine basis or prior to a medical appointment. The process of automating these evaluations may contribute to the reduction of associated costs and free health professionals to perform other activities. On the other hand, the "Health Kiosk" could also contribute to large-scale screening in the population with very low marginal costs, with its availability in places not associated with health institutions, with a possible positive impact on public health . There are already some health kiosks resulting from academic work, differing in their capabilities and use (Lowe & Cummin, 2010; McMillan et al., 2013). Its programs can vary considerably in its level of interactivity, multimedia use, the use of customization strategies, level of centrality and kiosk integration among other aspects. Lowe and Cummin (2010) report that the possibilities for developing the concept are enormous, emphasizing that the availability of such equipment can occur, for example: in residential structures for the elderly, allowing patients to perform regular check-ups; Integrated in a system of telehealth in the home of a patient during an acute phase, in which after the end of this phase it starts to use the kiosk located closer to his residence; Associated with occupational health, located in the workplace to enable company employees to obtain information on safety and hygiene at work, or even to perform regular check-ups.

But several have been the problems that have hindered the large-scale implementation and use of health kiosks, one of the most prominent being the limited acceptance of technology by citizens.

This study aims to contribute to the development of a model of a “Health Kiosk”, as a strategic citizen empowering concept, and a tool for early diagnostic and monitoring of

patients with chronic diseases. The model is to be centred on the factors identified as influential to the decision of using or not the kiosk. In healthcare information systems store highly sensitive information. If we aim to discover the reasons that lead a kiosk user to decide how and how much he or she is going to use the kiosk, we need to evaluate aspects associated with the security and credibility of the system.

This was an exploratory study, descriptive and correlational, of cross-sectional study, with a mixed approach (quantitative and qualitative).

The use of the Technological Acceptance Model (Davis et al., 1989), coupled with the extensions of the model produced by Venkatesh and collaborators. (2000; 2003) and Mulero (2012) were crucial in understanding the strength that some of its dimensions may have as Factors that influence the decision on how and when to use the "health kiosk".

The study aimed to identify factors that influence the decision on how and when to use a "Health Kiosk". The target population were users of the primary healthcare facility. The sample consisted of all citizens who agreed to participate in the study. Citizens who did not intend to use the "health kiosk" were also asked to respond to a form, in order to identify the aspects that underpinned the decision not to use the device.

The sample was composed of 92 citizens that accepted to participate in the study, of which 34 refused to use the kiosk (justifying their refusal) and 58 tried the kiosk. People who refused to participate in the "Kiosk" were mostly female (61.8%, n=21). They justified their refusal (44.1%, n=15) because they considered "not having enough time to use the kiosk", most of which verbalized that "they were afraid of losing their medical appointment if they did not hear the call" and the others had different reasons: "not feeling able to use it", "not being able to use computers" or "not associating any utility in its use".

The group of participants in the use of the kiosk was restricted to only 58 people, mostly female (70.7%, n=41), who had moved to the Health Unit with different objectives: 24 (41.4%) for (36.2%) for medical consultation, 8 (13.8%) only for administrative contact and the remaining 5 (5.6%) were companions of other health care users. The participants' age ranged from 12 (minimum) to 89 (maximum), average of 51.3 ( $\pm 17.6$ ) years and median of 51.4 years. Regarding the number of years of schooling of the participants, the values range from 0 years (no schooling) to 18 years (maximum), having a median and a mean of 9 years, with a fashion of 12 and a standard deviation of  $\pm 5,027$ . Regarding the use of technological devices, we found that 94.8% (n = 55) of the total participants in the study use mobile phones. However, only 62.1% (n=36) have "smartphones" and 39.7% (n=23) do not use the computer. Only one participant had ever experienced the prior use of a "health kiosk".



The analysis of the factors that influenced the decision on how and when to use the health kiosk was supported by the following constructs: perceived utility, perceived ease of use, perceived credibility, and perceived knowledge.

Most of the participants (94.1%) have a perceived usefulness of the kiosk either very useful (35.3%) or useful (58.8%). When we analysed the perceived ease, 85.5% classified it as either very easy (33.3%) or easy (52.4%),

Most of the participants (94.6%) considered the health kiosk very credible (17.9%) and credible (76.8%); Having claimed to have knowledge about how to use the kiosk (5.4% very good and 75.0% good). This perceived knowledge was associated with information about the utility of the kiosk and how to use the results produced that were classified by 85.5% as very good (7.3% / 9.1%) and good (78.2% 76.4%).

The participants who consider useful existence of this type of kiosks in other public places (Shopping centers, Town hall, ...) are those that have a better perceived knowledge ( $U = 345$ ;  $W = 411$ ;  $p < 0.01$ ) and higher perceived utility for the kiosk use ( $U = 357$ ,  $W = 423$ ,  $p < 0.01$ ).

Participants who intend to use the kiosk are:

- those who perceived a better utility for health surveillance ( $U = 237$ ;  $W = 258$ ;  $p < 0.01$ ) and for a faster service Health ( $U = 271.5$ ,  $W = 292.5$ ,  $p < 0.001$ );
- those who perceived a better usage of the health kiosk ( $U = 228$ ,  $W = 249$ ,  $p < 0.01$ ) and their usefulness ( $U = 254.5$ ,  $W = 275.5$ ,  $p < 0.001$ ).

Better knowledge about how to use the kiosk and its usefulness allows us to value the intention to use, the usefulness associated with health surveillance to detect some health problems sooner and to follow the evolution of its disease, being able to be useful for a more fast. We can say that the participants with greater perceived ease, have a greater perceived utility of the use of the kiosk, influenced by the clarity and comprehensibility of the language, as well as by the ease of interacting with the system. Users who demonstrate greater perceived knowledge also have a greater perceived utility in the use of the kiosk, namely for health surveillance, access to data produced by the system, and better health decisions. Finally, the greater the perceived facility, the greater the perceived credibility, which allows users of the health kiosk to trust the data produced and the system that protects the same data, because they consider it safe.

The acceptance by the citizen users of the health service was not as expected. Whoever used it, considered, for the most part, the place where it was installed. However, depending on the data analyzed, we think it may be more feasible to use it in other places easily accessible by people in general.

Citizens who tried the kiosk mostly found it useful, easy to use, credible and secure.

This article is a result of the project NanoSTIMA Macro-to-Nano Human Sensing: Towards Integrated Multimodal Health Monitoring and Analytics, NORTE-01-0145-FEDER-000016, supported by Norte Portugal Regional Operational Programme (NORTE 2020), through Portugal 2020 and the European Regional Development Fund.

### **References:**

- DAVIS, Fred D, BAGOZZI, Richard P and WARSHAW, Paul R. *User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models*. *Manage. Sci.* 1989. Vol. 35, p. 982–1003.
- Lowe, Charles and Cummin, Debbie. *The use of kiosk technology in general practice*. *Journal of telemedicine and telecare* [online]. 2010. Vol. 16, no. 4, p. 201–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20511575>
- Mcmillan, Julie M., Courtney, Karen L., Matthews, Judith T., Smailagic, Asim And Siewiorek, Daniel. *Designing the community multi-user health kiosk*. *Studies in Health Technology and Informatics*. 2013. Vol. 183, p. 79–83.
- Mulero, Ohumayoma and Adeyeye, Michael. *An empirical study of user acceptance of online social networks marketing*. *South African Computer Journal*. 2013. Vol. 50, no. 50, p. 6–14.
- Venkatesh, V. *A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies*. *Management Science*. 2000. Vol. 46, no. 2, p. 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. And Davis, F. *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. *MIS Quarterly* [online]. 2003. Vol. 27, no. 3, p. 425–478. Available from: <http://www.jstor.org/stable/30036540>

## **63. Evaluation of care planning documentation following the implementation of an electronic patient record**

*P. Sousa, J.F. Monteiro*

### **Introduction**

Nursing documentation has been targeted in numerous studies over the years in an attempt to establish internationally recognised standards and to pave the way from handwritten of typed as free-text. Nursing care plans, as a subset of clinical documentation, have the primary objective of serving as a guide to the caregiver and to record the client's status and response to the treatment provided. This nursing documentation is essential as a support for communicating the patient's progress and condition within the health care team and it should reflect the nursing clinical thinking described by the nursing process (Carpenito-Moyet, 2014). In order to assist with the adoption of care plans and make use of evidence base resources whilst at the same time reduce the time spent with documentation, many organisations choose to use standardised care plans (Dahm & Wadensten, 2008).

It is well established that the use of a recognised formal nursing language in a nursing information system such as an EHR in a structured way can contribute to better data capture by nurses (Currel & Urquhart, 2007). The use of standardised predefined care plans for example have proven to be effective in documenting the plan of care for patients and making patient records more complete although also associated with an increase time expenditure in the individualisation of care (Ammenwerth *et al.*, 2003). Some of the reported benefits include an increase of documented problems, outcomes and interventions and evaluation of care plans improving the documentation of all phases of the nursing process (Mahler *et al.*, 2007).

There are several nursing classifications and taxonomies currently used around the globe, NANDA-I, paired with NIC (Nursing Interventions Classification) and NOC (Nursing Outcomes Classification) are amongst the most commonly used. Several studies describe the successful integration of these languages in clinical information systems (Khler *et al.*, 2009; Keenan *et al.*, 2003). Some have also pointed out the importance of staff education when implementing these (Klehr *et al.*, 2009; Lunney, 2006).

The purpose of this study was to evaluate the use of care planning documentation, utilising a standardised language, in the context of a recent implemented EHR. It also sought to explore the effect of nurse's perceptions and attitudes towards care planning in how much they use it in practice.

## **Materials and Methods**

In order to provide more detail about this phenomenon it was decided to follow a quantitative approach fitting with a post-positivism worldview (Creswell, 2013). This study had two separate phases: a retrospective longitudinal design looking at existing documentation in the EHR and a cross-sectional phase in the form of a self-administered (online) questionnaire developed to assess the nurses' attitudes and perceptions towards care planning documentation (Howlett, Rogo & Shelton, 2014). Since it is observational and descriptive in perspective and has a clear boundary it can be described as an idiographic case study research (Creswell, 2013).

### *Care Plan documentation retrieved from EHR*

The main metrics considered were: the % of patients with at least one care plan template assigned during each inpatient episode; for each day that patient remained admitted whilst having an active care plan template what % had their care plans documented (by the presence of a specific note type of care plan being present) and lastly how many individual care plan templates were applied each month.

### *Online questionnaire*

Having not found a validated tool that would serve the purpose of this study a questionnaire was created. This consisted of 28 questions, mostly using a 5 point Likert-type scale structure. It was divided into 3 main sections: 9 psychometric questions inquiring about the user perceptions and attitudes towards nursing care planning with closed answer format; 1 question about the frequency of using the care planning activity with further drill down questions (9) about their opinion of the available content – all equally using 5 point Likert-type and; lastly it asked the respondents 8 questions about themselves and their training/experience with the EHR.

### *Participant selection*

For the longitudinal retrospective phase, it was used a consecutive sample of all patients admitted to the hospital which a length of stay of 24 hours or more over a period of 13 months (from 1st of July 2015 to 31st of July 2016). In order to evaluate the nurses' opinions and reported use of the system, the population was considered all nursing professionals.

### *Data Analysis*

Data collected was analysed using IBM®SPSS (*International Business Machines Statistical Package for the Social Science*), version 23, using descriptive and inferential analysis of the

correlated factors. Since the sample didn't have a normal distribution non-parametric tests were utilised such as the U-Mann-Whitney (U) and Kruskal-Wallis (H) test. It was also utilised the Spearman's Correlation Coefficient (rho) to study the relationship of variables of similar nature.

## **Results**

### *Care Plan utilisation.*

The overall percentage observed of patient with at least one care plan applied for the period in analysis was of 96.96% (increasing from 94.38% in July 15 to 98.71 on year later). When looking at the percentage of inpatient days for which the care plan was documented, this was of 0.12% overall with no significant increase over time. As for the third metric utilised, looking at the total number of care plan templates, a consistent increase was observed, from 7739 care plan templates used in July 2015 to 29198 in July 2016.

### *Questionnaire*

After 6 days being open to submissions, a total of 137 completed questionnaires were received with a calculated 9.78% response rate. For the purpose of facilitating inferential statistical analysis, different items in the questionnaire were combined composing variables for *perceived benefits*, *content* and *usability*. The Cronbach's alpha for the questionnaire, using these composed variables, was of 0.862.

### *Descriptive Statistics*

The majority of the respondents stated having had training specific to care planning (57.7%). The majority of the respondents (50.3%) stated never or almost never using this module of the EHR whilst 30.6% reported using it at least almost every shift, the remaining. The most common reasons identified for not using the care planning functionality were related to the extension of the available care plans (n=62), lack of time (n=57), difficulty in use (n=52) and lack of training (n=47).

The constructed variable of *Perceived Benefits* reported a mean of 3.46 ( $\pm$  1.02 SD) indicating a positive opinion regarding the benefits of care planning documentation. Opinion over *content*, however, was negative with a mean of 2.05 ( $\pm$ 1.47 SD). *Usability* also revealed a negative opinion with a mean of -0.25 ( $\pm$ 0.80 SD).

### *Inferential Statistics*

Table 1 illustrates the observed strong positive correlation between the opinion of the content of the care plans available in the system and the frequency of use of its use within the EHR

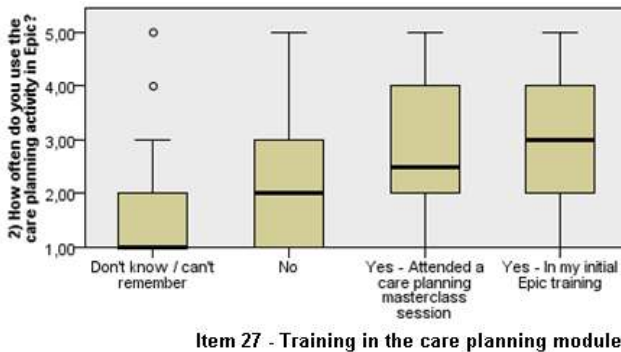
(rho of .680). As for the remaining results all indicate positive correlation although weak (0.305) between the reported use and usability and perceived benefits.

| Spearman's rho | Perceived Benefits  | Correlation Coefficient<br>Sig. (2-tailed) | Perceived Benefits | Content       | Usability | 2 - How often do you use the care planning activity in Epic? |
|----------------|---|--|--------------------|---------------|-----------|--|
|                |   |  | 1                  |               |           |  |
|                |   | N  | 137                |               |           |  |
|                | Content   | Correlation Coefficient<br>Sig. (2-tailed) | ,401**             | 1.000         |           |  |
|                |   | N  | 137                | 137           |           |  |
|                | Usability   | Correlation Coefficient<br>Sig. (2-tailed) | ,373**             | ,244**        | 1.000     |  |
|                |   | N  | 137                | 137           | 137       |  |
|                | 2) How often do you use the care planning activity in Epic? | Correlation Coefficient<br>Sig. (2-tailed) | ,342**             | <b>,680**</b> | ,305**    | 1  |
|                |   | N  | 137                | <b>137</b>    | 137       | 137  |

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Table 1 – Spearman’s correlation of grouped variables with reported use

The Kruskal-Wallis test was used to compare the average differences between three or more groups, this allowed comparisons between reported training and other variables such as those of perceives benefits ( $X^2_{KW} = 10,18; g=3; n=137; p=0,01$ ) and reported use of the system ( $X^2_{KW} = 20,201; g=3; n=137; p=0,000$ ) as shown in Figure 1.



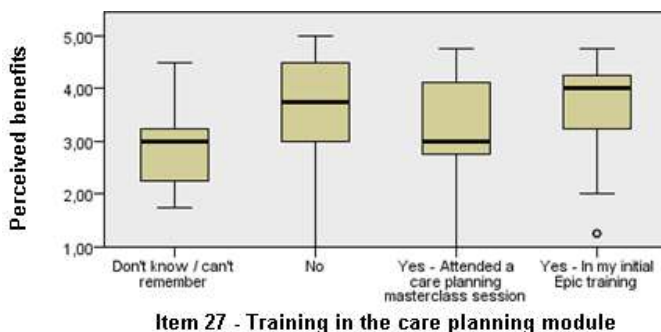


Fig. 1 Kruskal-Wallis comparing the distribution of training and reported use of care planning and the perceived benefits

## Discussion

When evaluating the use of the care planning in the EHR, this study found inconsistent metrics. In one hand it was found a high number of care plans being used in the system, in line with other studies evidencing the introduction of electronic documentation systems as resulting in increased completeness of documentation (Currell & Urquhart, 2007; Mahler *et al.*, 2007; Thoroddsen *et al.*, 2011). On the other hand, an insignificant percentage of these plans were found to being evaluated or documented sub sequentially. The discrepancy may be explained by clinical decision support mechanisms that effortlessly assisted the identification of care plans.

Training is a major part of change process management in particular in introducing a complete new way of working such as in this case study where it was found a strong association between training and reported use. This was in line with findings of literature (Mahler *et al.*, 2007).

The reasons appointed for not using the care planning more often, corroborated the findings of Ammenwerth and collaborators (2003) and Mahler and collaborators (2007). Organisational factors were also on the top of the most often selected such as lack of training and not enough computers/workstations. These also had been highlighted by previous studies (Lee *et al.*, 2005; Smith *et al.*, 2005).

Perhaps the most relevant co-relation found (albeit not the strongest) was the one observed between the opinion of the content of the care plans available in the system and the frequency of its reported use (rho of .680). There were also positive co-relations, although weak (0.305) between the reported frequency of use and usability and perceived benefits. This is supported by other studies findings indicating a co-relation with nurses' attitudes and their behaviour toward care planning documentation and technology (Lee *et al.*, 2005; Smith *et al.*, 2005;; Oroviogicochea *et al.*, 2008).



## Conclusion

The present study utilised two different methods of quantitative approach in order to build on previous research studies and describe current practices in one of the biggest hospitals of the United Kingdom. This research was able to provide insight on how much nurses document the patients' care plan, revealing that almost all admitted patients had at least one care plan identified, on the other hand it was observed that the care plans were very rarely documented after being applied to patients.

Factors affecting the self-reported use were mainly training (both reported as a reason by the respondents themselves and by observed statistical significance in inferential analysis), perceptions over the available content, usability and perceived benefits of the electronic system for the documentation of the care plan. It is believed that this study makes an important contribution to knowledge in the fact that reports on factors that contribute to the compliance of nursing documentation with professional standards, in particular with the use of an electronic health record system.

The implementation of an electronic health record and of a common nursing language is not a one-off process, but a continuum, therefore it is encouraged future research continuing to evaluate the embedment of practices, and confirm the relationships observed in this study.

## References

- Ammenwerth, E., Graber, S., Herrmann, G., Burkle, T. & Knig, J. (2003). Evaluation of health information systems – problems and challenges. *International Journal of Medical Informatics* 71, 125-135.
- Carpentito-Moyet, L.H. (2014) *Nursing Care Plans & Documentation: Nursing Diagnosis and Collaborative Problems*. Wolters Kluwer Health and Lippincott Williams & Wilkins 5<sup>TH</sup> Edition, Philadelphia.
- Creswell, J. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, Sage Publications.
- Currell, R. & Urquhart, C. (2007) *Nursing records systems: effects on nursing practice and health care outcomes (Review)*. The Cochrane Collaboration, John Wiley and Sons Ltd. Chichester, 12-45.
- Dahm, M and Wadensten B. (2008). Nurses' experiences of and opinions about nursing standardised care plans in electronic health records – a questionnaire study. *Journal of Clinical Nursing* 17(16). August.
- Houlett, B., Rogo, E. and Shelton, T. (2014). *Evidence-based practice for health professionals. An interprofessional approach*. Jones & Bartlett Learning, Massachusetts.
- Klehr, J., Hafner, J., Spelz, L. M., Steen, S., & Weaver, K. (2009). Implementation of standardized nomenclature in the electronic medical record. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications: The Official Journal of NANDA International*, 20(4),169-180.
- Lee T, Lee Y, Lin C & Chang C (2005). Factors affecting the use of nursing information Systems in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2):170-178.
- Lunney, M. (2006) *Helping nurses uses NANDA, NOC, and NIC: Novice to expert*. *Nurses Educator*, 31(1), 40-46.
- Mahler, C et al. (2007) *Effects of a Computer-based Nursing Documentation System on the Quality of Nursing Documentation*. *Journal of Medical Systems*, 31 (4) September.
- Orovioigoicoechea, C., Elliot, B., Watson, R. (2008) *Review: evaluating information systems in nursing*. *Journal of Clinical Nursing*. 17(5), 567-75
- Smith K., Smith V., Krugman M, & Oman K. (2005). *Evaluating the impact of computerized clinical documentation*. *Computers Informatics Nursing*, 23(3):132-138.

*Thoroddsen, A., Ehnfors, M, Ehrenberg, A. (2011). Content and Completeness of Care Plans After Implementation of Standardized Nursing Terminologies and Computerized Records. Computers, Informatics, Nursing, 29(10), 599-607.*

## **64. Can the use of tablets support nursing documentation regarding time gain, safety and efficiency?**

*M. Lysser*

### **Summary**

The introduction of a HIS initially led to a higher time burden for the nursing documentation. This could be shown by time measurements. The time required could be reduced with targeted training. The introduction of tablets has once again reduced the time required for documentation. In addition to training, it also needs appropriate infrastructure.

### **Starting Point**

A new Hospital Information System (HIS) was introduced at the University Hospital of Balgrist in 2014. In a first survey 12 months after the introduction of the digital care documentation, it was found that the nurses spent over 2 hours on the computer and still continued to use paper and pen as well. They argued that if you have written down something yourself, you have mentally processed the information and incorporated it into your work plan. Laptops mounted on wagons were considered too cumbersome for the on-site documentation.

### **Objective**

Nursing management wants to completely eliminate the use of paper. The existing equipment should be used in a first step. In a second step, Tablet-PCs should be employed and their use should be evaluated.

### **Implementation**

In a first step, selected employees were trained to use mobile laptops (mounted on wagons). The training included the following: • Reading (Information gathering) on the laptop • Use of the information options available in the HIS • Taking the laptop into the patient room • Entering the measured results directly into the laptop In a second step, mobile tablet PCs were used. For this purpose, the HIS manufacturer has developed a special software (App), which is based on the existing database, but displays the information conformed to tablets. Inputs can also be made on this interface. Both the information gathering and the entries can be made on the tablet. The results of entries appear in the usual way for all users in the HIS.

### **Measurements**

Time measurements were made for both steps. The measurements done for the introduction of the HIS (see above) after 10 months in use, served as a comparison.

## **Results**

The consistent use of the HIS with the existing infrastructure has already resulted in a considerable time and quality improvement for the documentation. The time decreased from an average of 2 hours on the PC to 1.5 hours per day / person. The introduction of the tablets reduced the time required by 30 minutes to a little more than 1 hour of information and documentation per day. The results will be presented in detail.

## **Discussion**

The use of new technologies requires careful introduction and training. The users have to be closely monitored and motivated by power users. A further development of the "care app" is planned. The integration of doctors into the use of the tablets is initiated. Further quality checks must follow.

## **65. Evaluación psicométrica preliminar de un instrumento basado en la noc para la medida del conocimiento sobre la dieta en pacientes diabéticos (CoNOCidiet-Diabetes)**

*P.R. Brito Brito, J.M. Romero Sánchez, C.E. Martínez Alberto, O. Paloma Castro, Á. Martín García, J.C. Paramio Cuevas*

### **Introducción**

El manejo de la dieta en personas con diabetes mellitus (DM) es una situación habitual en consultas enfermeras de Atención Primaria (AP). Por ello, el nivel de conocimientos sobre la dieta debe ser evaluado empleando instrumentos válidos y fiables. El CoNOCidiet-Diabetes es un cuestionario construido a partir del NOC 1802 "Conocimiento: dieta prescrita" para evaluar el conocimiento sobre dieta en pacientes con DM en AP. Consta de 22 grupos de 4 preguntas cada uno con respuesta verdadero-falso que proceden de los indicadores del NOC 1802. El objetivo de este estudio es evaluar de manera preliminar las propiedades psicométricas del CoNOCidiet-Diabetes.

### **Metodología**

Se realizó un estudio metodológico de validación de instrumento de medida sobre una muestra de conveniencia de personas con DM atendidos en Centros de AP de Canarias, Extremadura y la Comunidad de Madrid. La recogida de datos se realizó a través de un cuestionario auto-administrado que contenía tanto variables sociodemográficas y clínicas de interés de los pacientes como dos instrumentos: el CoNOCidiet-Diabetes, desarrollado en este proyecto, y el SUGAR, creado por García-Andrés et al. como herramienta para priorizar en la educación diabetológica. La fiabilidad de la escala se examinó en términos de consistencia interna a través del índice de Kuder-Richardson (KR-20). La validez de constructo se evaluó a través de la técnica de grupos conocidos, confrontando el número de aciertos totales en la escala en aquellos pacientes que habían recibido educación diabetológica previamente con las puntuaciones de los que no la había recibido con la prueba U de Mann-Whitney. La hipótesis fue que los primeros obtendrían una mayor proporción de aciertos que los segundos con diferencias significativas. La validez de criterio se evaluó en términos de validez concurrente con el resultado del agregado de las preguntas relativas a la dieta del cuestionario SUGAR, utilizando para ello el coeficiente de correlación rho de Spearman. Se eliminaron para el análisis los casos atípicos y se consideró un nivel de significación de 0,05.

### **Resultados**

La muestra estuvo conformada por 338 pacientes con una edad media de 59,67 años (DE=15,26) de los que el 52,7% eran hombres. La mayoría padecían DM tipo II (82%) con una media de años desde el diagnóstico de 11,22 (DE=8,74). El KR-20 obtuvo un valor de 0,78, indicativo de una adecuada consistencia interna. Los pacientes que habían recibido educación diabetológica obtuvieron proporciones de aciertos mayores y significativamente diferentes a las que no la habían recibido ( $U=5997,00$ ;  $n_1=146$ ;  $X_1=68,04$ ;  $n_2=97$ ;  $X_2=65,35$ ;  $p<0,05$ ), lo que avala la validez de constructo del instrumento. Se obtuvo una correlación adecuada ( $r_s=0,28$ ;  $p<0,01$ ) entre la proporción de aciertos en el CoNOCidiet-Diabetes y el SUGAR, lo que apoya la validez concurrente del instrumento.

### **Conclusión**

Los resultados preliminares obtenidos en las pruebas realizadas aportan evidencias de la fiabilidad y validez del CoNOCidiet-Diabetes para evaluar el conocimiento de los pacientes con DM sobre la dieta en el ámbito de la AP.

## **66. Challenges in Adaptation and Translation Process of Nursing Intervention Classification into Turkish**

*F. Erdemir, S. Kav, A. Akman Yılmaz*

### **Introduction**

The standardized nursing languages are a vocabulary that provide to a common communication tool for nurses. The advantages of standardized nursing languages are better communication among nurses and other health care professions, increased visibility of nursing interventions, improved patient care, enhanced data collection to evaluate nursing care outcomes, greater adherence to standards of care, and facilitated assessment of nursing competency (Rutherford, 2008). The North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I), one of standardized nursing languages, had translated to Turkish language before (Carpenito-Moyet, 2010) and is commonly using in nursing practice or education in Turkey. But there was a requirement on Nursing Interventions Classification (NIC) that reflects scope and holistic perspective of nursing (Bluecheck, Butcher, McCloskey, 2013). For this reason, we decided to translation and adaption of NIC to Turkish.

Primarily the studies on Turkish translation of Nursing Interventions Classification has begun in 2002. In 2003 the Symposium on Nursing Classification Systems which was held at Baskent University, there were 14 presentations of abstracts about use of nursing classifications in different settings and patient groups. Teaching of the nursing classifications was included in this university's basic nursing program and in-service education programs. In addition, several presentations were made at national and international meetings. About 200 commonly used nursing interventions were translated according to translation and revision process and has been used among course materials since 2009.

These intermittent translation studies were speed up with the receipt of the copyright of the 6th edition of the book by the Nobel Medical Books Publication Company in 2014. Finally the process of translation and adaption of the Nursing Intervention Classification into Turkish language and culture has been completed in beginning of 2017 and now ready to publish with a better professional process and involvement of more experts. In this text, we aimed to report and share some challenges that has been encountered during translation and adaptation process as well as suggestions from our work.

### **The process of translation and adaption**



Translation studies were carried out under provision of three editors with contributions of experts in their field in order to determine suitable concepts/terms for definitions and activities into Turkish language and culture.

Fifty three academicians stated that interest in nursing terminology and classification systems from different universities and nursing fields in Turkey participated to these studies. Each academician word to word translate interventions in the Nursing Interventions Classification related their fields. Also, they control suitability and usability of each activity in practice areas in Turkey.

**Grouping the interventions according to specialty areas:** Editors were divided up the 554 interventions in the 6<sup>th</sup> edition of the book, based on nursing specialties (Fundamentals of Nursing, Medical Nursing, Surgical Nursing, Obstetric and Gynecologic Nursing, Public Health Nursing, Pediatric Nursing, Psychiatric Nursing, Management in Nursing, Teaching in Nursing).

**Assigning/ sending interventions for translation:** Interventions lists divided according to nursing specialties mailed to academician nurses who stated that interest in nursing terminologies and classification systems and have some studies on this topic. Fifty three academicians from different universities and nursing fields in Turkey participated to these studies and each academician word to word translate interventions in the NIC. Also, they evaluated suitability and usability of each activity in practice areas in Turkey. In addition, a file attached to this mail that included; (1) the rules and guide for translation to provide consistency in regularly used phrases in activities lists of NIC interventions such as “as indicated”/ “if “when indicated” or “if appropriate” / “as appropriate”, (2) a translated intervention as an example, (3) a form to state evaluation and opinions, difficulties faced and how they managed have.

**Delphi study:** A Delphi study carried out to describe the translation difficulties and validation of the labels and definitions of NIC intervention and ensure semantic, content and technical equivalence of the translation of NIC labels into Turkish language. A form had been developed to obtain and to analyze the opinions of the participants systematically. The form included; Turkish and English labels and definitions of nursing interventions and a scale from "1" to "3", (1 not appropriate, 2=partly appropriate, 3=appropriate) ranging scores to assess suitability of each Turkish statement / description and the label. Additionally, there was a part to express decisions and suggestions related to changes. The form mailed to totally 210 academicians, clinicians or managers in different fields of nursing with an e-mail including explanations about the aim, method and procedures and invite to participate to

study. The participants these forms were filled will sent to the researchers. Thus, approximately 50 assessments obtained for each intervention's label and definition. .

***Determination of current intervention list:*** These opinions obtained from the participants were deliberated by the editors and an updated list of initiatives was prepared in line with the suggestions received. The names and definitions of the intervention that form the basis of the classification in the book have been determined in this way as a systematic and detailed examination.

***Revision of the activities in intervention:*** Editors were revised the labels and definitions of the interventions from the translation group according to the current revised list. Editors have revised the activities by comparing each of the activities under the intervention and the recommendations from the translator, comparing them with those in the original book. In addition, references and the information related to the version of the intervention have been revised by making necessary corrections and prepared for publication.

### **Challenges in Adaptation and Translation Process**

Standardized nursing languages need not only reflect the exact meaning of the concepts and content at the time of translation from one language to another, but also requires necessary cultural adaptation. However, sometimes the concepts cannot be found as individual reciprocity or they may not conform to the cultural habits of the community (Thoroddsen, 2005).

In the process of interventions' adaptation and translation, semantic equivalence was trying to provide possibly. While for many interventions were using exactly the same words without any change, for others, new words added to clarify of the intervention name in Turkish, for example: *family mobilization, family involvement promotion, peer review, bowel incontinence care, bowel incontinence care: encopresis, bowel training, bowel management, nutritional monitoring, conflict mediation, dialysis access maintenance, diet staging: weight loss surgery, truth telling, home maintenance assistance, fertility preservation, pass facilitation, surveillance: remote electronic, abuse protection support: domestic partner, progressive muscle relaxation, controlled substance checking, malignant hyperthermia precautions, anticipatory guidance, pessary management, fluid resuscitation*. Same procedure had performed for some activities, too. We also have difficulty in finding the Turkish equivalent of some concepts. For example: enhancement, ensuring, fiscal, critical path, culture brokerage, social marketing. The words are preferred to have most appropriate means specifically to the situation/intervention for the concepts which used frequently in definitions and activities of the interventions instead of using a standardized

words as Turkish corresponding. In some situations, originally used words / referred means are not suitable for use to translate the Turkish directly has been replaced with the closest to give the meaning of the word. For example, “Significant other” is not commonly known in Turkish so it was changed as “patient relative(s)”. Some studies have also pointed out that cultural differences as well as the differences between the characteristics of two language (translation to and from) may affect the translation process and applicability of NIC and the other standardized terminologies. (Yom, 1998; Thoroddsen, 2005).

Authors also had foreseen that differences in legal and institutional regulations related to nurses’ authority and responsibilities, besides practice environment and resources would limit the use of some of the activities in the intervention. These challenges are summarized in table 1.

| <b>The challenges</b>   | <b>Some examples</b>   | <b>What We did?</b>  |
|---|--|--|
| <b><i>Language-related differences</i></b>                          |  |  |
| Abbreviations and acronyms  | DAMPEN, A BELCH in Acid-base management: Metabolic Alkalosis                           | Original English was kept.   |
| Semantic equivalence  | Significant other  | It is not commonly known in Turkish so it was changed as “patient relative(s)”   |
| Words with multiple meanings  | Facilitation/facilitate, enhancement, encouragement                                    | the most appropriate words to give meaning to the words preferred the word most appropriate /specifically for the meaning /situation Instead of using standardly a corresponding Turkish word  |
| <b><i>Culture-related differences</i></b>                           |  |  |
| Absence of equivalent authority governing some activities           | Occupational Safety and Health Administration  | Authors replaced it with the near-equivalent regulatory body with explanations under ‘Translator’s Note’.  |
| Lack of device or equipment   | Nasorinse, Peri-wash   | Use of other device/equipment in practice in Turkey that is not described in the intervention  |
| <b><i>Legal and institutional regulations</i></b>                   |  |  |
| Turkish nurse’s law   | there is only one job description for nurses regardless of different educational level | In the fifth part of the NIC: Estimated Time and Education Level Necessary to Perform NIC Interventions, we had to indicate the titles in accordance with international standards. it’s been indicated as ‘Nurse’ for ‘RN basic’; ‘Nurse with Postgraduate education’ for ‘RN post basic’ and ‘Nursing Assistant’. |
| Absence of legal authority for nurses to perform some interventions | Hypnosis<br>Medication Prescribing   | these activities were not changed/removed in order to keep originality of the intervention   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Absence of legal authority for nurses to perform some activities | Interpret tracing based on protocol for nonstress or oxytocin challenge test criteria' under Electronic fetal monitoring: Antepartum intervention | these activities were not changed/removed in order to keep originality of the intervention |
|--|---|--|

Table 1. The challenges, some examples about translation of NIC and our solutions

## Conclusion

As a result of this experience, we suggest review of the NIC activities which are certain a local / country-specific legal regulations/ legislation and also presented as associated with certain institutions / organizations which are to refer the specific for a country. We also think that revision of the activities which are used the names of some products and materials used related to the activity context should be considered.

## Bibliography

1. Rutherford, M., (2008) "Standardized Nursing Language: What Does It Mean for Nursing Practice?" *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 13 (1) DOI: 10.3912/OJIN.Vol13No01PPT05
2. Carpenito-Moyet, L. J. (2010). *HemşirelikTamları El Kitabı (2. bs.). (F. Erdemir, Çev.). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri. (2013).*
3. Bluecheck, G. M., Butcher, H. K., & McCloskey Dochterman, J. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC) (6th Ed.). United States of America: Mosby Elsevier.*
4. Thoroddsen, A. (2005) *Applicability of the Nursing Interventions Classification to describe nursing, Scandinavian Journal of Caring Sciences, 19, 128–139.*
5. Yom, Y-H. (1998) *Translation and Validation of Nursing Interventions Classification (NIC) in English and Korean, Journal of Nursing Shcolarship, 30(3), 261-264.*

## **67. Modelos de evaluación de la calidad del software aplicables a las tecnologías de información y comunicación del ámbito sanitario. Revisión de la literatura.**

*A. Villamor Ordozgoiti, P. Delgado Hito, C.M. Fernández Sánchez, E.M. Guix Comellas, L. Cormán Hernández, T. Lluch Canut*

### **Introducción**

Desde la perspectiva de usuarios-adquisidores de software, los Profesionales y Gestores Sanitarios necesitan herramientas estandarizadas capaces de medir objetivamente la calidad del software (1). Estas herramientas deberían ofrecer una evaluación fiable, garantizando inversiones costo-efectivas y óptimos resultados de uso por los Profesionales en las instituciones sanitarias (2,3).

### **Objetivo**

Identificar el Modelo de Evaluación de la Calidad del Software aplicable a las TICs utilizadas en el ámbito sanitario más idóneo de entre los existentes publicados en la bibliografía.

### **Metodología**

Se llevó a cabo una revisión sistemática entre Enero 2005 a Mayo 2016, sobre los modelos de evaluación de calidad del software más adecuados para ser utilizados por las instituciones sanitarias para la selección, adquisición y utilización de TICs para el uso clínico asistencial, diagnóstico, gestor y preventivo. Se utilizaron bases de datos de ciencias de la salud (MEDLINE(PubMed), Cochrane), Google Académico, y tecnológicas (CITEseerx, ACMDL, IEEE). Se utilizaron las palabras clave “software, product, quality, evaluation, health”. De 1135 referencias iniciales, tras eliminación por título (463), resumen (149) y texto completo (47), fueron incluidas 21 publicaciones. Los contenidos se dividieron en cuatro temas: Modelos de Evaluación de la Calidad del Software basados en modelos No normalizados (ISO), Modelos basados en estándares ISO/IEC, Análisis de Modelos de Evaluación de Calidad del Software, y Análisis de Estándares ISO para la Evaluación de la Calidad del Software.

### **Resultados**

Los modelos basados en modelos no-ISO se orientaron al ciclo de vida del software en desarrollo (4), limitada a evaluaciones parciales para el diseño de documentos (5) y basadas en las opiniones de los usuarios (6), algunos sin desarrollar (7,8). Los Modelos de Evaluación

basados en modelos ISO resaltan la importancia de la evaluación de la calidad en uso (9). Se proponen modelos teóricos personalizados (10), coincidiendo en la adaptación del modelo a las necesidades del usuario (11) reseñando la necesidad de evaluación antes de su adquisición (12). Un modelo basado en ISO/IEC-9126 evalúa el impacto de la calidad del software mediante indicadores sanitarios (2,13). Se propone un sistema de certificación de calidad de componentes (14), también basado en el modelo ISO/IEC-25000 (15,16). Los artículos que analizan Modelos de Evaluación de Calidad del Software coinciden en identificar la norma ISO/IEC-25000 como modelo de referencia (17), y la necesidad de adecuación a las necesidades del usuario (18). Los análisis de normas ISO identifican ISO/IEC 25000 como el modelo que unifica y actualiza todos los estándares anteriores (19), utilizable en el proceso de adquisición (20,21), y de aplicación a cualquier producto software y entorno de uso.

### **Conclusiones**

El modelo más idóneo para la evaluación de la calidad del software en las instituciones sanitarias parece ser el propuesto por la serie de normas ISO/IEC-25000. Podría facilitar a las organizaciones las decisiones costo-efectivas de adquisición de software de uso sanitario, mejorar la experiencia de uso de los profesionales y mejorar los resultados de su actividad.

### **Agradecimientos**

Estudio financiado por el *Colegio Oficial de Enfermeras de Barcelona* mediante la convocatoria de Premios a Proyectos de Investigación 2014 (PR-1907-14).

## **68. Impact of computerized information system in the global nursing workload: nursing perception**

*P. Sousa, C. Bailas*

The health organizations seek to be equipped with resources and equipment to meet the needs of clients, while ensuring the satisfaction of their professionals and users of their services, as well as the quality of health care available. These resources and equipment must be well managed in order to offer a good service and optimize profitability. Information is undoubtedly one of the most important resources for the success of an organization. For this reason, we often see a more careful "look" at the functioning of information systems that seek to manage all kinds of data produced in their institutions. Health information systems have been influencing work processes, especially in the nursing area. An information system is useful when information is relevant to your purposes and when you need to spend less time and effort to extract the information you need. Too often we are confronted with opinions that conclude that the use of computerized information systems has a major impact on the overall workload of nurses.

Cunha (2010, p.7) states that the use of "computerized information systems in nursing has generated among nurses the need to develop new skills in care". The nurses in their nursing practice are responsible for several tasks that occupy them much of each shift, from the provision of direct care to other activities, also sometimes relevant, but which are seen as indirect care. In fact, it is necessary that the nurse can "balance" both dimensions, so that the necessary care to each client is not hampered by the exercise of indirect activities. In clinical settings, we often see a "complaint" from some nurses, that time is "scarce" and "not enough for what is needed," lamenting the time they spend on Nursing Information Systems (NIS), referring difficulties in their use (sometimes associated with not being user-friendly). However, it was expected that its use process would be quick, that its use would be easy. However, when we talk about the time spent using the current NIS in Portugal, we only know data from the studies of Silva (2001) and Sousa and collaborators (2015). The first study reports data associated to a pre and post implementation study of the first computerized information system in nursing in Portugal (EnfIn Project), which reflect the time spent in paper-based documentation (pre-implementation) and times associated with the moment Post-implementation of the computerized system. The second study presents results of the real time spent by nurses in the use of SAPE® in hospital context. The workload of nurses can be considered high as nurses are in charge of various tasks and the information systems may have some sort of discomfort here with regard to lack of time for care in a way general. With this problem inherent to the implementation of EIS and its use in organizations, we

were interested in knowing: What is the impact of the use of computerized information systems on the global workload of nurses?

In the first phase, we sought to have a clear indication of the nurses' perception of the impact of the use of computerized information systems on the overall workload of nurses, and then to compare the results with the actual times of use.

The study was developed at Centro Hospitalar de São João (CHSJ). We chose this hospital because of the wide use of computerized information systems, namely in nursing, through the use of SClinico® in almost all its services, namely in the Medicine Department and Surgery Department. This hospital has clearly placed a bet on the NIS and its nursing professionals already have some comfort in their use, and the impact of these NIS on the overall work load of the nurses can be evaluated more accurately.

For that, a questionnaire was applied that allowed to know the nurses' perception about:

- the percentage (%) of the time spent on the average shift in the use of SClinico®, taking into account the nursing activities developed during the work period (provision of direct and indirect care). In addition to the time spent using computerized information systems, it was also sought to know the percentage of the average time spent on other paper records during each shift (preparation of requisitions, referral for other services, etc.);
- the total time spent using SClinico® as a percentage of the total number of activities performed (totaling 100% of the total time): Data query; Nursing care planning; Nursing records; Elaboration of hospital discharge; Printing of documents; Audit of the nursing documentation process (verification of the type of registered data, verification of nonconformities, ...); And other areas they wished to specify.

The results presented here report the first phase of the study. For this, we carried out a quantitative, descriptive, exploratory and transversal study, carried out with a sample of 148 nurses from medical and surgical services. The mean age of the nurses who answered the questionnaires was 36.8 ( $\pm 6.6$  years) and the median was 35 years. Regarding professional experience, the average length of professional practice is 13.7 years ( $\pm 6.5$  years), with a median of 12 years. These nurses used computerized NIS, on average 7 years ago ( $\pm 2.4$  years), with a median of 7 years. The number of patients under the responsibility of each nurse in the different shifts is shorter in the morning shift, with a median and mode of 6 patients. In relation to the afternoon and evening shifts, we observed a median of 8 and 9 fashion (in the afternoon shift) and a median and fashion of 9 patients in the night shift, with



standard deviations higher than in the shift in the morning. Overall, we found a nurses' perception of the time spent associated with the use of the current NIS, which corresponds to an overall mean value of 33.5% for the use of SClínico® and 8.9% for registrations in other non-computerized structures (on paper), which corresponds to a global percentage perceived by nurses of 42.4% of the overall workload of nurses. It should be noted that at least 50% of the nurses participating in this study (44% of the nurses of Medicine Department and of Surgery Department) report that they spend at least 30% of their overall workload on SClínico® and 5% on other registries On paper. These values are superimposable to those presented by Sousa et al. (2015), who presented values perceived by nurses of a service of the Department of Medicine, which corresponded to a mean overall value of 34.2%, with a median of 30% Standard deviation of  $\pm 15.5\%$ .

Relatively, to the perception of the time spent in each of the activities presented to the nurses in the questionnaire and to translate the main activities in the documentation process used in SClínico® (data consultation, care planning, data recording, document printing, among others activities). We verified that nurses consider the overall time spent in the use of information systems, perceive to spend more time in nursing records, namely in the introduction of data corresponding to the validation of care performed and the evolution of the patient's health condition, data documented in the Map, corresponding to an average time of 31.0%. Second, in the time allocated to the nursing care plan (average time of 26.3%), which encompasses activities such as: initial assessment, indication of nursing care outbreaks, diagnoses and nursing interventions. These two activities are what nurses consider to be responsible for most of the time spent on the use of SClínico®, which in average terms corresponds to a total of 57.3% of the overall time (as can be seen in Table 1).

| (%) of the shift's time by specific activity | Mean        | Medium    | Mode      | Standard Deviation |
|--|-------------|-----------|-----------|--------------------|
| <b>Data consultation</b>                     | 14,5        | 10        | 10        | 8,246              |
| <b>Nursing Care Plan</b>                     | <b>26,3</b> | <b>25</b> | <b>30</b> | <b>10,571</b>      |
| <b>Nursing registries</b>                    | <b>31,0</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>13,912</b>      |
| <b>Discharge note</b>                        | <b>10,0</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>4,931</b>       |
| <b>Printing documents</b>                    | <b>8,5</b>  | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>4,915</b>       |
| <b>Audit of the documentation process</b>    | <b>8,6</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>7,588</b>       |
| <b>Other activities</b>                      | <b>10,0</b> | <b>10</b> | <b>5</b>  | <b>6,124</b>       |

Table 1 – Nurse's perception of ime spent on the use of SClínico® in different nurses activities

The nurses who had more specific training for the use of NIS presented a perception of more time spent in the use of computerized information systems (SCLínico®). For their part, those who have had training on ICNP® consider spending less time. This difference can be underpinned by the fact that nurses who are trained in ICNP® have tools that allow them to use NIS more adequately, since in their backend, the presented contents are structured with statements (nursing diagnoses, results and interventions) developed from ICNP®. On the other hand, a better knowledge of the use of ICNP® as an information tool allows a more adequate and timely response in the nursing records in a NIS that incorporates ICNP® as nursing terminology. The values perceived in this study are distant from the real time spent identified in several studies. Sousa and collaborators (2015) presented in their studies real-time values of time spent of 15.2%, with a median of 15.6% and a standard deviation of +3.9, with a NIS structure equal to that used by the nurses in this study and for a medical service with 25 hospitalized patients. Slightly higher real times had been identified by Silva (2001), based on a service with a population of 20 hospitalized patients, with a mean real time corresponding to a value of 20.1% of the overall workload of the nurses each day. Already at that time, the researcher placed reserves in the identified value, considering it a little high, blaming it for the lack of user experience in the use of computers and computerized SIS, as well as the experimental phase of using computerized records in Nursing.

Silva (2001) considered that its regular use in services would mean that the time spent using computerized NIS would decrease. These actual data are also superimposable to an international study by Korst and collaborators (2003), which identified an overall mean time of 16% of NIS use in the overall workload of nurses. Poissant and collaborators (2005) identified a mean time spent by nurses in the use of computerized information systems of 23.5% and 24.5% respectively, depending on the registration structures made available to the bedside of clients or centralized structures Registration. Another study carried out by Munyisia and collaborators (2011), in a community context and focusing on records focused on home care, refers to the time spent by nurses in the use of computerized information systems an average value of 29.0%.

Documentation is, in fact, an essential part of nursing practice responsible for a substantial portion of the overall workload of nurses. It is clear that the use of an information-based information system is expected to improve efficiency and reduce the time spent on documentation, contributing to an increase in client-nurse interaction time and consequently improving the quality of care provided.

## References

- CUNHA, A; FERREIRA, J; RODRIGUES, M - *Atitude dos Enfermeiros face ao sistema Informatizado de Informação em Enfermagem, Referência III Série-nº1 – julho. 2010. P.7-16.*
- KORST, L; Eusebio-Angeja, A; Chamorro, T; Aydin, C & Gregory, K - *Nursing documentation time during implementation of an electronic medical record. Journal of Nursing Administration. 2003.*
- MUNYISIA E.N., YU P. & HAILEY D. *How nursing staff spend their time on activities in a nursing home: an observational study. Journal of Advanced Nursing 67(9), 2011, 1908–1917.*
- POISSANT, L., Pereira, J., Tamblyn, R., & Kawasumi, Y. - *The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: A systematic review. Journal of the American Medical Informatics Association, 12(5), 505–516. 2005.*
- SILVA, A. - *Sistemas de Informação em Enfermagem - uma teoria explicativa da mudança. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em ciências de enfermagem, apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. 2001.*
- SOUSA, P; OLIVEIRA, M ; SOUSA, J - *Impact of electronic health records in nursing care description using ICNP and in time spent on documentation. ACENDIO 2015 - E-Health and Nursing – Knowledge for Patient Care, Proceedings ACENDIO 2015, pag. 383-389.*

# Chapter 3 - Posters

## 1. Terms of the nursing language to the care of people with intestinal elimination stoma

*Marcia Regina Cubas, Carina Maris Gaspar Carvalho, Denilsen Carvalho Gomes, Laís Gabriele Bonfim da Silva, Bianca Christenson Pupo, Maria Miriam Lima da Nóbrega*

### Introduction

People with intestinal elimination stoma have their anatomy and physiological functions altered, besides being able to present psychosocial alterations<sup>(MARTINS; ALVIM, 2012)</sup>. Thus, the health care to these clients requires specialized and interdisciplinary interventions<sup>(BRASIL, 2009)</sup>. Considering the need to organize nursing care for people with intestinal elimination stoma<sup>(RAMOS et al, 2012; ARDIGO; AMANTE, 2013)</sup>, the importance of the use of nursing terminologies is highlighted, since they allow the identification and documentation of patterns of care<sup>(BARRA; SASSO, 2011)</sup>. The International Classification for Nursing Practice (ICNP<sup>®</sup>) is a standardized terminology of nursing language, which allows systematic collection and documentation of nursing diagnoses, interventions and outcomes<sup>(GARCIA, 2016)</sup>. Since it is a terminology that is developed by means of ontology, the ICNP<sup>®</sup> can be inserted into health information systems<sup>(HARDIKER et al, 2011)</sup>, which facilitate nurses' decision-making, information retrieval, and the development of health policies<sup>(KUMAR, 2011)</sup>. Also, understanding the different areas of Nursing, the ICNP<sup>®</sup> allows the development of terminological subsets, which consist of sets of statements of nursing diagnoses, interventions and outcomes directed to a particular client group or health priority<sup>(INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 2008)</sup>.

### Aims

To identify terms of the nursing language pertinent to the care of people with intestinal elimination stoma, from the literature of the area and nursing records in clinical records; and to map the identified terms with terms of ICNP<sup>®</sup> Version 2015. These aims comprise the initial phases for the construction and representation in ontology of statements of nursing diagnoses, interventions and outcomes for the care of people with intestinal elimination stoma.

### Methods

Descriptive research, of quantitative approach, oriented by the elaboration guidelines of terminological subsets of ICNP<sup>®</sup> in Brazil<sup>(NÓBREGA et al, 2015)</sup>. The terms were collected in 49 scientific articles about nursing care for people with intestinal elimination stoma and 39 clinical records made by the nursing team who attend this clientele of a University hospital

in the Brazilian northeast. The terms were extracted with the use of a computational tool, called Poronto<sup>(ZAHRA; CARVALHO; MALUCELLI, 2013)</sup>, according to their relevance regarding the theme and then normalized and mapped with the ICNP<sup>®</sup> 2015 version. This study was approved by the Research Ethics Committee respecting the requirements for researches involving human beings in Brazil<sup>(BRASIL, 2012)</sup>.

## **Findings**

There were extracted 20.907 terms from the literature and the nursing records. It was observed that the literature presents terms that comprise the physical, psychological and social dimensions of the people with intestinal elimination stoma, while the nursing records express terms that emphasize the physical phenomena of these clients. The process of selection, removal of repetitions and standardization resulted in 283 pertinent terms, among substantives, adjectives and verbs, which of them 199 are contained in ICNP<sup>®</sup> (examples: Stoma; Colostomy; Ileostomy; Abdomen; Peristomal Skin; Self Esteem; Defaecation; Impaired; Colostomy Bag; Ileostomy Bag; Surgeon; Admission; Visit; Family; Community; Cleaning; Washing; Changing; Referring) and 84 are not contained in the classification (examples: Dermatitis; Prolapse; Retraction; Aversion; Vulnerability; Adequate; Accessory; Belt; Paste; Powder; Environment; Friend; Drying). The Focus axis was represented by 88 terms (examples: Peristomal Skin; Self Esteem; Defaecation; Dermatitis; Prolapse; Retraction; Aversion; Vulnerability), the Judgement axis by 16 terms (examples: Impaired; Adequate), the Location axis by 37 terms (examples: Stoma; Colostomy; Ileostomy; Abdomen; Environment), the Time axis by seven terms (examples: Admission; Visit), the Client axis by 12 terms (examples: Family; Community; Friend), the Action axis by 77 terms (examples: Cleaning; Washing; Changing; Referring; Drying) and the Means axis by 46 terms (examples: Colostomy Bag; Ileostomy Bag; Surgeon; Accessory; Belt; Paste; Powder).

## **Conclusions**

The identification of terms in the literature and in clinical records and the cross mapping with ICNP<sup>®</sup> showed an approximation of nurses to classification systems, since there was a predominance of constant terms in ICNP<sup>®</sup> in relation to terms not included in the classification. The identification of terms that are not represented by ICNP<sup>®</sup> demonstrates the expressiveness of particular terms of the care specialty to people with intestinal elimination stoma, which reinforces the need for updates of the ICNP<sup>®</sup>. It is believed that the standardization of terms facilitates the representation of the elements of nursing practice in ontology and, consequently, its inclusion in health information systems. As future work, it is intended to elaborate and validate statements of nursing diagnoses, interventions and

outcomes from the identified terms, with the purpose of developing a terminological subset of ICNP®, structured in ontology, to care for people with intestinal elimination stoma.

## Bibliography

- Ardigo FS, Amante LN. Knowledge of the professional about nursing care of people with ostomies and their families. *Text Context Nursing*. 2013; 22(4): 1064-71.
- Barra DCC, Sasso G. Data standards, terminology and classification systems for caring in health and nursing. *Rev Bras Enferm*. 2011; 64(6): 1141-9.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília, DF; 2012. [Accessed 7th November 2016]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 400, de 16 de novembro de 2009. Dispõe sobre diretrizes nacionais para a atenção à saúde das pessoas com estomia de eliminação intestinal no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [Internet]. Brasília, DF; 2009 [Accessed 7th November 2016]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400\\_16\\_11\\_2009.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400_16_11_2009.html).
- Garcia TR, org. *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPÉ®: Versão 2015*. Porto Alegre: Artmed; 2016.
- Hardiker NR, Kim TY, Coenen AM, Jansen KR. A dynamic classification approach for nursing. *AMIA Annu Symp Proc*. 2011; 543–548.
- International Council of Nurses. Guidelines for ICNP® catalogue development [Internet]. Geneva: International Council of Nurses; 2008 [Accessed 7th November 2016]. Available from: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/programs/icnp/icnp\\_catalogue\\_development.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/programs/icnp/icnp_catalogue_development.pdf).
- Kumar V. Impact of health information systems on organizational health communication and behavior. *IJAHS*. 2011; 9(2), Article 8.
- Martins PAF, Alvim NAT. Saberes e práticas de clientes estomizados sobre a manutenção da estomia de eliminação intestinal e urinária e sua pertinência no cuidado. *Persp. online: biol. & saúde* [Internet]. 2012 [Accessed 4th November 2016];6(2):54-69. Available from: [http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas\\_e\\_saude/article/view/210/127](http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/210/127).
- Nóbrega MML, Cubas MR, Egry EY, Nogueira LGF, Carvalho CMG, Albuquerque LM. Desenvolvimento de subconjuntos terminológicos da CIPÉ® no Brasil. In: Cubas, MR, Nóbrega, MML. (Org.). *Atenção Primária em Saúde: diagnósticos, resultados e intervenções*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015. p. 3–8.
- Ramos RS, Barros MD, Santos MM, Gawryszewski ARB, Gomes AMT. The profile of the ostomy patients with a primary diagnosis of rectal cancer in follow-up by a rehabilitation program. *Cad. Saúde Colet*. 2012; (3):280-6.
- Zahra FM, Carvalho DR, Malucelli A. Poronto: tool for semi-automatic ontology construction in portuguese. *J. Health Inform*. 2013; 5(2):52-9.

## **2. Documento de posicionamiento a favor de la simulación como metodología formativa de soporte a las decisiones clínicas**

*Autors: Raurell-Torredà M, Camps-Gómez Aida, Farrés-Tarafa M, Chabrera-Sanz Carolina, Rodríguez-Higueras Encarna, Lamoglia-Puig Montse*

### **Introducción**

El proceso de Bolonia, desarrollado en Europa, ha servido para adaptar la educación superior a la investigación, a las necesidades de la sociedad y al avance del conocimiento científico. Este proceso ha implicado un cambio en el concepto de aprendizaje, pasando de estar centrado en la adquisición de conocimientos a la adquisición de competencias para ejercer la profesión escogida. La finalidad es disminuir el vacío entre la teoría adquirida en la universidad y la práctica demandada por las instituciones profesionales.

La competencia para una práctica enfermera segura requiere la adquisición por parte del estudiante de las habilidades no técnicas. Estas se definen como aquellas habilidades cognitivas, sociales y personales que complementan las habilidades técnicas y contribuyen a la realización de una tarea segura y eficiente. Las habilidades no técnicas incluyen la conciencia de la situación, la gestión de tareas, la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la toma de decisiones.

La toma de decisiones es el proceso de hacer un juicio o la elección de una opción para satisfacer las necesidades en una situación determinada.

La simulación clínica es una metodología de enseñanza-aprendizaje, que permite formar y evaluar los futuros profesionales de la salud, en un entorno que imita la realidad asistencial, sin riesgo para el paciente.

### **Objetivo**

Analizar la efectividad de la simulación como metodología de aprendizaje y evaluación en estudiantes de enfermería a nivel de grado y postgrado.

### **Metodología**

La metodología utilizada ha sido una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos sobre el valor de la simulación clínica en el aprendizaje práctico de los estudiantes de Grado.

### **Resultados**

A través de la revisión de 113 referencias bibliográficas se ha redactado un documento de posicionamiento llamado *La simulación como metodología formativa y evaluativa en el*



Grado en Enfermería, consiguiendo el consenso de todas las Universidades de Catalunya y Andorra que imparten el Grado en Enfermería.

- La **simulación clínica** brinda la oportunidad al estudiante de equivocarse y de repetir hasta lograr la competencia, dentro de un ambiente seguro. El error en simulación provoca un recuerdo basado en la experiencia que hace que el aprendizaje sea significativo y duradero, generando un incremento en la autoconfianza del estudiante, y traduciéndose finalmente en seguridad asistencial.
- En la formación del estudiante de Ciencias de la Salud, la **adquisición de habilidades no técnicas** (toma de decisiones, juicio clínico, comunicación y trabajo en equipo) mediante el **aprendizaje basado en la simulación** es complementaria a la realización de prácticas clínicas. La gran diferencia entre ambos es que en la práctica clínica una enfermera-tutora guía a los estudiantes, a menudo con alta carga asistencial y poca formación en metodologías de aprendizaje. En cambio en la simulación, los estudiantes son guiados por instructores clínicos, que han recibido formación específica para enseñar y evaluar a los estudiantes en la toma de decisiones basadas en la evidencia a través de casos prácticos.
- Mediante la metodología docente del **análisis de casos** el estudiante puede ejercitar sobre papel y lápiz la valoración del paciente, reunir los datos (solucionar problemas) y decidir qué intervenciones realizar (planificar los cuidados), pero no puede ejecutar dichas intervenciones. Es un método muy teórico que no permite la ejecución de las intervenciones enfermera seleccionadas. Pero con **la simulación de alta fidelidad** en la que se recrean escenarios clínicos casi reales, el estudiante puede completar todas las fases del Proceso de Atención Enfermera evaluando las consecuencias de sus decisiones.

## Conclusiones

La simulación de alta fidelidad permite al estudiante asimilar las competencias más rápidamente mejorando al mismo tiempo su toma de decisiones y su juicio clínico.

## Bibliografía

- Casal Angulo M. *La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería [Tesis] Universitat de Valencia, Valencia; 2016*
- Collins S, Hewer I. *The impact of the Bologna process on nursing higher education in Europe: a review. International Journal of Nursing Studies. 2014; 51(1): 150-156.*
- De la Horra Gutiérrez I. *La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). 2010; 2(1): 549-580. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/179/207>*
- Elliot S, Murrell K, Harper P, Stephens T, Pellowe C. *A comprehensive systematic review of the use of simulation in the continuing education and training of qualified medical, nursing and midwifery staff. JBI Library of Systematic Reviews. 2011; 9(17): 538-587*

- Grup Recerca Infermera en Simulació a Catalunya i Andorra (GRISCA). Documento de posicionamiento. La simulación como metodología formativa y evaluativa en el Grado en Enfermería. Barcelona; 2016. ISBN: 978-84-617-6533-1
- Hayden JK, Smiley RA, Alexander M, Kardong-Edgren S, Jeffries PR. The NCSBN National Simulation Study: A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours with Simulation in Prelicensure Nursing Education. *Journal of Nursing Regulation*. 2014; 5(2): S3-S40. Disponible en: [http://www.journalofnursingregulation.com/article/S2155-8256\(15\)30062-4/fulltext](http://www.journalofnursingregulation.com/article/S2155-8256(15)30062-4/fulltext)
- Flin RH, O'Connor P, Crichton M. *Safety at the Sharp End: A Guide to Non-technical Skills*. Ashgate Publishing, Ltd. 2008.
- Janice C, Palaganas JC, Maxworthy CAE, Mancini ME. *Defining Excellence in Simulation Programs*. Society for Simulation in Healthcare. W. Kluwer Ed. 2014.
- Kennedy CC, Cannon EK, Warner DO, Cook DA. Advanced airway management simulation training in medical education: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care Medicine*. 2014; 42(1): 169-178.
- Larue C, Pepin J, Allard E. Simulation in preparation or substitution for clinical placement: A systematic review of the literature. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2015; 5(9): 132-140. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/7069-23926-1-PB.pdf>
- Liaw SY, Palham S, Chan SW, Wong LF, Lim FP. Using simulation learning through academic-practice partnership to promote transition to clinical practice: a qualitative evaluation. *Journal of Advanced Nursing*. 2015; 71(5): 1044-1054
- Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE Guide nº 82. *Medical Teacher*, 2013; 35(10): e1511-30. Disponible en: <http://sites.uci.edu/medsim/files/2015/03/Issenberg-Simulation-in-Healthcare-2013.pdf>
- Murdoch NL, Bottorff JL, McCullough D. Simulation education approaches to enhance collaborative healthcare: a best practices review. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2014; 10(1): 307-321.
- Raurell-Torredà M, Olivet-Pujol J, Romero-Collado A, Malagon-Aguilera MC, Patiño-Masó J, Baltasar-Bagué A. Case-based learning and simulation: useful tools to enhance nurses' education? Nonrandomized controlled trial. *Journal of Nursing Scholarship*. 2015; 47(1): 34-42.
- Quality and Safety Education for Nurses. [www.qsen.org](http://www.qsen.org)
- Raurell-Torredà M, Romero-Collado A. Simulation-Based Learning as a Tactic for Teaching Evidence-Based Practice. *Worldviews Evidence Based Nursing*. 2015; 12(6): 392-394.
- Schmidt E, Goldhaber-Fiebert SN, Ho LA, McDonald KM. Simulation exercises as a patient safety strategy: a systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 2013; 158(5 Pt 2): 426-432
- Wahidi MM, Silvestri GA, Coakley RD, Ferguson JS, Shepherd RW, Moses L, et al. A prospective multicenter study of competency metrics and educational interventions in the learning of bronchoscopy among new pulmonary fellows. *Chest*, 2010; 137(5): 1040-1049.
- Zabalegui A, Cabrera E. New nursing education structure in Spain. *Nurse Education Today*. 2009; 29(5): 500-504.

### **3. Implementation of home nursing care plans based on NANDA-I, NOC, NIC classifications. A Greek pilot study.**

*S. Katsaragakis, P. Prezerakos, P. Kolovos, S. Tziaferi, M. Chatzopoulou, E. Patiraki*

#### **Introduction**

The development of scientific evidence in the clinical practice requires utilization of the advanced nursing process facilitating goal and outcome oriented care at all levels and the spectrum of nursing care.

#### **Aims**

to describe the experience of the implementation of nursing care plans based on NANDA-I, NIC and NOC during home care.

#### **Methods**

This study was a part of a project co-funded by the Greek Government and the European Union in terms of National Strategic Reference Framework. A total of 36 home nursing care plans was developed using the NANDA-I, NIC and NOC based on the theoretical framework of Doenges et al: 7 risks, 25 health problems/ life processes, and 4 knowledge-related care plans. Each nursing care plan consisted of four documents: focused assessment, nursing diagnosis formulation, nursing outcomes and nursing interventions. After attending the educational programme, 19 participant registered nurses were asked to apply 5 care plans each, during home care visits, from February 2015 to March 2015.

#### **Findings**

96 home nursing care plans were implemented to 29 patients. Most nurses chose one (46.6%), or two patients (20.0%) to implement each care plan once. Only one nurse implemented “Chronic Pain” to the same patient at five different visits. 28, out of 36 nursing care plans, were chosen. Chronic Pain (10.4%), Fatigue (10.4%), Insomnia (7.3%) and Social Isolation (6.3%) were the most frequently implemented. Health problem/life processes’ (84.4%), risks’ (9.4%), and knowledge’s (6.2%) nursing care plans were most frequently selected. Nurses sufficiently picked out and documented the appropriate nursing care plans according to patients’ health situation. Participants reported that the focused assessment was helpful, but described difficulties in scoring the indicators of the nursing outcomes. The significance of using a common nursing language was recognized. Additionally, they described that nursing care plans helped them to offer a systematic assessment, reduce missing data, and improve nursing care documentation.

## Conclusions

This is the first Greek study implementing nursing care plans in clinical real-life situations. Although nurses did not have any previous experience, they reported that implementing nursing care plans during home care was easy and effective.

## Bibliography

- Carpenito-Moyet, L. J. (2010). *Invited paper: Teaching nursing diagnosis to increase utilization after graduation. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 21, 124–133.*
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2008). *Nursing diagnosis manual: Planning, individualizing, and documenting client care.* Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Lunney, M. (Ed.). (2013). *Critical thinking to achieve positive health outcomes: Nursing case studies and analyses.* John Wiley & Sons.
- Rabelo-Silva E.R., Dantas Cavalcanti A.C., Ramos Goulart Caldas M.C., Lucena A.F., Almeida M.A., Linch G.F., da Silva M.B., Müller-Staub M. (2016). *Advanced Nursing Process Quality: Comparing International Classification for Nursing Practice (ICNP) with the NANDA-International (NANDA-I) and Nursing Interventions Classification (NIC).* *Journal of clinical nursing* [Epub ahead of print].

## **4. Conceptual analysis of itching in dialysis patients**

*C. Kamiya, I. Honda, T. Egawa*

### **Aim**

To present a conceptual analysis of itching occurrence in dialysis patients.

### **Method**

The study data were analyzed using the framework developed by Walker and Avant. Data from the literature were collected from the PubMed database and Ichushi-Web, related books, and physiology textbooks.

### **Results**

Five critical attributes of an itching occurrence were identified: (1) unpleasant sensation; (2) scratching behavior; (3) degree of itching; (4) timing of itchiness and duration of occurrence; and (5) itching direction.

Antecedents of itching are largely divided into peripheral and central factors; both require the presence of physiological factors that are associated with dialysis treatment. Specifically, dry skin, a peripheral factor, is an important precondition of itching; treating it can alleviate itching, which has been demonstrated in model cases. Consequences of itching in dialysis patients included insomnia due to the persistence of itching and other obstacles to daily life such as work and housework. In addition, few scales for the measurement of itching occurrence have been developed.

### **Discussion**

This conceptual analysis identified dialysis therapy and fluid restriction associated with treatment as a precondition of itching in this population. Itching is an unpleasant sensation that prompts scratching behavior. In addition, itching has attributes of degree, duration, and direction. Many patients complain of insomnia due to itching and its multiple effects on daily life.

We would like to continue to develop a nursing diagnosis called "itching in dialysis patients" as well as related interventions and outcomes.

## 5. Los autocuidados de noa

*Navas-Ferrer, Carlos; Molina-Fajo, Alba; Urcola-Pardo, Fernando; Colomer-Simón, Armando; Casado-Mejía, Rosa; Germán-Bes, Concha*

### Introducción

Noa es una adolescente de 17 años ingresada en una Unidad de Corta Estancia de Psiquiatría Infanto-Juvenil (UCEPI-J). Fue trasladada a esta unidad desde urgencias de su hospital de referencia al que ella misma acudió solicitando ayuda. Por su aspecto parecía un caso de Trastorno de Conducta Alimentaria acompañado de sintomatología depresiva. Sin embargo, el motivo principal para la elección de este caso no fue su diagnóstico psiquiátrico sino la ineficacia de la red de apoyo familiar.

### Valoración

Se utilizaron los criterios del Modelo de Autocuidado Cotidiano (MAC) (1) y el eco-mapa (ver figura 1) (2). Se identificaron dificultades en los autocuidados de higiene, alimentación y descanso. Además, Noa es hija única y vive con su madre, separada del padre de Noa y al que la paciente no conoce. La madre de Noa fue diagnosticada de esquizofrenia hace alrededor de 20 años (3). Su situación es estable, pero se aprecian limitaciones en el desempeño del rol materno: carencias afectivas y escasa capacidad de autocuidado para sí misma y su hija. Esto provoca un desajuste de roles en la unidad familiar. Una de las tías de Noa, vive en la misma ciudad y anteriormente ejercía el rol de cuidadora principal, aunque parece que lo ha abandonado. Su otra tía, aunque ahora realiza funciones de soporte, al alta no las va a desempeñar puesto que vive en otra ciudad. La puntuación de la escala Duke (4,5) fue moderada-baja.

### Diagnósticos

Se plantearon los siguientes diagnósticos de enfermería (6,7): (00193) Descuido personal relacionado con falta de motivación y supervisión familiar manifestado por desnutrición e higiene escasa; (00095) Insomnio relacionado con higiene del sueño inadecuada manifestado por cambios en el patrón del sueño y (00074) Afrontamiento familiar comprometido relacionado con falta de comprensión y habilidad para manejar la situación por parte de la madre manifestado por que la madre brinda apoyo con resultados poco efectivos y el soporte socio-familiar es escaso.

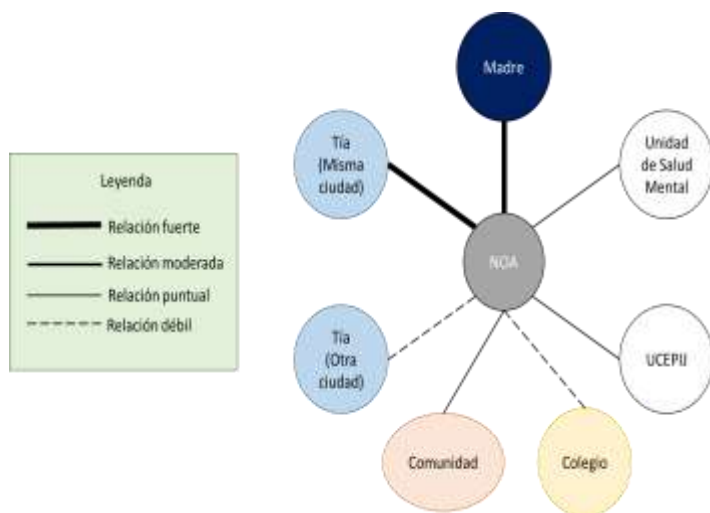


Figura 1. Ecomapa de Noa

## Resultados

Los resultados esperados (8) fueron: (0313) Nivel de autocuidado, (0004) Sueño y (2604) Normalización de la familia (ver Tabla 1).

| NOC   | Indicadores   | Ingreso                 | Alta |
|---|---|-------------------------|------|
| <b>0313. Nivel de autocuidados</b>                      | 031301. Se baña   | 1                       | 5    |
|   | 031302. Se viste  | 2                       | 5    |
|   | 031304. Se alimenta   | 1                       | 5    |
|   | 031305. Mantiene higiene personal   | 1                       | 5    |
|   | 031306. Mantiene higiene oral   | 1                       | 5    |
|   | 031307. Se asea de manera independiente   | 1                       | 5    |
|   | <b>0004. Sueño</b>  | 000403. Patrón de sueño | 1    |
| 000404. Calidad del sueño                               |   | 2                       | 5    |
| 000408. Sensación de rejuvenecimiento después del sueño |   | 2                       | 5    |
| 000410. Despertar a horas apropiadas                    |   | 1                       | 5    |
| 000418. Duerme toda la noche                            |   | 1                       | 5    |
| <b>2604. Normalización de la familia</b>                | 260403. Mantiene las rutinas habituales   | 2                       | 4    |
|   | 260405. Adapta las rutinas familiares para satisfacer las necesidades del miembro afectado. | 2                       | 3    |
|   | 260406. Satisface las necesidades físicas de los miembros de la familia                     | 1                       | 3    |
|   | 260407. Satisface las necesidades psicosociales de los miembros de la familia               | 1                       | 3    |
|   | 260408. Satisface las necesidades de desarrollo de los miembros de la familia               | 1                       | 3    |

Tabla 1. Resultados NOC y evolución

## Intervenciones

Las intervenciones (9) que se desarrollaron durante el ingreso fueron las siguientes: (1800) Ayuda con el autocuidado, (5606) Enseñanza Individual, (1850) Mejorar el sueño, (7140) Apoyo a la familia, (7130) Mantenimiento de procesos familiares y (7120) Movilización familiar.

Las intervenciones dirigidas a la familia se desarrollaron en el contexto del Mapa de Cuidados Cotidianos que se trata de un área de intervención enfermera que se encuentra en constante evolución y que utiliza la entrevista familiar como herramienta fundamental. La mecánica de esta intervención consiste en utilizar la entrevista para ofertar un encuadre definido previamente. Lo característico del encuadre es el planteamiento de la situación en el “aquí y ahora” (lo sincrónico) identificando los apoyos disponibles en cada momento para que nuestros pacientes obtengan el mejor apoyo/cuidado posible a cada situación concreta identificada como difícil tras el alta.

### **La evaluación**

El ingreso duro 45 días. Noa se adaptó a la rutina de la unidad donde se sintió segura y contenta. Se puede concluir que el Descuido personal y el Insomnio se solucionaron recuperándose el peso, un nivel óptimo de higiene y el ritmo sueño-vigilia, observándose progresiva autonomía para los autocuidados. Se incluyó a Noa en el programa Mapa de Cuidados Cotidianos en el que se realizaron entrevistas familiares donde se establecieron acuerdos para mantener el nivel de autocuidados alcanzado en la UCEPI-J. En estas reuniones se objetivó un buen acuerdo con el diagnóstico enfermero por parte de Noa y su red de apoyo (10). A pesar de la mejoría, es evidente la inseguridad de la red de apoyo familiar, lo que hace imprescindible continuar con la intervención familiar para garantizar un adecuado soporte en los cuidados. Para ello planteamos la necesidad de evaluaciones periódicas en el domicilio de la paciente y una coordinación suprainstitucional con las Unidad de Salud Mental que se haga cargo del caso garantizando, de este modo, la continuidad de cuidados de la paciente y su familia.

### **Bibliografía**

1. *Mazarrasa Albear L, Germán Bes C, Sánchez Moreno A, Sánchez García A, Merelles Torno A, Aparicio Ramón V. Salud pública y enfermería comunitaria. 2003.*
2. *Souza IP de, Araujo LFS de, Bellato R. Genogram and Eco-Map as tools for understanding family care in chronic illness of the young. Texto Context Enferm [Internet]. 2016;25(4):e1530015. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016001530015>*
3. *Bernardo M, Bioque M. Esquizofrenia. In: Vallejo Ruiloba J, editor. Introducción a la psicopatología y a la psiquiatría. 7ª. Barcelona: Elsevier; 2011. p. 208–2015.*
4. *De la Revilla L, Bailón E, Luna J, Delgado A, Prados M, Fleitas L. Validación de una escala de apoyo social funcional para su uso en la consulta del médico de familia. Aten Primaria. 1991;8:688–92.*
5. *Bellón J, Delgado A, Luna J, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. Aten Primaria. 1996;18:153–63.*
6. *Herdman TH, Kamitsuru S, editors. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones*



- y clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015. 483 p.
7. Luis Rodrigo MT. *Los diagnósticos enfermeros: revisión crítica y guía práctica*. 9ª. Barcelona: Elsevier; 2013. 520 p.
  8. Moorhead S, Swanson E, Maas ML, Johnson M, editors. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. 5ª. Barcelona: Elsevier; 2014. 760 p.
  9. Bulechek G, Butcher H, Dochterman JM, Wagner C, editors. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier; 2014. 664 p.
  10. Mòdrego Aznar MF. *Efectividad de un programa enfermero de control metabólico en pacientes ambulatorios con tratamiento antipsicótico inyectable*. Universidad de Zaragoza; 2015.

## **6 Case study as a support instrument for CIPE® subset aimed to the human needs of people served by neurosurgery specialty.**

*Cláudia Regina Biancato Bastos, Márcia Regina Cubas, Maria Leoni do Vale, Sandra Maria Bastos Pires, Francine Dutra Mattei, Mariana Palma da Silva*

### **Introduction**

The International Council of Nurses (CIE) considers the study case an integral part of the development process of CIPE® terminological subgroups (CIE, 2009). The study case may be distinguished as a research method or a teaching method (YIN, 2015). When used as support to validate as terminology subsets, the case study is a research modality, as it must be constructed with methodological accuracy. In nursing, researches which describe a standardized method to draw up a case study are scarce. Among the people who need nursing care, the neurosurgery patients require specific care and quick decision making. The nursing phenomenon which occur among these patients are, frequently, characterized as medical emergency.

### **Objective**

Validating the items that comprise a case study focused on human needs of neurosurgery patients.

### **Method**

Methodological and quantitative research Three study cases were drawn up using a word bank with 2.638 terms, extracted from a free text field related to the nursing developments of the electronic patient record of a university hospital of the State of Paraná, southern region of Brazil. The drawing up followed the method proposed by Galdeano (2003), organized by the nursing process stages and supported by Wanda Aguiar Horta's theory (1979). In order to validate each study case, the items were arranged in a form with nine questions, whose answers were organized according to four-point Likert scale (they are relevant for the study; they need some review in order to be relevant for the study; they need to be extensively reviewed in order to be relevant for the study; they are not relevant for the study). The items assessed were: the data described in data collection; the health problems identified in the case study; the theoretical foundation presented in justifications of the problem described; the nursing diagnosis drawn up for the case study; the proposals of nursing outcomes for the case study; the alternatives of other diagnosis or nursing outcomes for the case described; the interventions implemented or recommended; the description of the patient's assessment; the

set of guiding questions and solving of the case study. Nurses appointed by researching professors of nursing terminologies and process participated in the research, representing five regions of Brazil. The criterion for inclusion of nurses was having at least five years of experience in directly assisting adult patients. To reach the sample, the snowball technique was used (DEWES, 2013). Fifty-four nurses were invited, from which twenty-nine participated in the research; all of them answered to the items of the first case study. One of them did not conclude the second one and two of them did not conclude the third of them. The nurses received a form through an *online* questionnaire from Qualtrics *software*. Answers were calculated using the Content Validity Index (CVI) for the nine items separately and as a set. CVI's  $\geq 0,80$  were considered validated.

## **Results**

The first case study was directed towards a patient with brain tumor, the second one towards a victim of spinal cord trauma and the third one towards a patient with traumatic brain injury. The three case studies were validated by nurses who were research respondents with general CVI equal to 0.97 (items with CVI equal to 1.00: theoretical foundation and set of guiding questions; health problems identified as the item with the lowest – 0.94).

The CVI of the first study was equal to 0.98 (items with CVI equal to 1.00: data described in data collection, theoretical foundation, nursing diagnosis, interventions, assessment description and set of guiding questions, alternatives of other nursing diagnosis was the item with the lowest CVI – 0.93)

The CVI of the first study was equal to 0.98 (items with CVI equal to 1.00: data described in data collection, theoretical foundation, interventions, assessment description and set of guiding questions, health problems identified in the case study was the item with the lowest CVI – 0.92)

In the third study, the CVI was equal to 0.96 (items with CVI equal to 1.00: theoretical foundation and set of guiding questions, health problems identified in the case study was the item with the lowest CVI – 0.92)

Table 1 presents the CVI of the nine items assessed in the three case studies.

| Item of the case study   | Nurses' opinions         |              |              |                              | CVI  |
|--|--------------------------|--------------|--------------|------------------------------|------|
|  | Representative /relevant | Short review | Major review | Non-representative /relevant |      |
| Data described in data collection  | 71                       | 12           | 1            | 0                            | 0.98 |
| Health problems identified in the case study                                       | 72                       | 7            | 5            | 0                            | 0.94 |
| Theoretical foundation presented in the justifications of the problems described   | 72                       | 12           | 0            | 0                            | 1.00 |
| Nursing diagnosis for the case study   | 77                       | 5            | 2            | 0                            | 0.97 |
| Proposals of expected results for the case study                                   | 74                       | 7            | 3            | 0                            | 0.95 |
| Alternatives of other nursing diagnosis or expected results for the case described | 68                       | 12           | 3            | 1                            | 0.95 |
| Implemented or recommended interventions   | 65                       | 18           | 1            | 0                            | 0.98 |
| Description of the patient's evaluation  | 70                       | 13           | 1            | 0                            | 0.98 |
| Set of guiding questions for the resolution of the case study                      | 79                       | 5            | 0            | 0                            | 1.00 |
| Grand total  | 648                      | 91           | 16           | 1                            | 0.97 |

Source: The author (2016).

Table 1 – Distribution of the absolute frequency of items, with CVI per item and general of three case studies (N = 756) – Curitiba-PR – 2016.

## Conclusions

The validation of three case studies, as well of their items, by aiding practice nurses from different Brazilian regions show its relevance for the application of subsets for neurosurgery patients.

The research proved to be important to draw up case studies by using strict methods that define and set guiding questions, as they facilitate the case understanding and help in the implementation of CIPE® subsets, which reflects in the improvement of nursing care based on science and evidence-based practices.

The drawing up of case studies requires time, theoretical knowledge on the case, as well as experience of practical aid. During the research and search for bibliographical references, it was evidenced that there are many researches on case studies, which are applied in teaching, but just a few address case studies as a research method. A case study drawn up as a research may be used later for teaching. However, a case study which was originally drawn up for

teaching has to be reformulated according to research systematic methods to become a researching modality.

In order to carry out researches for validation, it is necessary to draw up strategies that enable their understanding, such as: the drawing up of questionnaires with a good description of the queries so that the respondents can interpret them easily; and the drawing up of a pilot test to evaluate and verify possible inconsistencies in the questionnaire to be applied.

It was observed that, regardless the region of Brazil or semantic and cultural diversity where the practice occurs, the human needs of neurosurgery patients coincide. Thus, it is possible to use a registration pattern based on nursing terminology, as it would facilitate the communication among Brazilian nurses and it would promote nursing intercultural dialogue.

## References

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES **Guiding principles to draw up CIPE® catalogues.**

Translation by Herminia Castro. 2009. Available on:

<[http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/linhas\\_cipe.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/linhas_cipe.pdf)>. Access on: May 15<sup>th</sup>, 2015.

DEWES, João Osvaldo. **Snowball sampling or respondent-driven sampling: a description of methods.** 2013. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Estatística) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Available on:

<[http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/linhas\\_cipe.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/linhas_cipe.pdf)>. Access on: February 17<sup>th</sup>, 2016.

GALDEANO, Luíza Elaine; ROSSI, Lídia Aparecida; ZAGO, Márcia Maria Fontão. *Instructional Guide to draw up a study of clinical case.* **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 371-375, 2003. Available on:

<[http://http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692003000300016&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692003000300016&script=sci_abstract&lng=pt)>. Access on: February 22<sup>nd</sup>, 2015.

HORTA, Wanda de Aguiar. **Processo de enfermagem.** São Paulo: EPU, 1979.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e me todo.** Translation: Crithian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Cap. 01, p. 04-77.

## 7. Correlation between ECPCID-AVC and the taxonomy of NANDA-I: preliminary results

*F.L. Fengler, L. Fonseca, K.D.O. Azzolin, L.M.G. Paskulin, A.D.F. Lucena*

### Introduction

The patient's disability levels determine the degrees of dependency, challenging the family caregiver to different situations everyday. Little is known about caregivers' skills in caring for the elderly, and a more reliable assessment of how caregivers are empowered to care for their relatives is important in identifying the problems experienced by this population. The Skills Scale of Informal Caregivers of Dependent Older People instrument - ECPCID-AVC (*Escala de Capacidades do Prestador Informal de Cuidados de Idosos Dependentes por AVC*) assesses the different abilities of informal carers in caring for elderly survivors of stroke and was created based on the Classification of Nursing Interventions (NIC). The scale was developed in Portugal and it has eight factors of care (Skill to feed/hydrate by nasogastric feeding or PEG; Skill to assist the person in personal hygiene; Skill to assist the person for transferring; Skill to assist the person for positioning; Skill to provide technical aids; Skill to assist the person to use the toilet; Skill to feed/hydrate; Skill to provide technical aids for dressing/undressing) and aims to identify in which area the caregiver is not sure to provide care. Through clinical judgment about the health conditions/life process/vulnerability of the elderly, the nurse needs to train the caregiver in view of the nursing diagnosis, selects nursing interventions for the patient and his/her family and aligns results.

### Objective

To describe which domains, classes and nursing diagnoses are related to the abilities described in the ECPCID-AVC care factors.

### Method

Cross-sectional study, which is used to identify and compare similar data contained in nursing classifications and existing information. The general rule of cross-mapping was constructed on the basis of eight ECPCID-AVC care factors and each of the 13 NANDA-I domains (Health Promotion, Nutrition, Elimination and Exchange, Activity/Rest, Self-Perception, Role Relationships, Sexuality, Coping / Stress Tolerance, Life Principles, Safety / Protection, Comfort, Growth / Development), followed by their classes and nursing diagnoses, in order to search similar meanings. Thus, the study was divided into three stages: 1) reading each of the ECPCID-AVC care factors; 2) reading each domains, classes and nursing diagnoses from NANDA-I; 3) Mapping of each factor of the ECPCID-AVC scale and

NANDA-I domains, classes and diagnosis, seeking similarity and intersection areas between them.

### **Preliminary results**

Of the 13 NANDA-I domains only the domains 6, 8, 10 and 13 (Self-Perception, Sexuality, Life Principles and Growth/Development) were not mapped with the ECIPICID-AVC. Such findings are justified because the unmapped domains are tied to more psychological issues of care and the ECIPICID-AVC scale involves more physiological aspects of care.

### **Conclusions**

The ECIPICID-AVC scale is an important working tool that supports nurses in identifying needs and defining interventions for practical aspects of caring for the family caregivers of elderly. The scale can be complemented in the use of instruments that assess psychological/emotional issues of nursing care that are not contemplated in the ECIPICID-AVC.

## **8. Risk for falls in patients with internal diseases**

*M. Klancnik Gruden, I. Košir, M. Cotic Anderle, A. Ros, U. Hvala*

### **Theoretical background**

The falls of hospitalized patients is a major problem in acute hospitals and one of the most commonly reported adverse events. The number of falls per 1000 inpatient hospital days varies from 3 to 5, while the number of falls in patients with internal diseases is even higher. In order to identify more patients with nursing diagnose Risk for falls different scales were developed. Morse Fall Scale for identifying fall risk factors is one of verified scales, which we use in the UMC Ljubljana. Eleven clinical departments of the Division of Internal Medicine were included in a cross-sectional study. One of the objectives of the research was to determine risk factors in patients with internal diseases. We have set the following research questions: What is the risk for falls in patients with internal diseases? Which risk factors are the most frequently present? Is there a statistically significant difference between the groups of patients according to the department, primary medical diagnose, medications they were receiving and gender?

### **Methods**

The quantitative method of work – a cross-sectional study – was used. The data were gathered with a questionnaire developed for the purpose of the study. The sample included patients hospitalized in the departments of Division of Internal Medicine in the University Medical Centre Ljubljana, aged 18 years or more. The data were analysed with SPSS.

### **Results:**

The first results show that 76% of patients with internal diseases are at risk for falls, and 31% of patients are at high-risk for falls. The most commonly identified risk factor is the presence of vascular catheter (66%), second is gait disturbance (30%) and third is the use of assistive devices or assistance with walking (24%).

### **Discussion and conclusion**

More than three-quarters of patients with internal disease are at risk for falls, so special attention should be given to this issue. The key is to identify risk factors for falls and their elimination. In the future, it would be recommended to seek links between the risk for falls and nursing staffing in various hospitals in Slovenia.



## **9. Educational strategies supporting the diffusion of a nursing electronic documentation.**

*Casati M., Colleoni P., Pellegrini R., Tomasoni L., Caldara C., Cesa S.*

### **Introduction**

The Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) Papa Giovanni XXIII of Bergamo (Lombardy, Northern Italy) is a large public health organization that comprises two hospitals and a few community services.

The main hospital is Hospital of Bergamo Papa Giovanni XXIII. It has more than 1000 beds, of which 72 are intensive care beds, 36 operating rooms and 226 consulting rooms.

Its staff of 4,681 employees comprises more than 2,000 Registered Nurses and 70 Midwives. The hospital is a major referral center for organ and tissue transplants for adults and children, and offers acute, intermediate, rehabilitation care and outpatient services at regional and national level.

In 2003 the Hospital Papa Giovanni XXIII in Bergamo (Lombardy, Northern Italy) began the process of implementing a nursing paper-based documentation accordingly to Henderson's fourteen components of nursing care, NANDA – I diagnoses and documenting all the phases of nursing process. In order to involve all nurses in the change process and update their knowledge, the documentation was partially customized to the need of different groups of patients through meetings and discussions.

Since 2011 nursing paper-based documentation responding to the criteria selected has been used in all hospital units.

The development of the core elements in the electronic nursing documentation was realized for the ICUs from 2012 to 2013 and for general wards from 2010 to 2015 and is an ongoing process.

Electronic nursing documentation was used for the first time in the hospital ICUs in June 2013 and in general wards in November 2015.

The introduction of the electronic documentation in ordinary practice was strongly supported by a specifically designed training in order to support the professionals involved during the transition from paper documentation to the computerized tool.

The training helped nurses in the transition from slightly different paper documents for each settings to the same medium, from an instrument partially comprising the chosen conceptual model and taxonomies to one that includes more comprehensively these elements.

The specifically designed training was planned in four steps: theory lessons, individual training in a test's setting, on-site coaching and monitoring of the electronic records.

### **Aims**

Describe the specifically designed training to support the introduction of the electronic nursing documentation in a large public hospital in Northern Italy.

### **Methods and materials**

The training project required the setting up of training programs and a distance learning course, the organization of training sessions, the preparation of training materials, the identification of a group of specifically trained nurses (reference – expert nurses) to facilitated the documentation introduction process in the wards.

The educational materials were made available to the professionals through the hospital intranet portal.

The educational activities were shared with the Coordination Group which had the responsibility to manage the activation and dissemination of the electronic documentation.

The training included several steps:

- theory lessons: classroom lectures, 25 videotutorials, a distance learning course (Formazione A Distanza FAD), 13 user manuals, 11 Frequently Asked Questions (FAQ)
- individual training in a test's setting to develop the knowledge about the software
- on-site coaching: support during the software use especially at the handoff time, tutorship from the nurses experts, phone help desk
- monitoring of the electronic health records during the startup phase in order to verify the completeness and consistency of the documentation giving feedback in real time to the professionals involved.

### **Findings**

All nurses and physicians in ICUs (5 sectors) were trained and a total of 810 educational sessions were realized and the educational training was prized by Lombardia Region Health Department <sup>(2)</sup>

Since 2013 the electronic documentation in ICU is in use for all 72 beds for all hospitalized patients.

582 nurses who worked in general wards were trained and more than 1000 educational sessions were realized.

To date we have reached 24 general wards both surgical and medical with the production of 1336 electronic records.

The distance learning course was attended by 2064 professionals.

In these years regular meetings with the nurses referents (experts) were held to devise ongoing themes and future developments.

The analysis of completeness and consistency of the electronic records shows the improvement of these criteria compared to the paper format.

## **Conclusions**

In our experience the specifically designed training was effective and we are maintaining this education and organization structure for the new nurses allocated to the wards where the electronic documentation is in use.

On the front of professional culture, nurses reported that they perceive a better understanding of the nursing process, conceptual model and taxonomies.

Given the positive results obtained, we will proceed with the diffusion of the electronic documentation maintaining the educational structure devised.

The educational materials developed are also useful for the nurses newly hired in the hospital and the nursing students of the local graduate course.

## **Bibliography**

1. Casati M. (2005) *La documentazione infermieristica. Seconda Edizione. Milano: McGraw-Hill*
2. Decreto regionale Regione Lombardia n. 3706 *Approvazione del bando di concorso per l'assegnazione di attestati di merito a progetti finalizzati al miglioramento della documentazione sanitaria per tutti gli assetti assistenziali (2013)*
3. Casati M., Colombo N., Cesa S., Milesi M.I., Lazzari G., Colleoni P., Galbiati G. (2013) *La pianificazione dell'assistenza infermieristica con l'elaborazione teorica di Henderson e le tassonomie NANDA-I, NOC, NIC: l'esperienza nell'ambito formativo, clinico e organizzativo-gestionale presso l'AO Papa Giovanni XXIII di Bergamo. In: Atti del Convegno Consociazione Nazionale Associazioni Infermiere/i. Le scienze infermieristiche in Italia : riflessioni e linee di indirizzo. Milano: 165-172*
4. Casati M., Colombo N., Milesi M.I., Lazzari G., Colleoni P., Pellegrini R., Chiappa L., Cesa S. (2015) *Incorporating NANDA – I Nursing Diagnoses, NIC and NOC taxonomies according to Henderson's component of basic nursing care in electronic nursing documentation: an Italian experience. Poster presentation In: Conferenza biennale ACENDIO (Association for Common European Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes). E-health and nursing. Knowledge for Patient Care. Berna: 603-606*

## **10. Nursing diagnoses, results and interventions’ expressions for neurosurgery and orthopedics specialties based in the International Classification for Nursing Practice (ICNP®)**

*Ana Paula Veiga Domiciano Peluci, Ana Luzia Rodrigues, Deborah Ribeiro Carvalho, Fernanda Broering Gomes Torres, Marcia Regina Cubas, Odette Moura*

### **Introduction**

The use of classification systems, as of nursing diagnoses, interventions and results, contributed to the implantation of a standard language<sup>1</sup>. Neurosurgery and orthopedics are among the specialties that lack registration standardization. This is fundamental, because the neurological patients are considered critical and demand constant surveillance<sup>2</sup>, while the orthopedical ones constitute a population of surgical patient whose physical conditions, operation places and comorbidities can put them in larger risk of complications or adverse events<sup>3</sup>.

### **Aims**

To build a pattern of nursing registration for neurosurgery and orthopedics specialties based in the International Classification for Nursing Practice (ICNP®) and to evaluate the built expressions.

### **Method**

It is a methodological research, and its empiric bases were formed by: (i) bank of expressions built in the first phase of the main project, originating from the nursing evolutions of the electronic health record of the patients of Hospital Universitário Cajuru (HUC), from 2010 to 2012<sup>4</sup>; (ii) bank of expressions for patients of clinical units of Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), using ICNP®<sup>5</sup>; (iii) 7-axes model of ICNP®<sup>6</sup>; (iv) ISO 18104<sup>7</sup>; (v) theory of basic human needs<sup>8</sup>; (vi) Garcia and Cubas’ book<sup>9</sup>; (vii) Nursing Intervention Classification<sup>10</sup>. The research was composed by six stages: (i) preparation of the terms for elaboration of nursing diagnoses and results’ expressions; (ii) construction of nursing diagnoses and results’ expressions for neurosurgery and orthopedics specialties; (iii) mapping of the expressions built with ICNP® and the bank of expressions of HULW; (iv) construction of the interventions related to the built diagnoses; (v) organization of the expressions for basic human needs; (vi) evaluation of the expressions built through seven recorded seminars, which are processed in the software ATLAS.ti.

## Findings

As result, 113 expressions were located in ICNP®; among the 187 not constant in the classification, 70 were classified as similar; 17, including; 10, more restricted; and 90, no concordant. 167 nursing diagnoses and results' expressions were built; the cross mapping with ICNP® resulted in 68 constant expressions. Among those not constant, 15 were considered similar; 5, including; 21, more restricted; and 58, without agreement. In the cross mapping with the bank of expressions of HULW, 38 were classified as constant; 28, similar; 2, including; 10, more restricted; and 89, without agreement. The interventions related to the built nursing diagnoses obtained a total of 1,391 nursing interventions. From the transcription of the speeches in ATLAS.ti, it was verified that the nurses and teachers believed that the built expressions could be used for the neurosurgery and orthopedics specialties, because 140 of the nursing diagnoses and results' expressions were considered useful for the specialties.

## Conclusion

With the use of the nursing evolutions' terms, it was possible to build expressions representing the nursing practice for the requested specialties, because they were recognized by the nurses and teachers that evaluated them.

## Bibliography

1. Chianca TCM et al. Mapeamento de metas de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva por meio da Classificação de Resultados de Enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2012;20(5):1-10.
2. Alcântara TFDL, Marques IR. Avanços na monitorização neurológica intensiva: implicações para a enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2009;62(6):894-900.
3. Schneider M, Fake P. Implementing a relationship-based care model on a large orthopaedic/neurosurgical hospital unit. *Rev. Orthopaedic Nursing*. 2010;29(6):374-8.
4. Gomes DC. Banco de termos da linguagem especial de enfermagem de um hospital universitário [dissertação]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; 2014.
5. Nóbrega MML et al. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para clientes hospitalizados nas unidades clínicas do HULW/UFPPB utilizando a CIPE®. João Pessoa: Ideia; 2011.
6. International Council of Nurses (ICN). Browser. [citado fevereiro 2017]. Disponível em: <http://www.icn.ch/ICNP-Browser-NEW.html>.
7. International Organization for Standardization (ISO). ISO 18104: health informatics: categorial structures for representation of nursing diagnoses and nursing actions in terminological systems. Geneva: ISO; 2014.
8. Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo: EPU; 1979.
9. Garcia TR, Cubas MR. Diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem: subsídios para sistematização da prática profissional. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
10. Bulechek GM, Butcher H, Dochterman JM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.

## **11. Validation of terms identified in nursing registers in a university hospital, with based in ICNP®**

*Deborah Ribeiro Carvalho, Rodrigo Guerra Leal, Thais Trybus, Amanda De Souza, Bruna Silva Santos, Ana Paula SARTORELLI.*

### **Introduction**

The International Classification for Nursing Practice (ICNP®) is a combinatory terminology, in the 7-Axis Model, technology that enables and organizes clinical nursing care and the scientific advancement of the profession<sup>(1)</sup>.

The terminology is considered a way to unify the language profession, and the documentation of data and information generated by nursing professionals can standardize through this. The standardized record data in the PEP minimizes undesirable consequences in healthcare and maximizes opportunities to identify knowledge from clinical data recorded, besides facilitating interoperability between different health information systems and provide a foundation for decision support systems<sup>(2)</sup>.

On the other hand, the standardization of language not to record of nursing actions constitutes a challenge and results in the use of different terms, however validation of new terms and their definitions requires constant research.

### **Aims**

Validate concepts for terms identified in the nursing records of a university hospital, with base in ICNP®.

### **Methods**

The terms were extracted from 148.299 nursing evolutions, free texts from Electronic Health Records, of a university hospital (Hospital 1), in southern Brazil, it was created a database of terms with 2.638 preferential terms<sup>(3)</sup>.

After mapping with the ICNP® version 2013, 15 nonexistent terms had their definitions constructed according to ISO-18104<sup>(4)</sup> and writing principles of terminology of Pavel and Nolet, namely: predictability, which refers to the insertion of the concept conceptual tree; simplicity, offering clarity and conciseness the definition, being formed, preferably by a phrase; affirmative statement, that presents what is the definition, avoiding negative sentences; no circularity, which does not allow to elaborate definition refer to another; and absence of tautology, which prevents the definition is a paraphrase of the term<sup>(5)</sup>.

The terms and their definitions were evaluated by 36 nurses and professors from two university hospitals, Hospital 1 and Hospital 2 (Northeastern of Brazil). The data analysis was performed by the general agreement proportion of use <sup>(6)</sup> and the Content Validity Index (CVI)<sup>(7)</sup> general and by principle.

The proportion of general agreement calculated by the sum of participants divided by the total of concordant participants multiplied by 100; already the CVI, by the total number of positive responses, general and in principle divided by the total responses. Considered for analysis the proportion of general agreement of use  $\geq 80\%$  and CVI  $\geq 0.80$ .

These 15 terms and their definitions were considered the empirical basis of this study: Agony, Now, Ampoule, Anasarca, Cradle, Cervical collar, Concussion, Bruise, Empty, Stretcher, Fowler position, Speech therapy service, Pull, Surgery unit, Via cystostomy.

## Findings

The terms “anasarca”, “bruise” and “Fowler position” reached proportion of general agreement of use, while the term “agony” obtained the lowest proportion, according to table 1.

| TERM                   | HOSPITAL 1  | HOSPITAL 2   | PROFESSOR    | GENERAL     |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
|                        | (%) n = 20  | (%) n = 12   | (%) n = 4    | (%)         |
| Agony                  | 35.0        | 16.7         | 0.0          | 25.0        |
| Now                    | 65.0        | 50.0         | 25.0         | 55.6        |
| Ampoule                | 65.0        | <b>83.3</b>  | 25.0         | 66.7        |
| Anasarca               | <b>90.0</b> | <b>91.7</b>  | <b>100.0</b> | <b>91.7</b> |
| Cradle                 | 35.0        | 41.7         | 0.0          | 33.3        |
| Cervical collar        | <b>80.0</b> | 41.7         | 75.0         | 66.7        |
| Concussion             | 50.0        | 0.0          | 50.0         | 33.3        |
| Bruise                 | <b>80.0</b> | <b>83.3</b>  | <b>100.0</b> | <b>83.3</b> |
| Empty                  | 75.0        | <b>91.7</b>  | 0.0          | 72.2        |
| Stretcher              | 60.0        | <b>91.7</b>  | 50.0         | 69.4        |
| Fowler position        | 75.0        | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>86.1</b> |
| Speech therapy service | 60.0        | 58.3         | 50.0         | 58.3        |
| Pull                   | <b>90.0</b> | 50.0         | 25.0         | 69.4        |
| Surgery unit           | 45.0        | 50.0         | 50.0         | 47.2        |
| Via cystostomy         | 70.0        | 58.3         | 50.0         | 63.9        |

**Table 1-** Agreement on use, general and by origin of respondents, according to the terms identified in electronic record of the patient’s evolution (N = 36). Brazil, 2016.

In addition, the nurses of Hospital 1, did not acknowledge the use of one of the terms with general concordance index  $\geq 80\%$  and recognized the use of cervical collar and pull, and assigned lower use, with the same percentage, the terms agony and cradle.

The nurses at the Hospital 2 recognized the same terms with general concordance index  $\geq 80\%$ , as well as the use of ampoule, empty and stretcher, while the term "concussion" not indicative of use. In this latter case, the Hospital 2, for not performing service directed to the trauma, may have limited the recognition of the term by the nurses.

Professor recognized the same terms with general concordance index  $\geq 80\%$ , having assigned less use, with the same percentage, to agony now, cradle and empty.

Regarding the validation of the concept of terms, in the general CVI, the definitions of the terms "anasarca" (CVI = 0.98) and "bruise" (CVI = 0.90) were validated; and "Fowler position" was not validated (CVI = 0.67), justified by its concise definition. In relation to the CVI general (Table 3), the definition of the term "position of Fowler" did not reach value  $\geq 0.80$ , having been validated only in the principle of predictability. Already anasarca obtained CVI above 0.90 to all principles and bruise missed CVI for validation on the principle of non-circularity. When separated by principle, kept CVI  $\geq 0.80$ .

| TERM                  |                               |                         |                                  |                  |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|
| PRINCIPLE             | Anasarc<br>a<br>CVI<br>n = 33 | Bruise<br>CVI<br>n = 30 | Fowler position<br>CVI<br>n = 31 | CVI by principle |
| Predictability        | 1.00                          | 0.93                    | 1.00                             | 0.98             |
| Simplicity            | 0.97                          | 0.93                    | 0.55                             | 0.82             |
| Affirmative statement | 1.00                          | 0.97                    | 0.58                             | 0.85             |
| No circularity        | 0.91                          | 0.77                    | 0.71                             | 0.80             |
| Absence of tautology  | 1.00                          | 0.90                    | 0.52                             | 0.81             |
| <b>General</b>        | <b>0.98</b>                   | <b>0.90</b>             | 0.67                             | -                |

**Table 3** – CVI to the concept of anasarca, bruising and Fowler position, in accordance with the principles terminology and general definition (N = 36). Brazil, 2016.

Considering only the participants of Hospital 1 (n = 20), the concept anasarca, cervical collar, bruise and pull reached general CVI  $> 0.90$ ; and cervical collar, obtained CVI = 1.00 in all principles, the other concepts were maintained with general CVI  $> 0.90$ .

**Conclusions**



The terms "anasarca" and "bruise" had their concept validated. The recognition or not of terms by care nurses is conditioned by the characteristics of the clientele assisted in the institution. There is a need to detail some elaborate definitions for terms of the ICNP® Location Axis.

Validation by care professionals is extremely important in order that nurses to recognize their own language and assign meaning to it, since the use of different terms to describe different phenomena may imply the development of nursing as a discipline.

## **Bibliography**

1. Coenen A, Kim TY. *Development of terminology subsets using ICNP®. International journal of medical informatics.* 2010; 79 (7): 530-538.
2. Kim TY, Hardiker N, Coenen A. *Inter-terminology mapping of nursing problems. Journal of Biomedical Informatics.* 2014 jun.; 49: 213–220.
3. Gomes DC, Cubas MR, Pleis LE, Shmeil MAH, Peluci APVD. *Terms used by nurses in the documentation of patient progress. Revista Gaúcha de Enfermagem.* 2016; 37(1): 1-8.
4. ISO 18104. *International Standard. Health informatics – Categorial structures for representation of nursing diagnoses and nursing actions in terminological systems. Second edition. Geneva (Switzerland): 2014.*
5. S. Pavel, D. Nolet. *Manual de Terminologia. Tradução de Enilde Faulstich, 2002.*
6. Alexandre NMC, Coluci MZO. *Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. Ciencia & Saude Coletiva.* 2011; 16(7): 3061-3068.
7. Polit DF, Beck CT. *The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Research in nursing & health.* 2006; 29(5): 489-497.

## 12. Diagnóstico e intervención de enfermería para paciente con enfermedad arterial obstructiva crónica portador de germen multirresistente

Isabel C. Echer, Cássia T Santos, Débora RM de Freitas Cunha, Célia Guzinski, Claudenilson da Costa Regis, Maria CR Laurent

### Introducción

La enfermería está mejorando el conocimiento y el desarrollo de una metodología propia referente a la práctica asistencial, basada principalmente en el proceso de enfermería (PE), que facilita el razonamiento clínico y el trabajo del enfermero en cuanto a la identificación de las necesidades asistenciales, proporcionando organización y sistematización en el servicio a pacientes<sup>(1,2,3)</sup>. El uso de PE en la práctica clínica se produce a través de cinco etapas de investigación, a saber: anamnesis y examen físico, diagnóstico de enfermería (DE), planificación, ejecución de las intervenciones y evaluación<sup>(2,3)</sup>. Por lo tanto, así siendo, el enfermero realiza la primera recogida de datos con el paciente / familia y con tal información identifica las necesidades y establece el DE. A seguir se desarrolla el proceder asistencial, en el cual están programadas las intervenciones según el DE establecido y los resultados esperados. Así, con la prescripción de enfermería, el equipo implementa intervenciones y actividades y, por último, el enfermero realiza la evaluación de los cambios que se produjeron en el individuo, familia o comunidad que recibieron intervenciones de enfermería, los cuales pueden ser modificados conforme la necesidad y la evaluación diaria<sup>(2)</sup>. Para la aplicación de las etapas del PE, varios sistemas de clasificación de lenguajes estandarizados han sido utilizados como herramientas de apoyo y cualificación, lo que permite la estandarización de los registros con un enfoque en la práctica de enfermería basada en evidencias<sup>(1)</sup>. A *NANDA-International* (NANDA-I)<sup>(4)</sup> describe los diagnósticos de enfermería, a *Nursing Interventions Classification* (NIC)<sup>(5)</sup> presenta intervenciones de enfermería e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC)<sup>(6)</sup> presenta resultados estandarizados para guiar la evaluación de enfermería. Con el uso de los sistemas de clasificación, los registros de enfermería resultan más claros y objetivos, lo que proporciona y facilita la continua evaluación de los elementos de las prácticas de enfermería. En el Hospital Universitario del sur de Brasil el PE está informatizado y utiliza DE según la NANDA-I, los cuidados de enfermería con base en la práctica clínica y NIC. Los resultados de enfermería según la NOC aún están en fase de estudio para futura implementación. En este hospital la Comisión de Proceso de Enfermería (COPE) es responsable por la implementación, actualización y evaluación del PE, con énfasis en el cuidado individualizado y en el registro de enfermería calificado y seguro realizado en la práctica clínica de la institución. La COPE está constituida por enfermeros asistenciales

representantes y por los servicios de enfermería y docentes de la escuela de enfermería de la *Universidad Federal do Rio Grande do Sul*, hace parte de sus actividades la organización de estudios clínicos. Estos estudios son realizados por los enfermeros asistenciales que elaboran a partir de un caso clínico real una presentación de su práctica a la comunidad hospitalar y científica, favoreciendo el razonamiento clínico sobre el PE.

## **Objetivos**

Describir diagnósticos e intervenciones de enfermería para paciente con enfermedad Arterial Obstructiva Crónica, portador de germen multirresistente.

## **Método**

Se trata del relato de caso de uno de los estudios clínicos organizados por la COPE, con la participación del equipo de enfermería, como estrategia de educación sobre el PE. Los estudios clínicos se dividen entre los diversos servicios de la Institución para que sean presentados por los enfermeros y tratan de retratar lo cotidiano de la práctica clínica asistencial de las unidades. Esos estudios son organizados y supervisados por la COPE y presentados por los enfermeros asistenciales. Este caso ocurrió en una unidad de internación de este hospital universitario en el sur de Brasil. Los datos fueron recogidos retrospectivamente por los investigadores en prontuario electrónico en julio/2015. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la institución bajo el protocolo 100505.

## **Resultados**

Paciente NMM, 61 años, evangélico, educación secundaria incompleta, jubilado, separado, vive solo y tiene um hijo poço presente. Internado por dolor en el calcaneo izquierdo debido a lesión por presión (LP) fase IV con placa de necrosis seca e hipertermia. Presenta episodios de confusión mental desde su caída en 2007, ha tenido múltiples internaciones. Portador de germen multirresistente *Acinetobacter* que presenta resistencia a la mayoría de los antibióticos, para los cuales ese germen es originalmente sensible. La resistencia a antibióticos puede ocurrir en toda especie de bacterias, por eso, es fundamental evitar transmitir esos germen a través de medidas preventivas. Según examen físico el paciente se encuentra en estado de alerta, desorientado, con episodios de confusión, gemencia y agitación, eventualmente contesta, mostrandose poco colaborador. Apertura ocular espontánea, pupilas isocóricas, fotorregentes, eupneico, ritmo regular y uso de prótesis dental. Extremidades calientes y desinfiltradas. Acceso venoso periférico y Cateter de Shilley heparinizado. Dieta pobre. Eliminaciones espontáneas e incontinentes, uso de pañales. Piel frágil, mucosas húmedas e hipocoradas. Previas amputaciones en la región infracondiliana derecha hállux izquierdo. Escala de Braden:11 puntos. Acamado. Escala de Morse: 50 puntos.

Depende de cuidados integrales de enfermería con limitaciones para educación. Presenta fuerte dolor en el calcaneo izquierdo y en el miembro inferior derecho. Los principales DE enumerados fueron: Confusión crónica relacionada a trauma craneoencefálico; Dolor crónico relacionado a la evolución de la enfermedad, Integridad tisular perjudicada relacionada a alteración vascular; Riesgo de infección relacionada a exposición aumentada a patógenos y Riesgo de caídas relacionadas a alteración neurológica. A partir de estos DE las intervenciones de enfermería con prioridad implementadas fueron: Evaluar alteraciones de conciencia, demostrar comprensión sobre la situación vivida por el paciente/familia; Estimular la presencia de familiares; Orientar al paciente y a la familia sobre cambio en el estilo de vida; Dar orientación sobre tiempo y espacio; Tratar al paciente por el nombre, hablar despacio; Evaluar la presencia de dolor a partir de señales indicativas; Reevaluar el dolor entre 30 minutos y 1 hora después de la intervención; Orientar paciente/familia sobre alternativas para alivio del dolor; investigar con el paciente los factores que alivian o empeoran el dolor promoviendo sueño/reposo adecuado; Proteger contra caídas y traumas; Mantener las travas de la cama accionadas; Dar atención inmediata a llamados, Mantener el timbre al alcance del paciente; Auxiliar en el aseo y movimentación; Mantener la cama en la posición más baja; mantener pertenencias próximo al paciente; Orientar paciente/familiar en cuanto al protocolo de caídas siendo eficientes en el proceso informativo con entrega de folder educativo; inspeccionar la piel para puntos hiperemiados o isquémicos; Comunicar el aspecto de la lesión ; Implementar cuidados con la lesión; Mantener acceso venoso permeable; Implementar medidas de precaución de contacto que incluyan: orientar familiar y paciente sobre higiene de las manos, manuseo de equipamiento de protección individual, cuidado en el descarte de objetos cortantes, cuidados con artículos como, ropas, equipos y superficies, gerenciamiento de residuos, cuidados con la alimentación, cuidados con el transporte del paciente, uso racional de antibióticos, comunicación y educación permanente del equipo de profesionales de la institución; Solicitar apoyo y presencia de familiar para los cuidados. Los resultados sugeridos fueron: Cognición y Procesamiento de las informaciones.

## **Conclusiones**

La discusión de casos clínicos con el equipo de enfermería contribuye para el aprendizaje del proceso de enfermería y la reflexión de la práctica asistencial. El análisis del caso, la elección de los diagnósticos de enfermería, y las intervenciones de los resultados de enfermería proporcionó al equipo de enfermería calificar su proceso de trabajo promover la salud y la seguridad del paciente.

## **Referencias**

- 1 Müller-Staub M, Lunney M, Lavin MA, Needham I, Odenbreit M, Van-Achterberg T. Testing the Q-DIO as an Instrument to Measure the Documented Quality of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2008;19(1):20-7.
- 2 Alfraro-LeFevre R. Aplicação do processo de enfermagem: fundamentos para o raciocínio clínico. Tradução: Regina Machado Garcez. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- 3 Almeida MA, Lucena AF, Franzen E; Laurent & Cols, MC. Processo de enfermagem na prática clínica. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- 4 Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2015-2017. Oxford: Wiley-Blackwell, 2014.
- 5 Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. (Eds.). Nursing Interventions Classification (NIC). 6. ed. Philadelphia: Elsevier, 2013.
- 6 Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Nursing Outcomes Classification (NOC): measurement of health outcomes. 5. ed. Philadelphia: Elsevier, 2013.

## **13. Aplicación de la escala de posicionamiento ante el diagnóstico enfermero en estudiantes de grado en enfermería.**

*P. Escalada-Hernández, E. Ezquerro-Rodríguez, L. San Martín-Rodríguez, N. Soto-Ruiz, B. Marín-Fernández*

### **Introducción**

Capacitar a los estudiantes de enfermería con las competencias adecuadas para llevar a cabo el proceso diagnóstico es esencial para elaborar un Plan de Cuidados de calidad. La actitud que tengan los estudiantes hacia el diagnóstico enfermero puede influir en el grado de acierto en esa fase del Proceso Enfermero.

### **Objetivo**

Analizar las actitudes hacia el concepto de diagnóstico enfermero que tienen los estudiantes de Enfermería, identificando las posibles diferencias entre cursos.

### **Metodología**

Estudio descriptivo y transversal, en el que se aplica Escala de Posicionamiento Ante el Diagnóstico Enfermero (EPADE) (Romero-Sánchez et al., 2013) a estudiantes de Enfermería de segundo, tercer y cuarto curso de la Universidad Pública de Navarra. El cuestionario se distribuyó en formato electrónico incorporándose preguntas sobre el género, edad y curso. Se realizaron análisis descriptivos y el test ANOVA de un factor para examinar las diferencias entre cursos en la puntuación de la EPADE.

### **Resultados**

Respondieron al cuestionario 93 estudiantes (90,6% mujeres; 9,4% hombres) con una edad media de 22,5 ( $\pm 4,6$ ) años. La puntuación total media en la EPADE fue 87 ( $\pm 22,4$ ; Rango: 20-134). Por cursos, la puntuación media fue: segundo: 87,7 $\pm$ 4,6; tercero: 81,1 $\pm$ 3,6; cuarto: 90,90 $\pm$ 4,5. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los tres cursos. Además, se describirá la puntuación media de cada uno de los ítems de la escala.

### **Conclusiones**

Las actitudes de los estudiantes hacia el diagnóstico enfermero reflejan un posicionamiento neutral que no se modifica a lo largo de los cursos. Esto invita a reflexionar sobre la necesidad de implementar acciones docentes que mejoren el posicionamiento de los estudiantes hacia este concepto.

### **Referencias**

Romero-Sánchez, J. M., Paramio-Cuevas, J. C., Paloma-Castro, O., Pastor-Montero, S. M., O'Ferrall-González, C., Gabaldón-Bravo, E. M., ... Frandsen, A. J. (2013). The Spanish version of the Position on Nursing Diagnosis scale: cross-cultural adaptation and psychometric assessment. *Journal of Advanced Nursing*, 69(12), 2759–2771. <https://doi.org/10.1111/jan.12128>

## **14. Construction and validation of assistance care protocol for critical patients: acute confusion related to delirium**

*T. Souza, K.D.O. Azzolin*

### **Introduction**

Acute confusion is a Nursing Diagnosis (ND) frequently used in Intensive Care Units (ICUs) due to the high incidence of delirium, 21% to 73% of critically ill patients. Moreover, it triggers a significant functional decline, greater morbidity, mortality, hospitalization period, mechanical ventilation time and costs. Therefore, with the appropriately established nursing diagnosis appropriate care interventions can be developed in order to obtain the expected results for the patient.

### **Objective**

To develop and validate a nursing care protocol for the management of patients diagnosed as acute confusion related to delirium hospitalized in an intensive care unit based on the Nursing Interventions Classification (NIC) and evidences found in the literature.

### **Method**

The study consisted of three stages: elaboration of an integrative review (IR) to identify the evidences regarding the care for delirium, followed by the cross-mapping between these and the interventions proposed by the NIC. The second step was the construction of the protocol with all the identified care and finally the validation of the content by experts from the areas of nursing, medicine, nutrition, psychology and physiotherapy.

### **Results and Discussion**

In the development of IR, 17 original articles were found to identify care. After cross-mapping with the NIC, two priority interventions and four activities, 10 suggested and 28 activities, were selected. No optional intervention was mapped and four interventions and eight activities were performed in the essential interventions for the Critical Care Nursing specialty area. Care was organized in the protocol as follows: care package and mobilization, guidelines for pain, agitation and delirium, psychomotor agitation, cognitive orientation, sleep promotion, environment and family and other care. Of the 46 patients submitted to the evaluation of the experts, 39 presented a concordance of > 70% among the evaluators, we highlight a sedation pause and spontaneous ventilation test, the use of validated scales for delirium and pain monitoring, cognitive orientation with the help of clocks and calendars, televisions and musical preference, provide glasses and hearing aids and early withdrawal of



invasive devices, the others were not recommended, as they presented low agreement and many uncertain answers.

### **Conclusion**

From the construction of the proposed care protocol, it is expected to qualify the assistance provided by the multiprofessional team to the critical patient in delirium. Making care safer and based on scientific evidence and possibly improving the clinical outcomes of critically ill patients. However, further research is needed to determine more robust evidence of pharmacological and non-pharmacological care for patients with delirium.

## 15. Abordaje de un caso de duelo complicado en consulta de enfermería de atención primaria

*Á. Martín García, C. Oter Quintana, Y.M. Pulido García*

### Introducción

Los profesionales de Atención Primaria (AP) pueden identificar y abordar la evolución de las personas que han experimentado la pérdida de un ser querido. La intervención precoz facilita que se utilicen sana y adaptativamente todos los recursos, evitar duelos complicados y lograr una resolución saludable aunque en determinadas situaciones no es posible. Este trabajo, mediante un caso clínico, detalla la actuación de enfermería en AP ante un duelo que evoluciona a complicado, aplicando Lenguajes Enfermeros Estandarizados. Valoración Mujer de 65 años que acude a consulta de enfermería de AP para seguimiento de procesos crónicos, pérdida inesperada de su esposo hace un mes. Valoración inicial focalizada mediante Patrones Funcionales de Salud. Patrones disfuncionales: Percepción de la salud, Rol-Relaciones; Adaptación/Tolerancia al Estrés; Sueño/Descanso; Auto percepción; Valores/Creencias. Diagnóstico enfermero Se identifica (enero 2014) como Diagnóstico enfermero principal: Duelo r/c muerte de persona significativa m/p búsqueda del significado de la pérdida, cambios en el patrón del sueño y distrés psicológico. Por evolución del proceso (julio 2015) se identifica el diagnóstico enfermero: Duelo complicado r/c muerte de persona significativa m/p anhelo de la persona fallecida, no aceptación de la muerte y sensación de bienestar insuficiente. Resultados El NOC seleccionado para ambos diagnósticos fue: Resolución de la Aflicción (1304). Puntuación basal enero/2014: 1 (Nunca demostrado) Puntuación Diana: 4 (frecuentemente demostrado) Tiempo hasta consecución del resultado: 3 años En julio de 2015 se incluyen: NOC: Nivel de Depresión (1208) Puntuación basal julio/2015: 2 (Sustancial) Puntuación Diana: 4 (Leve) Tiempo hasta consecución del resultado: 18 meses. NOC: Afrontamiento de Problemas (1302) Puntuación basal julio/2015: 1 (Nunca demostrado) Puntuación Diana: 4 (Frecuentemente Demostrado) Tiempo hasta consecución del resultado: 18 meses. Intervenciones: NIC (5290): Facilitar el duelo NIC (5240): Asesoramiento NIC (5230): Mejorar el afrontamiento Evaluación: La preocupación mantenida sobre la muerte, evitación de la pérdida, dificultad excesiva para regular las emociones y síntomas de duelo complicado mantenidos y que interfirieron con el funcionamiento justificaron el cambio del juicio clínico a Duelo Complicado, que en este caso por evolución del mismo se emitió a los 18 meses tras la pérdida. A los 18 meses la puntuación del NOC 1304 era de 2 (Raramente demostrado) a los 3 años de seguimiento la Puntuación final diciembre/2016: 4 (Frecuentemente demostrado). Este NOC seleccionado describe de manera muy completa, en este caso clínico, el estado del paciente sobre el que se

desea una mejora permitiendo evidenciar la intervención de enfermería, de ahí que se mantuviera a pesar del cambio de juicio clínico. Se han mantenido (enero 2014-diciembre 2016) 25 visitas con frecuencia principalmente mensual donde se evaluaban los indicadores y planificaban actividades. A pesar las derivaciones a consulta de medicina para valoración por Unidad de Salud Mental la paciente rechazó la atención a nivel especializado pero acudió de manera periódica a consulta de enfermería tal como se pactaba. Destacar la intervención adaptada a la evolución del proceso, respetado las decisiones de la paciente y contextualizando la atención al duelo como un proceso único y personal.

## **16. Alteration in tactile and thermal sensory discriminations in adults with diabetes mellitus**

*T. Araujo, H.C. Cândido Morais, A.C. Menezes Lopes, A. Coriolano Evaristo, A.S. Saturnino  
De Oliveira, D.E. Sousa Silva*

### **Introduction**

The NANDA-I Taxonomy considered the phenomenon of Tactile Sensory Perception Alteration as a nursing diagnosis, but it was withdrawn in the 2012-2014 version, recommending new studies in different contexts to characterize the phenomenon clinically. Thus, people with Diabetes mellitus (DM) who develop Diabetic Neuropathy (DN) may present decrease or loss of protective sensibility of the hands and feet, especially in the discriminations of touch and temperature. Then, we opted to investigate the phenomenon of alteration of tactile sensory perception in these individuals, aiming to uniform the language. These tactile and thermal sensations are perceived by receptors located in the dermis, and alterations in the afferent pathways that conduct the stimuli to the higher centers may be related to modifications in these sensations, and may be caused by DN. The signals and symptoms mainly affect the lower members, but may reach the upper members and be related to a significant.

### **Objective**

To identify the prevalence of alterations in the ability of to discriminate tactile and thermal sensations in the hands and feet of adults with diabetes mellitus.

### **Methodology**

A descriptive and cross-sectional study, conducted in July 2015, in an integrated care center in Fortaleza, Brazil, with 122 adult participants with DM. Forms were used to survey socio-demographic and clinical characteristics and to guide the evaluation of the ability to discriminate distinct temperatures (hot and cold) and touch (Semmes-Weinstein Monofilaments). The data were analyzed using analytical statistics. All ethical principles of research involving human beings have been respected.

### **Results**

The participants were predominantly female (63.9%), and lived with a partner (57.4%). The median age was 48 years and the median of schooling was 10 years. Regarding clinical data, individuals with type 2 diabetes predominated (71.3%), with few complications diagnosed as resulting from DM (18%); Being medicated with biguanides (67.2%) and with alterations in the pedicle pulses (22.1%). Still, they have reported not ingesting alcoholic beverages (86.9%)

or smoking (95.9%) and regularly performed physical activity (42.6%). At the examination, they presented alterations in tactile perception in the hands (5.7%) and feet (37.7%). The temperature discrimination was also altered in hands (38.5%) and feet (82%). A statistical association was identified between the variables: alcoholic beverage intake and temperature perception in the hands ( $p = 0.008$ ); alteration in the pedicle pulses and alteration in the perception of light touch in the feet ( $p = 0.009$ ).

### **Conclusion**

It was evidenced that there is a loss of sensibility and temperature in the studied group. There was observed a significant decrease in the tactile sensory perception of the feet. These may result as consequence a great vulnerability to the trauma, with wound formation or even partial or total amputation. In addition to deficits in postural control, balance and march, they may be related to a great risk of falls. However, the ND that touches the hands should not be neglected, once that the function of the hands is the key to the maintenance of the individual independence and to the achievement of the daily activities.

## **17. Nursing Process the patient submitted to electrode implant for cerebral stimulation**

*Luciana Bjorklund de Lima, Carla Cristina de Oliveira, Luciana Marina da Silva*

### **Introduction**

Gilles de la Tourette syndrome is a neuropsychiatric disorder associated with neurophysiological and neuroanatomic alterations of unknown etiology, characterized by the presence of motor and vocal tics. It is common for other comorbidities associated with the syndrome, such as stuttering, attention deficit hyperactivity disorder or obsessive-compulsive disorder. The syndrome affects the male sex, characterized by psychological and social impairment, causing an impact on the life of the patients and their relatives. Symptoms begin to occur early in childhood and are characterized by the presence of motor and vocal tics (eg, echolalia, coprolalia), and the syndrome does not affect intelligence or life expectancy. It is estimated that between 0.4 and 3.8% of children between the ages of five and 18 years may have Tourette's, and most cases show a decrease in symptoms as they go through adolescence. The prevalence of other tic disorders in school-age children is greater, with the most common blinking, coughing, clearing of throat, sniffing, and certain facial movements. The treatment is based mainly on the psychological therapy and the use of drugs, being the dopamine receptor antagonists the most used. Another alternative is surgical treatment with a DBS (Deep Brain Stimulation) implant. DBS is a surgically implanted device, similar to a heart pacemaker, to provide electrical stimulation to precisely targeted regions within the brain, in which it blocks the signals that cause the disabling motor symptoms of the syndrome. The precise location for the implant takes place through stereotaxia, a 3D location technique of a point in space (in the case of the brain), by a single Cartesian coordinate system. The DBS can be adjusted and customized to manage in the most effective motor specific symptoms of each individual, include improved quality of life, and many people can have greater control over their body movements. Other benefits of the DBS implant are the reduction in the amount of medication the patient takes, thus reducing the side effects of the medication. There is no consensus in the literature about the implantation of DBS for the treatment of Gilles de la Tourette Syndrome, this therapy being the last alternative in the attempt to improve the symptoms (motor and vocal tics).

### **Assessment**

A 18-year-old patient, with Gilles de la Tourette Syndrome, internal to perform DBS surgical implant. Patient conscious and oriented, but anxious. It has cognitive deficit, autoaggression and gait altered by psychomotor. He has incomplete elementary education, since he began

with symptoms between the ages of six and seven, unable to continue attending school due to the progressive presentation of symptoms. It makes use of medications like Haloperidol, Clonazepam, Pimozida and Paroxetina. He says he feels stomachache after meals. Physical examination presents alteration of the perineal region (scrotal pouch edema due to involuntary movements). Has altered gait due to motor tics and caregiver reports that patient breaks furniture and floor at home. It is dependent on the constant supervision of the caregiver for all activities. Caregiver reports having hope that the patient gets better, to have time available to take care of themselves, the other children and the house. Patient was referred to the Radiology Service to perform brain tomography, after which he was referred to the Surgical Center to undergo DBS implantation. During the intraoperative period, he remained in a dorsal position, with the head resting on the fixator of Mayfield, who was awake during the surgical implantation of the electrodes. Afterwards, he underwent general anesthesia to implant the generator in an infraclavicular region. Patient was referred to the Post Anesthesia Recovery Unit, where he stayed overnight. At postanesthetic admission, he had to remain contained on awakening from anesthesia due to motor agitation. On the following day, the patient was referred to and admitted to the hospitalization unit, with the presence of a helmet dressing and usual motor agitation, accompanied by the caregiver who showed fatigue and irritability. On the fifth postoperative day, the patient remained with motor agitation and autoaggression, and the caregiver reported difficulty in handling it.

### **Nursing diagnoses**

the main NANDA International nursing diagnoses listed for this patient were Impaired comfort (00214) and Caregiver role tension (00061).

### **Outcomes**

The nursing outcomes of Nursing Outcomes Classification selected for the diagnosis Impaired Comfort were Control of Symptoms (1608), Comfort State: physical (2010) and Agitation Level (1214); for the diagnosis Caregiver role tension were Caregiver Emotional Health (2506), Confrontation (1302) and Caregiver Stressors (2208).

### **Interventions**

The main interventions for the diagnosis Impaired Comfort were Calming Technique (5880), Self-Modification Assistance (4470) and Ambient Control: Comfort (6482); for diagnosis. Caregiver role tension were Caregiver support (7040), Improvement of Coping (5230) and Emotional Support (5270).

### **Evolution**

After the surgical treatment with DBS implant, the patient persisted with the symptoms of motor agitation and self-harm, being the care and management of the caregiver constant. The need for care and constant vigilance exposes the caregiver to stress as well as the patient himself. Due to the involuntary movements, the patient has discomfort for not having a relaxing posture, feeling uncomfortable, having in many moments need to be restrained. From the joint evaluation of the patient and her caregiver, it is fundamental that the nurse establishes a plan of nursing interventions that are focused on emotional support to the caregiver and measures for patient comfort. This case study made it possible to evaluate the diagnostic accuracy, establishing the connections with the results and nursing interventions in the face of the signs and symptoms and risk factors of the patient and her caregiver. Identifying the needs related to the caregiver is essential, since this is an essential element of care for patients with Gilles de la Tourette Syndrome.

### **Bibliography**

- Bulechek et al. (Eds.). (2012). Nursing interventions classification (NIC). 6th edition. MO: Mosby.*
- Herdman, T.H., Kamitsuru, S. (Eds.). (2014). NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017. Oxford: Wiley Blackwell.*
- Johnson, M., Moorhead, S., Bulechek, G., Butcher, H., Maas, M., & Swanson, E. (2012). NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions: Supporting Critical Reasoning and Quality Care (3rd ed.). Maryland Heights, MO: Elsevier Mosby.*
- Moorhead et al. (Eds.). (2013). Nursing Outcomes Classification (NOC), 5th edition. MO: Mosby.*
- Teixeira et al. Tourette syndrome: review of literature. (2011). Arq Int Otorhinolaringol, 15 (4), 492-500.*



## **18. Patrón de utilización y prevalencia de etiquetas Diagnósticas NANDA-I, Intervenciones NIC y Resultados NOC en los planes de cuidados de los Trabajo Fin de Grado de Enfermería.**

*Adriana C. De Souza Oliveira, Francisca Sánchez Ayllón, Amelia Muñiz Ruiz, Verónica Muñoz Lozano, Daniel Ros García, , Isabel Morales Moreno.*

### **Introducción y Objetivos**

La Reforma del Espacio de Enseñanza Superior (EEES) ha propulsado reestructuración universitaria en Enfermería, destacando el fomento de la investigación en el grado<sup>1</sup>, como una vía de búsqueda por la mejora de la calidad, emitiendo juicios y reflexión crítica, social, ética con argumentos científicos. En este sentido, aparece en el escenario el Trabajo Fin de Grado (TFG). Considerando la importancia del Proceso Enfermero como proceso de toma de decisiones, la Universidad Católica de Murcia (UCAM) adoptó el Estudio de Caso como metodología de base de los Trabajo Fin de Grado (TFG) tras la implantación de los nuevos estudios de Grado, con la especificidad de que en el apartado de resultados el alumno debe presentar el Plan de Cuidados del caso de estudio basado en las Taxonomías NANDA y Clasificaciones NIC y NOC, incluyendo la red de razonamiento clínico del Modelo de Análisis del Resultado del Estado Actual (Modelo AREA) como herramienta de priorización diagnóstica. Hasta hace poco la Enfermería ha actuado de manera invisible o poco coordinada en muchas ocasiones, sin poder demostrar qué es lo que hace exactamente y cuáles son las repercusiones reales que eso tiene en el individuo, en la familia y la comunidad. Un esclarecimiento de estas cuestiones repercutirá directamente, por tanto, en una mejora de la calidad asistencial. Como ya dijo Lang en 1991, *“Si no lo podemos nombrar, no lo podemos controlar, practicar, investigar, enseñar, financiar o plantearlo en la política pública”*<sup>2</sup>. En relación a la calidad de los cuidados, enfermería tiene en sus manos una valiosa herramienta de trabajo, definida como su propio método de trabajo: El Proceso de Enfermero. Esta metodología de trabajo, entre otros objetivos, evalúa la calidad de los cuidados de enfermería, determina los costes de los servicios prestados por enfermería y planifica los recursos necesarios en el entorno de la práctica clínica<sup>3</sup>. Así, el Proceso Enfermero es clave para la calidad asistencial. Primero, la continuidad asistencial es considerada un proceso complejo<sup>4</sup>, una coherencia profesional, donde están involucrados tres aspectos: transferencia de la información, relación profesional y coordinación de intervención<sup>5</sup>. En el área de enfermería dichos ejes son observados en el Proceso de Atención de Enfermería, ya que los conecta promoviendo la consistencia de la atención, en el sentido de personalizar sus cuidados para atender a las necesidades y expectativas del paciente<sup>6</sup>. La continuidad de los cuidados debe

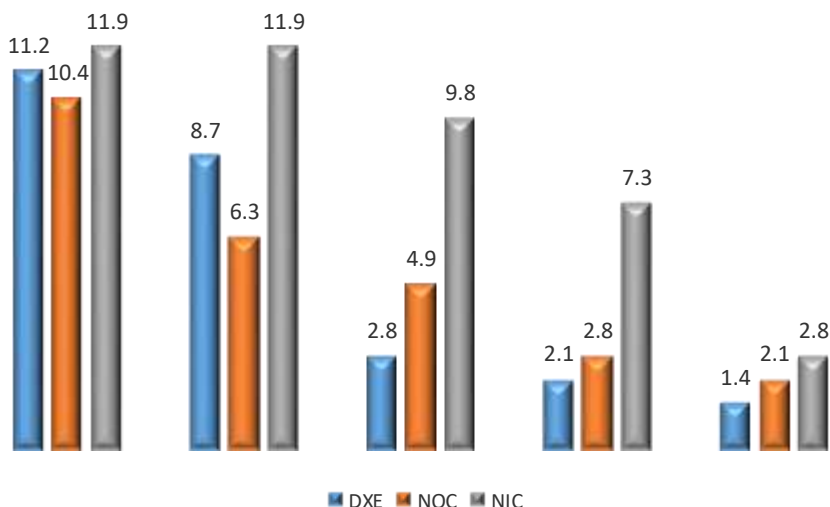
ser un proceso planificado y ordenado para potencializar al máximo la buena coordinación resultando en continuidad de los cuidados<sup>7</sup>. El segundo, está la valoración de los pacientes. Existen factores que conllevan a fallo en el proceso de calidad de los cuidados. Entre ellos, se destacan la escasa o ninguna valoración de los problemas reales o posibles que el paciente pueda presentar, fragmentación de los cuidados, problemas estructurales del staff, la escasa o ninguna evaluación de las intervenciones realizadas y la falta de planificación de los cuidados<sup>8</sup>. Que tiene relación directa con la buena comunicación: “la buena comunicación aumenta la posibilidad de que el cuidado enfermero continúe sin interrupción”<sup>9</sup>. La aplicabilidad práctica del Proceso Enfermero exige actividades planificadas con razonamiento crítico y clínico, ejecutadas y valoradas<sup>10</sup>, fomenta y promueve la medición de indicadores de mejora de la calidad. Su implementación es un reto al que los Servicios de Enfermería deben enfrentarse en el camino hacia la excelencia de la calidad asistencial<sup>11</sup>. Por ello, hemos planteado los siguientes objetivos: identificar los Diagnósticos Nanda-I, Resultados NOC e intervenciones NIC más prevalentes en los planes de cuidado de los TFG presentados por los alumnos del 4º curso de Enfermería de la UCAM y su relación con los diferentes servicios y variables demográficas.

## **Método**

Se realizó un estudio descriptivo transversal, con carácter retrospectivo. La población de estudio estaba constituida por los pacientes que estuvieron bajo los cuidados de los alumnos de práctica de 4º curso de enfermería. Como instrumentos se utilizaron los planes de cuidados realizados a éstos pacientes y que fueron utilizados como resultados del TFG. Se analizaron 142 planes de cuidados cumplieron con el criterio de inclusión de ser defendido y aprobado dicho trabajo en el mismo curso. El análisis descriptivo se realizó mediante estimadores de tendencia central (media y desviación típica). En el análisis bivalente se comparó mediante la prueba chi-cuadrado.

## **Resultados**

los pacientes presentaron una media de 50 años que estaban en su gran mayoría ingresados en servicios más complejos como, UCI (13,3%), Cirugía (12,7%) y Urgencias (9,2%). Los diagnósticos más prevalentes fueron: (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos m/p informe verbal de dolor (11,2%) y (00032) Patrón respiratorio ineficaz r/c síndrome hipoventilación o por ansiedad o fatiga m/p disnea (8,7%). Como NOC fueron: (1605) control del dolor (10,4%), (0415) Estado respiratorio: ventilación (6,3%) y (1302) Afrontamiento de problemas (4,9%) y las intervenciones (NIC) fueron: (5230) aumentar el afrontamiento y (5820) disminuir la ansiedad ambas con un 11,9% seguido de (1400) Manejo de dolor (9,8%).



DXE:(00132): 11,2%; 00032: 8,7%; (00001): 2,8%; (00085): 2,1%(00025): 1,4%  
 NOC: (1605): 10,4%; (0415): 6,3%; (1302): 4,9%; (0208): 2,8%; (3140): 2,1%  
 NIC: (5230): 11,9%; (5820): 11,9%; (1400): 9,8%; (3350):7,3%; (0221): 2,8%

**Gráfico 1.** DEX, NOC y NIC más prevalentes.

El tipo de servicio se relaciona significativamente con todas las variables del Proceso Enfermero. El sexo se relaciona significativamente con DXE principal en las mujeres (chi-cuadrado=0,034) y con la complicación potencial principal (chi-cuadrado=0,025) en los hombres.

| Variable        | DXE                        | Comp Principal             | Potencial NOC              | NIC                        |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                 | % (Chi-cuadrado valor/sig) | % (Chi-cuadrado valor/sig) | % (Chi-cuadrado valor/sig) | % (Chi-cuadrado valor/sig) |
| <b>Edad</b>     | (174,0/ , 443)             | (96,0/ , 745)              | (123,3/ , 730)             | (131,4/ , 593)             |
| 1-40 años       | 44,8                       | 27,3                       | 42,6                       | 42,3                       |
| 41-65 años      | 30,2                       | 45,5                       | 29,5                       | 29,8                       |
| ≥ 66 años       | 24,3                       | 27,3                       | 22,6                       | 26,9                       |
| <b>Sexo</b>     | (182,0/ , 034)             | (119,3/ , 025)             | (133,6/ , 634)             | (166,5/ , 096)             |
| Hombres         | 33,1                       | 33,3                       | 38,3                       | 39,9                       |
| Mujeres         | 65,8                       | 58,3                       | 60,1                       | 58,9                       |
| <b>Servicio</b> | (3692,0/ , 000)            | (2438,7/ , 000)            | (3076,8/ , 000)            | (325,3/ , 000)             |
| UCI             | 36,2                       | 28,9                       | 33,3                       | 33,4                       |
| Cirugía         | 33,4                       | 40,4                       | 36,2                       | 32,5                       |
| Urgencia        | 30,2                       | 30,4                       | 30,8                       | 34,5                       |

**Tabla 1.** Comparación de las variables del Proceso Enfermero con las variables sociolaborales.

## Conclusión

el hecho de realizar el TFG utilizando el Proceso Enfermero permitió que los alumnos pudieran aplicar sus conocimientos sobre dicho proceso e identificaron que en su gran mayoría los pacientes presentaron como diagnósticos principales el dolor agudo y patrón respiratorio ineficaz asociados significativamente al sexo “mujer” y las complicaciones potenciales con el sexo “hombre”. Además, el tipo de servicio puede ser considerado predictor del desarrollo del plan de cuidados.

## Bibliografía

1. Comisión Europea: *Cooperation in Education in the European Union 1976- 1994 (Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities), 1994.*
2. Wake MM, Murphy M, Affara FA, Lang NM, Clark J, Mortensen R. *Toward an International Classification for Nursing Practice: a literature review & survey. Int Nurs Rev. 1993; 40(3):77-80.*
3. Consejo Internacional De Enfermería (CIE). *La enfermería Importa – Entornos positivos para la práctica profesional.* Ginebra, Suiza. Consejo Internacional de Enfermeras. 2007. Disponible en: <http://www.icn.ch>

4. Reid R, Haggerty J & McKendry R. *Defusing the confusion: concepts and measures of continuity of healthcare*. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation. 2002.
5. Wenger NS & Young RT. Quality indicators for continuity and coordination of care in vulnerable elders. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2007; 55 Suppl 2, S285-S292
6. Anderson MA. & Helms LB. Talking about patients: communication and continuity of care. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 2002; 14(3),15-28.
7. Joint Comission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). (2006). Disponible en <http://www.jcaho.org/>.
8. Cohen IL, Fitzpatrick M. & Booth FV. Critical care medicine: opportunities and strategies for improvement. *Nursing Administration Quarterly*, 1997; 21(3), 68-75.
9. Chang E, Hacock K, Chenoweth L, Jeon YH, Glasson J, Gradidge K et al. The influence of demographic variables and ward type on elderly patients' perceptions of needs and satisfaction during acute hospitalization. *International Journal of Nursing Practice*, 2003; 9,191-20.
10. Johnson M, Moorheard S, Bulechek G, Butcher HK, Maas ML & Swanson E. *Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y Diagnósticos médicos: Soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados*. Barcelona-España: Elsevier. 2012.
11. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *Improving your Office Testing Process: A Toolkit for rapid-cycle patient safety and Quality improvement*. 2013. Disponible en <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/office-testing-toolkit/index.html>

## 19. Apoyo social en mayores y salud.

*M.J. Rojas Ocaña, E.B. García Navarro*

### Introducción

En nuestra sociedad ,hay valores con gran peso dentro de grupos sociales como son el poder adquisitivo, la imagen, la juventud o el status, ente otros. Hoy en día el aumento en la esperanza de vida da la oportunidad a nuestros mayores de vivir mas años. Cuando entramos en la fase de ancianidad, toman gran relevancia aspectos como el hogar , la familia y los lazos afectivos. Estos lazos se caracterizan por acontecimientos traumáticos. Cuando la perdida es por muerte de la persona mas significativa en la vida del mayor (su pareja) aparece un vacío en su vida imposible de sustituir .La preocupación principal de los hijos es ayudarlo en sus autocuidados.. Para enfermería es muy importante el tratar el hecho de que el sentirse solo nos lleve al diagnóstico enfermero denominado Deterioro de la Interacción social el cual vamos a tratar con todos los componentes del proceso enfermero NANDA, NOC, NIC, para evitar el desencadenamiento de otros muchos problemas.

### Valoración

Según Hemderson El señor M.P. de 80 años, completamente independiente para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Con patologías crónicas y buen seguimiento. Hasta hace 6 meses era el cuidador de su esposa Además MP sacaba tiempo para ir a la compra, al casino y a jugar a la petanca una vez por semana .Desde la muerte de su esposa ha dejado de salir de casa, no va al casino, no juega a la petanca y ni siquiera coge el teléfono cuando lo llaman. Refiere no querer tener ningún tipo de visitas, “ya he salido lo suficiente, prefiero quedarme en casa mirando fotos o viendo la televisión, la que me quería era ella, no entiende nadie mi dolor”.

### Diagnóstico enfermero

Deterioro de la interacción social Relacionado con : no aceptación de la pérdida de su pareja, trastorno de autoconcepto y carencia de personas significativas y Manifestado por : conducta de interacción familiar ineficaz, cambio en el estilo de relaciones, malestar en situaciones sociales y sensación de falta de cariño e interés.

### Resultados

**NOC** .1.- Clima Social en la familia: Desempeño del rol (1501), Implicación social (1503)**Intervenciones NIC**:1.- Potenciación de la socialización (5100):Fomentar que se implique algo más en relaciones ya establecidas. Fomentar las relaciones con personas que

tengan intereses/objetivos comunes. Fomentar que comparta sus problemas con familiares y/o amigos.2.- Mejorar el afrontamiento:Alentar al paciente a que describa realmente su cambio papel. Animar la implicación familiar, si procede. Ayudar al paciente a identificar respuestas positivas de los demás.

### **Evaluación**

Establecer los criterios de resultados, con sus indicadores no solo permitirá guiar nuestras intervenciones, sino que además su evaluación posterior, certificará la validez de las mismas en función de sus variaciones. Deberán movilizarse positivamente en la escala Likert de cada CR.

### **Bibliografía**

- NANDA International, Inc. NURSING DIAGNOSES: DEFINITIONS & CLASSIFICATION.2015–2017 Tenth Edition.- NANDA 2015-2017 El Diagnóstico Enfermero.*
- McCLOSKEY, J. BULECHEK, G.M. (2013).Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª edición Elsevier. Madrid.*
- MOORHEAD, S. JOHNSON, M. MAAS, M. (2014) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª edición, Elsevier. Madrid.*

## **20. Proceso de cicatrización de dehiscencia de mastectomía evaluado por la Nursing Outcomes Classification - NOC: estudio de caso**

*T. Bavaresco, R. Hilario Trindade, A. Fátima Lucena, D. Tolfo Silveira*

### **Introducción**

Una de las complicaciones en el periodo post-operatorio de las mujeres sometidas a mastectomía por cáncer de mama, es la dehiscencia de la sutura. En esta situación, la Terapia de Laser de Baja Intensidad (TLBI) puede ser utilizada para estimular la proliferación y activación de los linfocitos y macrófagos aumentando la fagocitosis, elevando la secreción de factores de crecimiento de fibroblastos e intensificando la reabsorción de fibrina y colágeno. Sin embargo, los resultados de ese proceso necesitan ser evaluados por el enfermero con instrumentos como, por ejemplo, la *Nursing Outcomes Classification*/NOC. Por tanto, la NOC presenta el resultado “Curación de la herida: por segunda intención” con diferentes indicadores clínicos que pueden ser aplicados en estos casos.

### **Objetivo**

Evaluar el proceso de cicatrización de la lesión con dehiscencia aguda de mastectomía tratada con TLBI, de acuerdo con el resultado NOC “Curación de la herida: por segunda intención”.

### **Método**

Estudio de caso realizado en el servicio ambulatorio de mastología de un hospital universitario Brasileño. La paciente fue acompañada en consultas de enfermería durante 7 semanas, con aplicación de TLBI como terapia coadyuvante al tratamiento tópico. La aplicación ocurrió de forma puntual en los bordes de la lesión con una distancia de 1 cm entre los puntos de aplicación y por el método de barrido en el centro de la misma. Cada aplicación duró tres minutos, utilizando una dosis de energía de 3 J/c con un láser AsGa, con una longitud de onda de 660nm. Para la evaluación del proceso de curación fueron utilizados 10 indicadores del resultado de la NOC en el estudio, teniendo en cuenta la escala *Likert* de 5 puntos, donde 1 corresponde al peor puntaje y 5 al más deseable.

### **Resultados**

Paciente de 33 años, casada, tres hijos, con historia familiar de cáncer de mama (abuela materna). En el último año identificó un nódulo en la mama derecha (MD) durante el autoexamen, siendo diagnosticado cáncer de mama. Fue sometida a mastectomía con retirada de gran dorsal. Algunos días después de la cirugía la paciente fue sometida a un nuevo



procedimiento quirúrgico para corrección de la dehiscencia en la herida quirúrgica. Un mes después inició con TLBI aplicada por la enfermera. La evaluación de este tratamiento por los indicadores del resultado de la NOC y teniendo en cuenta la puntuación basal y final fueron: granulación (4-5), formación de cicatriz (2-5), secreción purulenta (5-5) secreción serosanguinolenta (4-5), olor, eritema, edema, piel macerada (5-5), necrosis (3-5) y disminución del tamaño (2-4). La área inicial de la lesión era 75.19 cm<sup>3</sup> y se redujo para 11.25 cm<sup>3</sup>.

### **Conclusión**

La TLBI promovió un eficaz proceso de reparación de tejidos en la cicatrización de la dehiscencia de herida de pos-operatorio de mastectomía, de acuerdo a la evaluación con la NOC. Sin embargo, se necesitan realizar estudios más robustos para consolidar estos resultados.

### **Bibliografía**

- MOORHEAD, S. et al. *Nursing Outcomes Classification (NOC): measurement of health outcomes. 5th ed.* Philadelphia: Elsevier, 2013.
- PINTO NC et al. *Laser de baixa intensidade em deiscência aguda de safenectomia: proposta terapêutica.* Rev Bras Cir Cardiovasc [online]. 2009, vol.24, n.1, p.88-9.

## 21. Estudio de la esfera del conocimiento en los Diagnósticos

### Enfermeros.

*Palop Muñoz, J., Llopis-Herrero, J., Bataller Ibáñez, J., Segovia Navarro, L., Alcañiz Garrán, M.M., Gimeno Cardells, A.*

#### Introducción

El desarrollo de nuestra sociedad ha ocasionado un cambio de paradigma en la ciudadanía en cuanto a las necesidades de salud se refiere. Para ello, son necesarias estrategias de promoción y educación para la salud como ejes vertebradores del empoderamiento del binomio paciente-familia (Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud, 2003; Lumini, Vieira y Ciqueto, 2016; Velázquez y Alfaro, 2011; World Health Organization, 2012).

Un paciente empoderado es una persona con capacidad para decidir, satisfacer necesidades y resolver problemas, con pensamiento crítico y control sobre su vida. Y todo ello se consigue, en primer lugar, con el conocimiento. Si la información es poder, un paciente empoderado tiene que ser un paciente informado: ha de disponer de las nociones suficientes para entender la enfermedad y su tratamiento, es decir, tiene que desarrollar cualidades como la autogestión, la autoeficacia y el autocuidado (Cerezo, Juvé-Udina & Delgado-Hito, 2016; Ruiz-Giménez, Martínez, y Jordán, 2014).

Corresponde a los profesionales de la salud en general y a las enfermeras<sup>1</sup> en particular, desarrollar cada una de las competencias que les capacita para transferir sus conocimientos y capacidades contribuyendo a promover y proteger la salud, prevenir la enfermedad, mantener y restaurar la salud de las personas, de las familias y de la comunidad, proporcionando una atención integral que mejore la seguridad, el bienestar, la calidad de vida, y la participación de la población (Fumagalli, Radaelli, Lettieri, Berteletti & Masella, 2015; Orden CIN/2134/2008; Verifica Títulos de Grado, 2011).

Las enfermeras utilizan la taxonomía NANDA<sup>2</sup> de diagnósticos enfermeros (DE) para clasificar y categorizar áreas de su responsabilidad profesional, diagnostican problemas de salud, estados de riesgo y disposición para la promoción de la salud. Los DE son el instrumento para identificar los resultados apropiados de cuidados y así planificar las intervenciones específicas de manera secuencial (Herdman & Kamitsuru, 2015).

---

<sup>1</sup> Siguiendo la nomenclatura del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE), utilizamos el término “enfermera” para referirnos, de forma genérica, a todos los profesionales enfermeros con independencia de su sexo.

<sup>2</sup> Taxonomía de diagnósticos de enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).

El propósito de este trabajo es analizar en los DE la inclusión de la esfera del conocimiento, considerada por este grupo de trabajo como la principal cualidad que tiene que desarrollar el paciente como agente activo en la gestión de su salud.

## **Objetivos**

El objetivo principal del estudio es identificar los DE, de la taxonomía II de NANDA I (2015-2017), que incluyen la esfera del conocimiento. Los objetivos secundarios son explorar los DE que incluyen los términos relacionados con la esfera del conocimiento; analizar en cada uno de los componentes del DE los términos relacionados con la esfera del conocimiento; y distinguir en cada uno de los 13 dominios los DE que contienen los términos relacionados con la esfera del conocimiento.

## **Método**

Estudio trasversal descriptivo. De los 235 DE, de la taxonomía II de NANDA Internacional, se seleccionaron aquellos que contenían los términos que hacían referencia a la esfera del conocimiento y eran subsidiarios de intervenciones enfermeras relacionadas con la EpS. Los términos incluidos fueron: “conocimiento/s”, “disposición para mejorar los conocimientos”, “disposición para mejorar”, “expresa deseo de mejorar”, “comprensión”, “habilidades”, “información”, “estrategias”, “incertidumbre”, “entrenamiento”, “aprendizaje” y “preparación insuficiente”. Además se identificaron dichos términos en cualquier componente del diagnóstico enfermero (etiqueta, definición e indicadores diagnósticos: características definitorias, factores relacionados y factores de riesgo). El análisis de los DE fue realizado por los y las autores/as de esta investigación, utilizando como método de evaluación el sistema de comparación por pares y como soporte informático el programa Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel (versión 15.20.4893.1002).

## **Resultados**

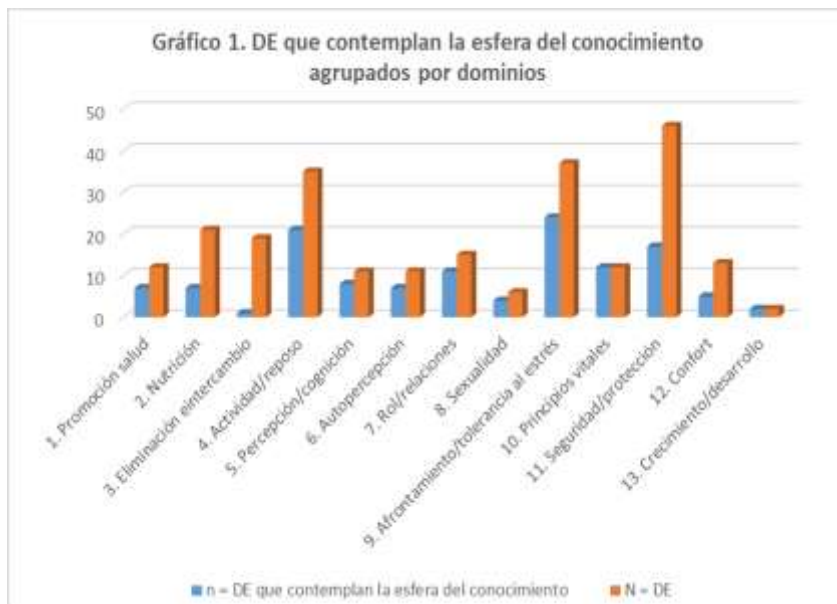
De los 235 DE que componen la taxonomía II de NANDA Internacional, se ha constatado que son 126 DE (53,6%) los que contienen los términos estudiados.

Los DE que contemplan una o más veces los términos estudiados son: “conocimientos” 63 (26,8%), “disposición para mejorar los conocimientos” 1 (0,4%), “disposición para mejorar” 24 (10,2%), “expresa deseo de mejorar” 25 (10,6%), “comprensión” 11 (4,7%), “habilidades” 44 (18,7%), “información” 18 (7,7%), “estrategias” 23 (9,8%), “incertidumbre” 9 (3,8%), “entrenamiento” 1 (0,4%), “aprendizaje” 7 (3%) y “preparación insuficiente” 1 (0,4%).

Los DE que contienen al menos uno de los términos relacionados con la esfera del conocimiento identificados en alguno de los componentes son: en la etiqueta 27 (11, 5%), en

la definición 16 (6,8%) y en las características definitorias 64 (27,2%), factores relacionados 50 (21,3%), factores de riesgo 28 (11,9%).

La distribución de los 126 DE que contemplan la esfera del conocimiento según los dominios queda reflejada en el Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

1. La mitad de los Diagnósticos Enfermeros contenidos en la taxonomía NANDA contemplan la esfera del conocimiento.
2. Los términos “conocimientos” y “habilidades” son los que con mayor frecuencia aparecen en los Diagnósticos Enfermeros.
3. La esfera del conocimiento se contempla de manera mayoritaria en las características definitorias y en los factores relacionados en los Diagnósticos Enfermeros y siendo la proporción similar entre ellos.
4. La esfera del conocimiento se contempla en todos los dominios aunque de forma irregular. Siendo en menor proporción en los de nutrición, eliminación e intercambio, seguridad/protección y confort.

## Referencias

- Cerezo, P., Juvé-Udina, M., & Delgado-Hito, P. (2016). Concepts and measures of patient empowerment: a comprehensive review. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 50(4), 667-674. <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000500018>
- Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud. (2003). *Formación en promoción y educación para la salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Fumagalli, L., Radaelli, G., Lettieri, E., Berteletti, P., & Masella, C. (2015). Patient Empowerment and its neighbours: Clarifying the boundaries and their mutual relationships. *Health Policy*, 119(3), 384-394. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.10.017>
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (Eds.). (2015). *NANDA International Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación, 2015-2017*. Barcelona: Elsevier.
- Lumini, M.J., Vieira, T. y Ciqueto, H.H. (2016). Percepção dos enfermeiros sobre Dificuldades e necessidades informacionais dos familiares cuidadores de pessoa dependente. *Texto Contexto Enferm*, 25(1). Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072016000100315&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000100315&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. BOE núm. 174. 19 julio 2008.
- Ruiz-Giménez, J.L., Martínez, O. y Jordán, M. (2014). *Educación para la salud. El empoderamiento de la ciudadanía*. Elsevier España, S.L.
- Universitat de València. (2011). *Formulario de solicitud para la verificación de títulos oficiales de Grado: Graduado o graduada en Enfermería por la Universitat de València*. Valencia. Recuperado de <http://www.uv.es/graus/verifica/Infermeria/Memoria.pdf>
- Velázquez, G. y Alfaro, N. (2011). Educación para la salud: una acción inherente del quehacer de enfermería. En: V. Gallegos y R. Pecina (eds.), *Resolución de Situaciones Clínicas para Enfermería desde el enfoque ABP con integración de la taxonomía NANDA, NIC y NOC* (pp. 121-33). México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- World Health Organization. (2012). *Health 2020 policy framework and strategy document*. Geneva: WHO.

## **22. Educación a pacientes y familiares en un hospital público universitario: evaluación del proceso educativo**

*Maria do Carmo Laurent, Cristina Rosat Simoni, Elisabeth de Fátima da Silva Lopes, Giovana Ely Flores, Miriam de Abreu Almeida, Amália de Fátima Lucena*

### **Introducción**

Recientemente, un hospital universitario brasileiro creó un grupo multidisciplinar que sistematizó el proceso de educación de pacientes y familiares. Este proceso institucional se produce en un entorno multidisciplinar, entendiendo que los diversos saberes se constituyen en prácticas seguras en la atención al paciente. Dentro de las actividades desarrolladas están: mapeamiento de las iniciativas existentes, creación de un instrumento de evaluación basado en la *Nursing Outcome Classification* (NOC), evaluación inicial de las necesidades del proceso educativo, establecimiento de flujos y competencias profesionales, de acuerdo con las Políticas y Planes institucionales. En ese escenario, la gestión del proceso educativo se presenta como un desafío, teniendo en cuenta la complejidad de la atención en salud. Las discusiones han resultado en mejoras en el proceso de trabajo, en el material educativo utilizado y también, en el registro de las acciones en la historia clínica. En la literatura, hay pocos estudios sobre las prácticas educativas y el impacto en la calidad de la atención y seguridad de los pacientes y familiares. Por lo tanto, esta investigación contribuye al cuidado integral, donde la educación permea la atención en salud.

### **Objetivos**

Sistematizar y evaluar el proceso de educación de pacientes y familiares desarrollado por un equipo multidisciplinar, en las diferentes líneas de cuidado en ese hospital universitario.

### **Método**

Se trata de un estudio de evaluación, realizado en las unidades de hospitalización. Los participantes fueron pacientes y familiares pertenecientes a las líneas de cuidado y profesionales involucrados en la atención. Los datos fueron recolectados de las actas de reuniones de grupo y del instrumento estructurado, aplicado a los sujetos de la investigación. El análisis fue mediante estadística descriptiva. El presente estudio atiende los aspectos éticos, de acuerdo a la Resolución del Consejo Nacional de Salud vigente en el Brasil.

### **Resultados**

Fueron definidas líneas de cuidado que orientan las prácticas educativas de la siguiente forma: pacientes que utilizan medicamentos: anticoagulantes, insulina e quimioterapéuticos; en situación de trasplante; portadores de enfermedades crónico-degenerativas; en uso de

tecnologías y equipos biomédicos y pacientes con enfermedades infectocontagiosas, portadores de gérmenes multiresistentes. Fue realizado mapeamiento del proceso educativo para establecer prioridades de acción, teniendo en cuenta las líneas de cuidado; creación, revisión y actualización de materiales educativos; construcción del instrumento de evaluación y realización del estudio piloto con los pacientes y profesionales de estas líneas. Según los pacientes, las orientaciones ocurrieron en la admisión, realizadas por enfermeros y/o médicos, la mayoría de las veces, y se entregó material educativo impreso. Los pacientes conocen su problema de salud y se sienten seguros para el alta hospitalaria. Relatan que sus familiares no fueron incluidos en el proceso, sin embargo, los profesionales consideraron esta importante participación en el contexto educativo. Los profesionales registraron la comprensión, la necesidad de cambio de hábitos de vida y la motivación del paciente para el tratamiento. En relación al registro, cuando el paciente no desea recibir la educación, aún se presenta como una oportunidad de mejora.

## Conclusiones

Las acciones realizadas han fortalecido el proceso educativo existente, implementando y sistematizando cambios para cualificar la atención. Los resultados del estudio indican las fortalezas y debilidades del proceso en la institución, direccionando así el enfoque de actualización del grupo, en el sentido de proponer otras estrategias educativas y de aprendizaje.

## Bibliografía

- BRASIL. *HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS*. Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. *Ética em pesquisa com seres humanos e suas disposições*. Diário Oficial da União, Brasília, 2012.
- GESTÃO ESTRATÉGICA E OPERACIONAL DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (Porto Alegre). *Plano de Educação de Pacientes e Familiares*. 2016. Disponível em: <<http://10.10.30.51:8080/sa/apps/cmn/LauncherLogin.jsp>>. Acesso em: 20 dez. 2015.
- GESTÃO ESTRATÉGICA E OPERACIONAL DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (Porto Alegre). *Política de Educação de Pacientes e Familiares do HCPA*. 2016. Disponível em: <<http://10.10.30.51:8080/sa/apps/cmn/LauncherLogin.jsp>>. Acesso em: 20 dez. 2015.
- GOLDIM, José Roberto. *Manual de iniciação à pesquisa em saúde*. 2. ed. Porto Alegre: da Casa, 2000.
- HERDMAN, T Heather; KAMITSURU, Shigemi. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification*. 10. ed. Oxford: Wiley Blackwell, 2015. 468 p.
- JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals*. 5. ed. Rio de Janeiro: Consórcio Brasileiro de Acreditação de Sistemas e Serviços de Saúde, 2014.
- POLIT, Denise F; BECK, Cheryl Tatano. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem*. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- SILVA, Camila Simões e et al. *OPINIÃO DO ENFERMEIRO SOBRE INDICADORES QUE AVALLIAM A QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM*. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p.263-271, jun. 2009.
- SILVEIRA, Laiana Lauser et. al. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2015 out./dez.;17(4)*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i4.31636>.

VITURI, Dagmar Willamowius; MATSUDA, Laura Misue. Validação de conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p.429-437, jun. 2009.

UNICAMP. **Manual Red Cap**. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas Núcleo de Tecnologia da Informação, 2016. Disponível em: [http://wiki.fcm.unicamp.br/images/Manual\\_Redcap.pdf](http://wiki.fcm.unicamp.br/images/Manual_Redcap.pdf). Acesso em: 01/12/2016.



## **23. Connections between signs and symptoms and nursing diagnosis of patients with heart failure and diabetes mellitus**

*D. Machado Pires Lemos, P. Ferreira Saldanha, T. Azevedo Blodorn, V. Fernandes, K.D.O. Azzolin*

### **Introduction**

The process of clinical reasoning, task of the diagnostician nurse, seeks to unveil the health problems of patients based on signs, symptoms, risk factors, lab exams and extra information. Meanwhile, the selection of the accurate nursing diagnosis (ND) is complex, for patients' signs and symptoms are not always presented as described in the literature<sup>1</sup>, or common to more than one ND. The selection of more specific diagnosis become even more relevant in what concerns noncommunicable diseases, for it causes expressive costs to the health system, since it generates high rates of hospitalizations and re-hospitalizations, being health failure (HF) and Diabetes Mellitus (DM) highlighted<sup>2</sup>.

### **Aims**

To associate signs and symptoms presented by patients with HF or decompensated DM, and the ND selected at hospital admission.

### **Methods**

It is a retrospective transversal study carried out at a teaching hospital in the South of Brazil. Adult patients' charts with hospitalization for decompensation from HF or DM, and the ones that had recordings of nursing notes in the first 24 hours of hospitalization were included.

### **Findings**

In the study, 350 charts were included, being 191 patients hospitalized for decompensation from HF and 159 for decompensation from DM. The most part of them were male (51.4%), white (84%), active employees (69%), married/life partner (50.3%), and age average of 61 years old, being the diabetics the youngest. The major signs and symptoms of patients with decompensated HF were: dyspnea (95.3%), edema in lower members (49.2%), thoracic pain (36.1%), orthopnea (31.5%), dry cough (12.6%), and inappetence (10.5%). The most used ND were Ineffective breathing pattern (57.5%), Risk of falls (38.8%), Acute pain (17.5%) and Decreased cardiac output (10.0%). The symptom dyspnea was associated to two ND, Ineffective breathing pattern ( $P=0.000$ ), Acute pain ( $P=0.046$ ) and Decreased cardiac output ( $P=0.044$ ). On the other hand, in the decompensated diabetic sample, the main signs and

symptoms were: hyperglycemia (42.8%), dizziness (29.6%), diabetic foot (25.8%), blurred vision (23.9%), vomiting (23.3%), abdominal pain (20.8%), loss of strength in upper limbs (17.6%), mental confusion (16.4%), inappetence (16.3%), diarrhea (15.7%), anorexia (14.5%), nausea (11.9%), polyuria (10.7%), and dysuria (10.1%). The ND Risk for unstable blood glucose (52.5%), Risk of falls (47.5%), Acute pain (16.3%), and Impaired skin integrity (10.0%) were the most prevalent. The sign of diabetic foot was associated to four ND, which were Acute pain ( $P=0.000$ ), Impaired skin integrity ( $P=0.009$ ), Risk of falls ( $P=0.039$ ), and Risk for unstable blood glucose ( $P=0.001$ ), being this last one also associated to hyperglycemia ( $P=0.004$ ), vomiting ( $P=0.008$ ), and dizziness ( $P=0.037$ ). Risk of falls also was associated to age  $\geq 65$  years old ( $P=0.001$ ), confusion ( $P=0.043$ ), and somnolence ( $P=0.046$ ).

## **Conclusions**

The majority of signs and symptoms identified in patients was associated to the most prevalent ND in the sample.

## **Bibliography**

<sup>1</sup>Rabelo, E. R. et al (2011). *Diagnósticos de enfermagem com base em sinais e sintomas. Porto Alegre, Brasil: Artmed.* <sup>2</sup>Malta, D. C. et al. (2014). *Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 23(4), 599-608.*

## **24. Razonamiento etiológico de los diagnósticos tegumentarios**

*D. Peña Otero, L. Visiers Jiménez, A.M. Recio Vivas, R. Ortega Lozano*

### **Introducción**

Los diagnósticos de Enfermería de NANDA Internacional: Definiciones y Clasificación 2015-2017 (Herdman & Kamitsuru, 2015) incluyen veintiséis diagnósticos en el dominio (once) de seguridad/protección y clase (dos) lesión física. Considerando únicamente las etiquetas que afectan a nivel tegumentario son nueve los diagnósticos a los que se hace referencia: riesgo de traumatismo, deterioro de la integridad tisular, deterioro de la mucosa oral, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la dentición, riesgo de lesión térmica, riesgo de deterioro de la mucosa oral, riesgo de deterioro de la integridad tisular y riesgo de úlcera por presión. Para una correcta formulación diagnóstica es necesario detallar los factores de riesgo o las características definitorias y los factores relacionados. Estos datos están descritos según el lenguaje estandarizado NANDA-I junto con la etiqueta y la definición del diagnóstico (Alfaro-LeFevre, 1997). Sin embargo, ¿es posible afirmar la existencia de criterios etiológicos para fundamentar nueve diagnósticos de enfermería tegumentarios?

### **Objetivo**

Analizar las diferencias etiológicas entre los diagnósticos tegumentarios propuestos por la NANDA Internacional

### **Método**

Investigación social mediante análisis del contenido del lenguaje estandarizado NANDA Internacional centrado en la alteración a nivel tegumentario. Se procederá con: 1.- Codificación es el proceso por el que los datos brutos se transforman sistemáticamente en unidades que permiten una descripción precisa de las características de su contenido. 2.- Categorización mediante elementos constitutivos de un conjunto por diferenciación, tras la agrupación por analogía, a partir de criterios previamente definidos. 4.- Comprobar la fiabilidad del sistema de codificación-categorización. 5.- Inferencias.

### **Resultados**

El sistema de codificación-categorización se ha realizado a través de cuatro codificadores, de manera independiente y con un lenguaje de códigos y categorías previamente acordado. Los codificadores son en su totalidad profesores doctores en Ciencias de la Salud, pero áreas de especialización diferente: evaluación de las competencias, gestión, salud mental,

antropología, comunicación, ética, deontología, urgencias, cuidados críticos, fundamentación y teorización de enfermería. Existe fiabilidad y consistencia en el análisis del contenido, por lo que hay un buen nivel de acuerdo.

## **Conclusiones**

El diagnóstico diferencial de las etiquetas NANDA Internacional a nivel tegumentario resulta dificultoso. Por esta razón, para facilitar la definición del diagnóstico sería eficaz el desarrollo de una definición genérica. De ella podría desglosarse la serie de mecanismos biolesionales específicos. Esto permitiría identificar de forma más clara las características definitorias de cada etiqueta.

## **Referencias**

- Alfaro-LeFevre, R. (1997). El pensamiento crítico en enfermería. Barcelona: MASSON.*
- Andréu Abela, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Fundación Centro Estudios Andaluces, Universidad de Granada, v.10, n. 2, p. 1-34. Disponible en: <>. Consultado el: 20/12/2016.*
- Bardín, L. (1996; 2ª e). Análisis de contenido. Madrid. Akal.*
- Bunge, M (1989). La investigación científica. Barcelona. Ariel.*
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (Ed.) (2015). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificaciones 2015-2017. Barcelona: Elsevier.*
- Hostil O.R. (1969) Content analysis for the social sciences and humanities. Addison Wesley.*
- Krippendorff, K. (1990). Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica. Paidós Comunicación.*

## **25. Cues of nursing diagnosis and outcomes for the elderly person who need foot care in nursing home.**

*I. Honda, T. Miyazaki*

### **Background**

The prevention of falls for the elderly is very important, because falls can result in their becoming bed-ridden and thus reducing their Quality of Life (QOL). Maintaining an upright position involves the working of the soles and the toes. Toes are also involved in stabilizing the body in various postures.

### **Purpose**

The purpose of this study is to investigate the diagnostic characteristics and the outcome index of the elderly person needing foot care in nursing home.

### **Methods**

We investigated the conditions of the foot of an elderly person judged nursing staff to need foot care, the care that should be provided and the change of the state after the foot care.

### **Results**

In elderly persons using a nursing home, the state of the foot which needs foot care was the onychomycosis which mainly became thick, and preferential care was nail shaving. Almost all elderly persons' foot had a certain pathological change, and foot care was in the required state. Furthermore, many of elderly persons needed the care to activities of daily living. When the foot care for 12 months was carried out to the elderly person using a nursing home, there were a few elderly persons whom the SCIO score has improved as of three months. However, as of 12 months, although some elderly person's SCIO score has improved, some other elderly person got worse. The relation with change of a foot state was able to be checked in neither a posture nor an activity function.

### **Conclusion**

All the members almost needed foot care, and the elderly person in facilities was shown to be the state of the foot with some kind of lesions while assistance of the self-care was necessary. It was suggested that foot care was the intervention that it was effective for the improvement of the skin lesion such as nail tinea and the skin sore, but was not able to show it definitely at the point called the improvement of the physical activity.

## **26. Relación entre el diagnóstico enfermero nanda y la seguridad del paciente hospitalizado.**

*Fernández-García, Elena; Porcel-Gálvez, Ana María; Romero-Castillo, Rocío; Abril-González, María Cristina; Barrientos-Trigo, Sergio.*

### **Introducción**

La implementación del uso de los Diagnósticos de Enfermería NANDA en la práctica clínica ha permitido establecer un lenguaje universal enfermero garantizando la calidad de los cuidados en los pacientes hospitalizados (Dubois et al.,2013). La creación de definiciones comunes y características definitoria ha mejorado la comunicación y el trato a los pacientes, asegurando una comunicación clara y a la vez concisa, unificando la variabilidad en la práctica clínica y estableciendo unos estándares de calidad y seguridad (Yaeko et al.,2009; Park, & Lee.,2012).

### **Objetivos**

Analizar la relación entre el uso de los Diagnósticos Enfermeros NANDA y la seguridad de los pacientes hospitalizados.

### **Método**

Revisión bibliográfica de la evidencia científica sobre la relación entre el uso de los Diagnósticos enfermeros y la seguridad de los pacientes hospitalizados en las principales bases de datos en Ciencias de la Salud durante Junio y Noviembre del 2016. Criterios de Inclusión; artículos publicados en los últimos 10 años y con acceso a texto completo. Criterios de exclusión Artículos de carácter no científico. Se obtuvieron un total de 12 artículos. Los descriptores utilizados han sido; Nursing Diagnostic [DeCS], safety care [DeCS], inpatients [DeCS]. Utilizando la misma estrategia de búsqueda en las bases de datos consultadas que fueron WOS, Scopus y Pubmed siguiendo los mismos criterios.

### **Resultados**

La utilización e implantación de los Diagnósticos de Enfermería en la práctica hospitalaria ha mejorado la calidad de los cuidados de los pacientes hospitalizados (Luzia, Almeida & Lucena., 2014). estableciendo un marco común de desarrollo de la profesión y mejorando los resultados en salud de los pacientes. Siendo un avance y desarrollo incorporarlos a los sistemas electrónicos la utilización de los diagnósticos de enfermería (Häyrinen, Lammintakanen, & Saranto., 2010). Además, ha mejorado la seguridad clínica de los pacientes hospitalizados (Aguilar, & Pancorbo., 2011).

## Conclusiones

El uso de los Diagnósticos de Enfermería mejora la seguridad clínica, disminuyendo así la aparición de eventos adversos de los pacientes hospitalizados.

## Bibliografía

- Aguilar, L. V., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2011). *Diagnósticos de enfermería, resultados e intervenciones identificadas en pacientes ancianos pluripatológicos tras el alta hospitalaria*. *Gerokomos*, 22(4), 152–161. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400002>
- Dubois, C. A., D'amour, D., Tchouaket, E., Clarke, S., Rivard, M., & Blais, R. (2013). *Associations of patient safety outcomes with models of nursing care organization at unit level in hospitals*. *International Journal for Quality in Health Care*, 25(2), 110–117. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzto19>
- Häyrinen, K., Lammintakanen, J., & Saranto, K. (2010). *Evaluation of electronic nursing documentation-Nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing*. *International Journal of Medical Informatics*, 79(8), 554–564. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.05.002>
- Luzia, M. de F., Almeida, M. de A., & Lucena, A. de F. (2014). *Nursing care mapping for patients at risk of falls in the Nursing Interventions Classification*. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 48(4), 632–640. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000400009>
- Park, H., & Lee, E. (2012). *Into an Electronic Nursing Documentation System in Korea: A Pilot Study*. *Search terms: Author contact*, 35–42.
- Yaeko, A., Nakatani, K., Ferreira, R., Iii, S., Márcia, M. De, P. (2009). *Identificação de diagnósticos de enfermagem do domínio segurança. Promoção da Saúde, Eliminação / Tr...*, 11(2), 249–257.

## **27. El escenario de cuidados de selene ayuda al proceso enfermero y favorece el pensamiento critico**

*A. Bazan Herrero*

### **Introducción**

A la hora de enfrentarse a la elaboración del proceso enfermero sigue habiendo dificultades por la escasa y en ocasiones deficiente formación en metodología. El programa informático puede ser de gran utilidad para guiarnos y hacer más ágil nuestro pensamiento enfermero. La herramienta nos guía en la elaboración de un plan individualizado a través de una estructura con lenguaje NANDA, NOC y NIC interiorizando así el método científico de enfermería a medida que se usa la aplicación. La propuesta es la generación de un plan individualizado que parte de una valoración por dominios NANDA. Tras la introducción de los datos en la valoración, el programa ofrece unos resultados en forma de diagnósticos que debemos verificar para descartar aquellos con los que no estamos de acuerdo, bien porque el paciente no los presenta o porque no estamos en posición de tratarlos en ese momento. Una vez elegidos pasaremos a las propuestas NOC que nos hace Selene. En esta fase deberemos otra vez seleccionar cual es la NOC objetivo a alcanzar por el paciente. Una vez seleccionada la NOC el programa ofrece las intervenciones NIC relacionadas, las cuales serán objeto de repaso y elección de las más adecuadas.

### **Objetivos**

Ayudar a conocer el proceso enfermero a través de la herramienta informática y objetivar cómo mediante su uso, estamos cambiando la forma de pensamiento, creando un proceso estructurado que persigue el método científico y que favorece el pensamiento crítico.

### **Material y Método**

Revisión bibliográfica y análisis de Planes de Cuidados y formularios de procesos en la HCE Selene.

### **Conclusiones**

El programa informático puede ayudar en la gestión de proceso enfermero no solo guiándolo sino dotándolo del lenguaje universal (taxonomías NNN) que puede evaluarse y generar conocimiento. En la práctica clínica la valoración del paciente, registro y análisis de los datos junto con el razonamiento crítico del profesional de enfermería, genera la formulación de un diagnóstico/problema de salud, problema de colaboración o complicación potencial. Con base a esta decisión diagnostica, se indican las intervenciones y criterios de resultado a lograr



determinando la acción o la no acción (acción de no hacer nada después de una cuidadosa consideración). Evaluando finalmente los cambios en la respuesta del paciente al tratamiento e intervenciones de cuidado, se genera nueva información desde la que se reinicia el proceso.

### **Bibliografía**

- Miorim, Caroline Fortes Brasil; Zenkner, Jenifer Rafaela Grzeziński; Cardoso, Leticia Silveira; Ribeiro, Juliane Portella; Cezar-Vaz, Marta Regina; Almeida, Marlise Capa Verde de. *Los registros clínicos de enfermería: herramientas para la auditoría de la salud. Evidentia. 2013 abr-jun; 10(42).*
- Caballero Erika. *Enfermería Informática una Mirada desde la Gestión del Cuidado. Revista Visión de Enfermería Actualizada (VEA), año 8, N° 32, dic. 2012*
- A Blanca Fernandez Lasquetty. *Aplicación de los lenguajes normalizados NANDA, NOC, NIC. Editorial DAE-Paradigma, ISBN: 978-84-92815-32-6*
- Zarate Grajales Rosa A.. *La Gestión del Cuidado de Enfermería. Index Enferm [Internet]. 2004 [citado 2017 Ene 07]; 13(44-45): 42-46. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962004000100009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100009&lng=es).*

## **28. Diagnoses, interventions and nursing results of the patient with chest pain in the Emergency Pre-Hospital Service: case study**

*S.M. Pires, A. Cecilia Pizzolato, L. Maria Mansano Sarquis, D. Carvalho Gomes, M. Regina Cubas, S. Nogueira Silveira*

### **Introduction**

The area of urgency and emergency has required of the nurses a new way of acting, making necessary the change of a traditional work model that does not solve the human needs of the critical patient<sup>(1)</sup>. The movement for the uniformity of the language used by nurses brought changes in the care process. For example, the ability to formulate diagnosis, the choice for the most proper interventions for each situation, and the description of the outcome achieved<sup>(2)</sup>. The International Council of Nurses (ICN), understanding these changes, has been developing International Classification for Nursing Practice (ICNP®), considered as a unifier technology of the classification systems of the elements of nursing practice: nursing diagnoses, interventions and outcomes<sup>(3)</sup>. This research consists of a case study that describes the nursing care for a patient with chest pain, through of the application of the steps of the Nursing Process, based in the Basic Human Needs of Wanda de Aguiar Horta <sup>(4)</sup> and in ICNP®<sup>(3)</sup>.

### **Assessment**

Male patient, 52 years old, with complaint of acute chest pain, attended by the Emergency Pre-Hospital Service, from Curitiba, Paraná, Brazil. The patient reported using Enalapril®, AAS® and Eutirox® daily, has history of hypertension and hypothyroidism. He did not report smoking, alcoholism or allergies. He reported concern about the current state of health, fatigue and shortness of breath to the efforts. In the physical examination, he was conscious, oriented, isocoric pupils and photoreagents, Glasgow Coma Score 15. Spontaneous breathing in ambient air, symmetrical thoracic expansibility, normal pulmonary auscultation. Heart auscultation with tachyarrhythmias. Vital Signs: Heart Rate: 152, Blood Pressure: 160 x 80, Respiratory Rate: 25, Oxygen Saturation 93%, Temperature: 35.8. Based on affected basic human needs, were listed nursing diagnoses, nursing interventions and nursing outcomes using ICNP®<sup>(3)</sup>, version 2015.

### **Nursing diagnosis**

Were identified 14 nursing diagnosis, for example: Impaired Breathing; Tachycardia; Altered Blood Pressure; Acute Pain; and Fear.

## **Nursing Outcomes**

Based on interventions, the following nursing outcomes were expected: Effective Breathing; Heart Rate within Normal Limits; Blood Pressure within Normal Limits; Reduced Pain; and Reduced Fear.

## **Nursing Interventions**

Were listed 26 nursing interventions, such as: Monitoring Respiratory Status; Offering Oxygen Mask; Monitoring Cardiac Status; Encouraging Rest; Monitoring Blood Pressure; Administering Medication to Reduce Blood Pressure; Monitoring Pain; Administering Pain Medication; Reassuring Patient; and Managing Transporting.

## **Evaluation**

Were achieved the nursing outcomes Reduced Pain and Reduced Fear. The other nursing outcomes were evidenced in the destination institution of the patient.

## **Bibliography**

1. *Cyrillo Regilene Molina Zacareli, Dalri Maria Célia Barcellos, Canini Silvia Rita Marin da Silva, Carvalho Emilia Campos de, Lourencini Renata Roque. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma atendidas em um serviço pré-hospitalar avançado móvel. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009;11(4):811-9. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11n4a06.htm>*
2. *Novae Elisiane Soares, Torres Maricy Morbin, Oliva Ana Paula Vilcinski. Nursing diagnoses in surgical clinic. Acta paul. enferm. [Internet]. 2015 Feb [cited 2017 Jan 07]; 28( 1 ): 26-31. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002015000100026&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000100026&lng=en).*
3. *Conselho Internacional dos Enfermeiros. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - versão 2015. Telma Ribeiro Garcia (org). Artmed: 2016.*
4. *Horta Wanda Aguiar. Processo de enfermagem. São Paulo: EPU; 1979.*

## **29. Gestión ineficaz de la salud: a propósito de un caso**

*S. Díaz Fernández, A.C. Gamón Cantero, R. García Alonso*

Varón, diagnosticado de trastorno obsesivo compulsivo hace 4 años A tto con medicación oral (antipsicóticos y antidepressivos) que ha ido dejando por su cuenta por referir excesiva sedación, hasta no tomar nada desde hace un año rechazando otros tratamientos y medicaciones. No acude a consultas de salud mental desde marzo de este año. Los padres refieren que durante este tiempo el paciente ha presentado un aislamiento cada vez mayor y empeoramiento de los síntomas (no llega a salir de casa dando vueltas para acabar cosas, no puede terminar los exámenes porque se pone a pensar en algo que tenía que haber hecho...etc). Por la noche se queda delante del ordenador y por el día duerme. Los padres no han conseguido que realice ninguna actividad, por lo que deciden llamar a la urgencias, siendo ingresado posteriormente en l UHP (Unidad de Hospitalización Psiquiátrica). En la entrevista inicial se muestra consciente y orientado. Abordable. Aspecto algo descuidado. Se muestra tranquilo aunque no está de acuerdo con el ingreso y se lo echa en cara a los padres. Irritable sin auto ni heteroagresividad. No alteraciones formales ni del ritmo del pensamiento. Discurso fluido y espontáneo. Inversión del ciclo sueño vigilia. Apetito conservado, refiere que sobre todo toma precocinados. No refiere ideación autolítica en este momento Valoración Durante la entrevista el paciente se muestra poco colaborador, contesta con monosílabos lo que se le pregunta, no te mira al hablar. Irritable, no acepta el ingreso y culpabiliza a los padres del ingreso. Hace un año aproximadamente abandono del tratamiento no acude a las consultas y se niega a salir de casa. Abandona los estudios, deja de relacionarse con los amigos, . Mala relación con los padres, la familia comenta que con la única persona que habla es con su hermano de 14 años.

### **Diagnósticos**

Gestión ineficaz de la salud Incumplimiento Insomnio Ansiedad Deterioro de la interacción social Resultados Conducta de cumplimiento Descanso Control de la ansiedad Habilidades de interacción social Autocontrol del pensamiento distorsionado Intervenciones Disminución de la ansiedad Modificación de la conducta Técnica de relajación Mejorar el sueño Manejo de las ideas delirantes

### **Evaluación**

Los objetivos en este plan de cuidaos se han logrado alcanzar parcialmente, Se logra controlar la ansiedad, se consigue un patrón de sueño adecuado, es capaz de limitar sus rituales y realizar las tareas en el tiempo estipulado. Se comunica mejor con compañeros, aunque sigue rechazando el contacto con los padres.

*NANDA International (2015). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier.*

*Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). 5ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*

*Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne M. Dochterman, Cheryl M. Wagner. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*

### **30. Voy tan rápido que no me cuido.**

*S. Díaz Fernández, A.C. Gamón Cantero, R. García Alonso*

Varón de 51 años, vecino de Oviedo donde reside en una residencia. Soltero. Buen apoyo del entorno familiar (familia extensa) Enfermedades previas Somáticas: NAMC. No antecedentes médicos de interés. Fumador de 12 cigarrillos/día. Niega otros hábitos tóxicos.

Psiquiátricos: antecedentes de trastorno bipolar de inicio en adolescencia. Múltiples ingresos en la unidad de hospitalización psiquiátrica. Acude a urgencias acompañado por su hermano, derivado por su psiquiatra de referencia para ingreso. Según refiere la familia se encuentra más alterado, con insomnio desde hace unos días. El paciente se encuentra conductualmente tranquilo aunque inquieto. Pérdida de distancia. Ánimo disfórico y lábil emocionalmente. Reactivo afectivamente. Discurso farfullante, verborreico, tendente a la disgregación, aunque es capaz de mantener la línea directriz del mismo ante indicaciones verbales. Niega alteraciones sensorio-perceptivas o ideación delirante estructurada en este momento. Insomnio.

#### **Valoración**

Durante la entrevista el paciente se muestra poco colaborador, expansivo, , presenta aspecto desalineado, abundante sialorrea. Constitución normal, nos comenta la familia que estos días esta comiendo poco, desorganizado, dificultad para mantenerse sentado. , cortar bien los alimentos y comer con un orden. Precisa pañal por la noche, supervisión y ayuda para el aseo y vestirse. Ya que no es capaz de hacerlo adecuadamente, a pesar de que la movilidad es buena. Alteración del patrón del sueño, comenta que lleva unos días sin dormir. Lenguaje farfullante, no vocaliza y es difícil entenderle. No ideas autolesivas, buena relación con la familia, en especial con su hermano. A pesar de haber llegado a trabajar, lleva tiempo jubilado, con ingresos frecuentes en la unidad.

#### **Diagnósticos enfermeros**

Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales Déficit de autocuidado: baño  
Déficit de autocuidado: vestido Trastorno del patrón del sueño

#### **Resultados**

Conocimiento: dieta prescrita Autocuidados: actividades de la vida diaria (AVD) Descanso  
Sueño Autocontrol del pensamiento distorsionado

## **Intervenciones**

Ayuda con el autocuidado: baño/higiene Ayuda con el autocuidado: alimentación  
Disminución de la ansiedad Técnica de relajación Enseñanza dieta prescrita Educación para la salud

## **Evaluación**

Los objetivos en este plan de cuidados se han logrado alcanzar, en términos que ha mejorado ingestas, llevando una dieta equilibrada, normalizándose el peso, el paciente es capaz de vestirse y asearse solo, aunque necesita las indicaciones del personal para hacerlo y ha conseguido una buena higiene del sueño.

## **Bibliografía**

*Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne M. Dochterman, Cheryl M. Wagner. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*  
*Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). 5ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*  
*NANDA International (2015). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier.*

## **31. Plan de cuidados de enfermería estandarizado para pacientes sometidos a resección tránsito urinaria**

*S. Díaz Fernández, R. García Alonso, S. González Barrientos*

### **Introducción**

La forma de elaboración ha sido mediante sesiones de trabajo conjuntas, utilizando técnicas de grupo nominal, *brain storming*, etc Se han priorizado seis Diagnósticos de Enfermería, los mas comunes en la etapa preparatoria y postoperatoria. Para dotar al plan de una coherencia en su estructura, se ha basado en el modelo teórico de Virginia Henderson, por ser los mas aplicables a la actividad enfermera actual. Junto con los diagnósticos se identificaron unos resultados a cumplir y se adjuntaron unos indicadores que consideramos fundamentales para posteriormente poder evaluar el grado de consecución. A continuación escogimos las intervenciones enfermeras sobre las que queríamos trabajo para lograr los objetivos planteado.

### **Diagnósticos de enfermería**

Ansiedad Deterioro de la integridad tisular Dolor agudo Deterioro de la eliminación urinaria  
Riesgo de infección Déficit de autocuidado: baño

### **Resultados**

Control de la ansiedad Integridad tisular: piel y membranas mucosas Conocimiento: régimen terapéutico Nivel de dolor Control del dolor Continencia urinaria Conocimiento: control de la infección Autocuidados: baño

### **Intervenciones**

Disminución de la ansiedad Enseñanza prequirúrgica Control de hemorragia Cuidados del cateter urinario Administración de analgésicos Manejo del dolor Manejo de la eliminación urinaria Manejo de líquidos Cuidados de la incontinencia urinaria Control de las infecciones Enseñanza individual

### **Evaluación**

Tras la elaboración e implantación del Plan de Cuidados, se observa que nuestro trabajo, ordenado con esta sistemática, garantiza una correcta atención y seguimiento de este tipo de pacientes hasta el alta.

### **Bibliografía**



*Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne M. Dochterman, Cheryl M. Wagner. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*

*NANDA International (2015). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier.*

*Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª Edición. Elsevier España S.A. 2013*

## **32. Abordaje al sufrimiento derivado de la enfermedad: ¿Una asignatura pendiente?**

### **Introducción**

Con objeto de mejorar la formación de estudiantado de Enfermería, en la identificación y atención a reacciones emocionales/psicológicas, relacionadas con la enfermedad y sus circunstancias, se realiza una revisión y análisis de diagnósticos de la taxonomía NANDA, 2015-2017, que se refieren a estas respuestas. Estos diagnósticos pueden requerir cuidados específicos, desencadenarse en determinadas circunstancias, referirse al entorno físico y humano, recursos, afrontamiento..., pero muy especialmente a como percibe el paciente su situación.<sup>1</sup> Un cuidado digno, no es algo accesorio, es parte del conjunto de cuidados centrados en el paciente.<sup>2</sup>

Con los datos obtenidos de la valoración, obtendremos un juicio clínico, que en pacientes con el mismo diagnóstico médico y momento evolutivo, responderán de forma y con percepciones distintas de su estado de salud, es decir identificaremos diagnósticos enfermeros diferentes.<sup>3</sup>

Nuestro lenguaje estandarizado describe problemas de salud de competencia enfermera que guiarán las intervenciones adecuadas para atenderlos. Por ello consideramos la importancia de profundizar en determinados diagnósticos e incluirlos en los programas o guías docente, como problemas con identidad propia y no como aspectos que debe acompañar nuestras actuaciones. Para enseñar a actuar e intervenir, es imprescindible enseñar a diagnosticar.

### **Objetivos**

1º Seleccionar diez diagnósticos que en su definición, factores de riesgo/desencadenantes y características definitorias, incluyan aspectos relacionados con reacciones psicológicas derivadas de la enfermedad

2º Definir categorías para su análisis

3º Determinar la incidencia de las categorías en los diagnósticos seleccionados

4º Determinar la presencia de las categorías y de los diagnósticos seleccionado en los registros de enfermería realizados por estudiantado de Enfermería.

### **Metodología**

- A. Análisis cualitativo
  - a. Análisis de diagnósticos de clasificación NANDA 2015-2017: selección de diez diagnósticos
  - b. Definir categorías
- B. Análisis cuantitativo
  - a. Estudio descriptivo
  - b. Fuente de datos: 83 registros de casos clínicos, realizados por estudiantado de Grado de Enfermería de tercer y cuarto curso.
  - c. Participantes: pacientes hospitalizados mayores de 18 años.

## **Resultados**

### 1. Selección de diagnósticos:

- Control emocional inestable
- Desesperanza
- Riesgo de compromiso de la dignidad humana
- Riesgo de baja autoestima situacional
- Ansiedad
- Impotencia
- Riesgo de Impotencia
- Deterioro de la regulación del estado de ánimo
- Sufrimiento espiritual
- Riesgo de Sufrimiento espiritual dominio

### 2. Definición e incidencia de categorías identificadas en los diagnósticos seleccionados. (Gráfico 1)

- Emoción/percepción sensación/afecto 31%
- Sufrimiento 4%
- Información/conocimiento 7%
- Estrés 7%

- Aislamiento/interacción social/soledad 7%
- Toma decisiones 2%
- Intrusión/intimidad 6%
- Trato 4%
- Enfermedad/entorno/régimen terapéutico 17%
- Temor 2%
- Ansiedad/depresión 11%

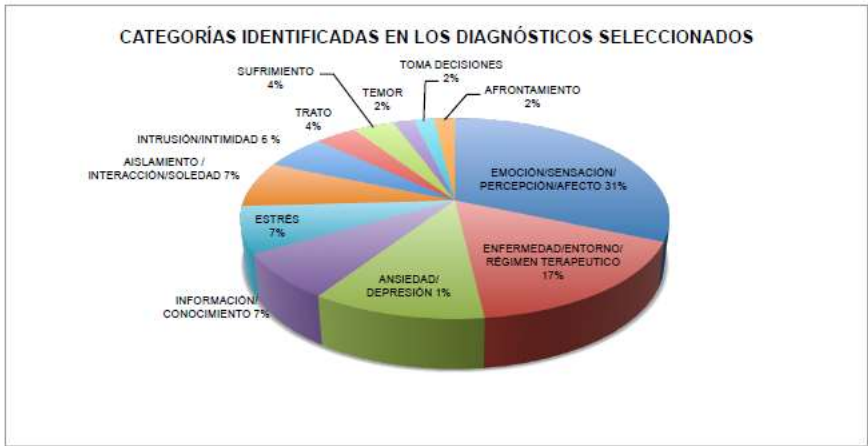


Gráfico 1

3. Incidencia de las categoría y los diagnósticos en los casos clínicos realizados por el estudiantado en sus prácticas clínicas. (Gráfico 1)

a) Categorías: En todos los caso se registraron datos incluidos en alguna de las categorías

- Emoción/percepción sensación/afecto 19%
- Sufrimiento 0%
- Información/conocimiento 15%
- Estrés 5%
- Aislamiento/interacción social/soledad 3%
- Toma decisiones 3%

- Intrusión/intimidad 15%
- Trato 7%
- Enfermedad/entorno/régimen terapéutico 18%
- Temor 9%
- Ansiedad/depresión 4%

b) Diagnósticos: Solo se identificaron alguno de los diagnósticos seleccionados en once casos. Los diagnósticos identificados fueron: Riesgo de baja autoestima situacional en 3 casos (4%), Ansiedad en 6 (7%), Impotencia en 1 (1%), Desesperanza en 1 (1%). En los 72 casos restantes (87%), no se identifica ninguno de los diagnósticos seleccionados. (Gráfico 3)



Gráfico 2



Gráfico 3

## Conclusiones

El cuidado profesional no queda reducido a una mera ejecución de técnicas y procedimientos instrumentales. La visión holística de la salud y los modelos de enfermería para el desarrollo profesional, incluyen aspectos psicológicos, emocionales y sociales que afectan a la calidad de vida de las personas que atendemos, no siempre abordados adecuadamente.<sup>4</sup>

Con proceso Bolonia, el protagonismo no es lo que se enseña, es lo que el estudiantado aprende. Debemos evaluar competencias transversales en relacionando los contenidos teóricos con la práctica. Estos aspectos deben tener presente y ser aplicados ya que forman parte de nuestra obligación como docentes.<sup>5</sup>

Por todo lo expuesto, concluimos y consideramos:

1. Los diagnósticos enfermeros, relacionados con las reacciones emocionales derivadas de la enfermedad, requieren intervenciones específicas, una vez identificados.
2. El cuidado profesional no queda reducido a una mera ejecución de técnicas y procedimientos instrumentales.
3. Los resultados de nuestro estudio, aportan datos que evidencian que, a pesar de identificar indicios de diagnósticos enfermeros relacionados con el sufrimiento derivado de la enfermedad en todos los casos analizados, solo se registran en 11 casos de 83, lo que supone un 13%.
4. Todos estos aspectos son elementos a tener en cuenta para una Buena práctica y ética profesional, por lo que deben de transmitirse desde el periodo de formación de futuros profesionales de la salud.

## Bibliografía

1. Urzúa Morales, Alfonso. *Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales*. *Revista médica de Chile* 2010; 138(3), 358-365.
2. Justo, Esteban. *La lección que dejó Luciana*. *Index de Enfermería (edición digital)* 2016; 25(1-2). Disponible en <<http://www.index-f.com/index-enfermeria/v25n1-2/10154.php>> [acceso: 03.01.2017].
3. Gallagher- Lepak, Susan. *Fundamento de los diagnósticos enfermeros*. En *NANDA-Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017*. Barcelona: Elsevier, 2016 (2ª ed.); 21-30.
4. Arredondo González, Claudia Patricia; Síles González, José. *Tecnología y Humanización de los Cuidados: Una mirada desde la Teoría de las Relaciones Interpersonales*. *Index de Enfermería (edición digital)* 2009; 18(1), 32-36. Disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962009000100007&lng=es&tlng=e](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000100007&lng=es&tlng=e). [acceso: 03.01.2017].
5. Aguilera Manrique, Gabriel. *El proceso de Bolonia: luces y sombras*. *Index de Enfermería (edición digital)* 2016; 25(1-2). Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v25n1-2/25125.php>. [acceso: 03.01.2017].

## **33. Unidad de eii aplicando lenguaje enfermero.**

*M.I. Mateos Hernandez*

### **Introducción**

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII), es una inflamación crónica del tracto gastrointestinal, que cursa con periodos de brote o actividad, en los cuales aparecen los síntomas, frente a periodos de remisión, su evolución pueda causar lesiones progresivas. Estas características junto con los datos epidemiológicos demuestran que en las últimas décadas, se ha producido un aumento de la incidencia en nuestro medio y en los países emergentes . El pico de edad para la aparición de la EII se sitúa entre los 20-40 años y tan solo el 5% debuta entre los 60-70 años justificando que la mayoría de los Hospitales se planteen la existencia de Unidades específicas para su seguimiento y tratamiento. En nuestro caso la creación de la Unidad, puso de manifiesto la relevancia de la actuación enfermera en la misma y el importante papel que desempeñaba como coordinadora de actividad. Lo que hizo que nos planteáramos como objetivo la utilización de los lenguajes enfermeros para la protocolización de las actuaciones, su gestión y análisis de resultados.

### **Metodología**

Se realiza un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, transversal, utilizando como fuente las historias clínicas y como muestra los pacientes que asisten a las consultas específicas de EII durante dos años(2014-2015). Una vez recopilada la clínica y problemas presentados, mediante metodología cuantitativa y la posterior aplicación de una Técnica Delphi se redactaron los diagnósticos encontrados.

### **RESULTADOS**

Tras enunciar los Diagnósticos aplicando la taxonomía NANDA y marcando objetivos para cada uno de ellos según taxonomía NOC e intervenciones para su consecución NIC, se hizo evidente que algunos de aquellos diagnósticos deberían ser abordados como diagnósticos de colaboración ya que siendo el papel de la enfermera relevante, la intervención del personal de enfermería no sería suficiente para su resolución. A partir de esta observación se diferenciaron los diagnósticos de colaboración de los diagnósticos enfermeros procediendo a la estandarización de las intervenciones de los segundos y a la creación de protocolos consensuados de actuación multidisciplinar, lo que ha minimizado ciertas limitaciones y ha puesto en valor el papel de la enfermera.

## Conclusiones

- La Información recibida por parte de la enfermera como educación para la salud , mejora la adherencia al tratamiento y la utilización de los recursos por parte del paciente.
- Disminuye la demanda de atención medica al contar con una persona de referencia para consultas telefónicas o bien resolver dudas vía email .
- Mejor coordinación entre niveles asistenciales e incluso con el cliente interno
- Mejora coste-efectividad de la atención al paciente

## Bibliografía

- Sicilia B, Vicente R, Gomollón F. Enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa: discusión de la epidemiología clásica. Acta Gastroenterológica Latinoamericana 2009;39:135-145. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199317359012>. Fecha de consulta: 16 de abril de 2015.*
- Sans Cuffi M, Correas Lira I. Criterios diagnósticos y clínica de la Colitis ulcerosa. En Gassull MA, Gomollón F, Hinojosaj, Obrador A. Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Madrid: Aran;2007. p 253-262.*
- Herdman H. NANDA International Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2 009-2011. Barcelona: Elsevier; 2010. 251-252*



## **34. Evaluation of the Psychometric Properties of NOC Outcomes “Anxiety Level” and “Anxiety Self-Control” in a Portuguese Outpatient Sample**

*T. Lluch Canut, F. Sampaio, O. Araújo, C. Sequeira, T. Martins*

### **Introduction**

Anxiety disorders affect 16.5% of the Portuguese population. These are the most prevalent psychiatric disorders in the country. In comparison with other European territories, this value is undeniably superior to the ones reported, for instance, in Northern Ireland, France, the Netherlands, Bulgaria, Belgium, Germany, Spain, Italy, and Romania (Caldas de Almeida & Xavier, 2013). In fact, although two instruments aiming at the assessment of anxiety level have already been translated and validated for the Portuguese population (the Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS (Pais-Ribeiro *et al.*, 2007) - and the State Trait Anxiety Inventory - STAI (Silva, 2003)), both were developed by psychiatrists or by a psychologist. In Portugal, there is hence no nursing instrument (developed by nurses) to assess the anxiety level of the patients. Additionally, no instruments to assess anxiety self-control validated for the Portuguese population were to be found in literature.

### **Aim**

To adapt the language and to evaluate the psychometric properties of “Anxiety level” and “Anxiety self-control” NOC outcomes in Portuguese adult patients.

### **Methods**

A methodological and cross-sectional study was carried out. This instrument validation study was divided into two phases: a) cultural adaptation of the NOC outcomes “Anxiety level” (1211) and “Anxiety self-control” (1402) into European Portuguese; b) evaluation of the psychometric properties of those NOC outcomes. Data were collected in the Psychiatry Ward of a Hospital in the North of Portugal from March to June 2016. A nonprobability accidental sampling was used.

### **Results**

The European Portuguese version of the NOC outcome “Anxiety level” (1211), with 16 indicators, has shown a very high inter-rater agreement, excellent internal consistency, high correlation with the “Anxiety” subscale of HADS, a three-component structure, and a cut-off threshold of 47. On the other hand, the European Portuguese version of the NOC outcome

“Anxiety self-control” (1402), with nine indicators, has shown a very high inter-rater agreement, questionable internal consistency, and a two-component structure.

## Conclusions

European Portuguese versions of the studied NOC outcomes proved to be tools with acceptable psychometric properties for evaluating anxiety in Portuguese patients. This study contributed to the development of NOC language and to the enrichment of nursing's body of knowledge.

## References

- Caldas de Almeida, J. M., & Xavier, M. (2013). *Estudo epidemiológico nacional de saúde mental: 1º relatório*. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Lisboa.
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225-237. doi:10.1080/13548500500524088
- Silva, D. (2003). O Inventário de Estado-Traço de Ansiedade (STAI). In M. Gonçalves, M. Simões, L. Almeida, & C. Machado (Eds.), *Avaliação Psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (pp. 45-63). Coimbra: Quarteto Editora.





9 781788 085519

