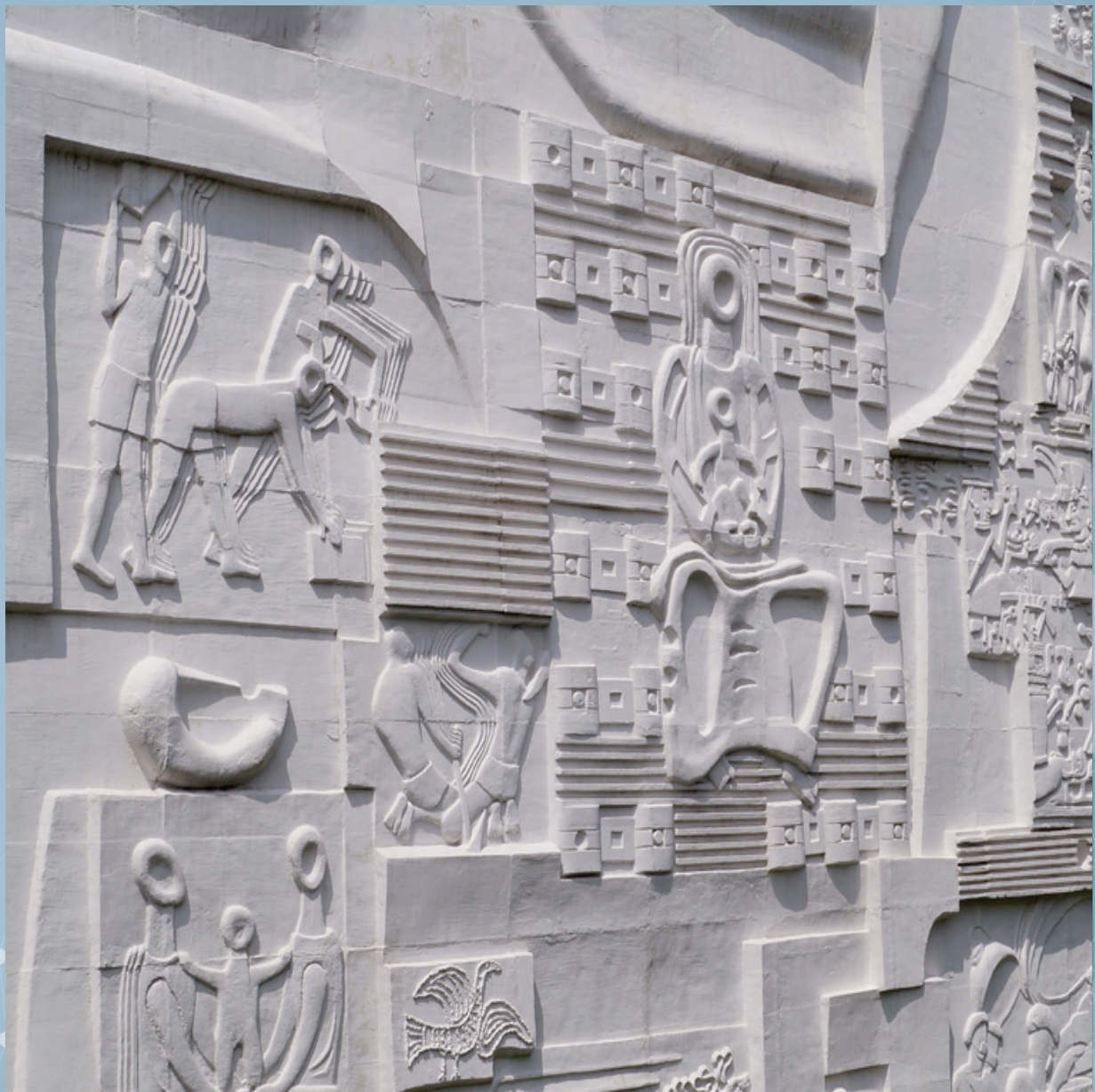


INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

Manuel Velasco Suárez



# Revista de Enfermería Neurológica



ISSN - 1870-6592 • Indexado en: Base de datos CUIDEN (Granada, España)

septiembre - diciembre 2016

Vol. 15  
**N.3**

# Revista de Enfermería Neurológica

<b>Presidente emérito</b>	Dr. Julio Sotelo Morales
<b>Fundadora de la revista</b>	Lic. Hortensia Loza Vidal
<b>Directora Ejecutiva</b>	MRN Rocio Valdez Labastida
<b>Editora</b>	MCE. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar
<b>Editores asociados</b>	Dra. Teresa Corona Vázquez
<b>Consejo editorial</b>	Dr. Miguel Ángel Celis López Dr. Pablo León Ortiz Dra. Ma. Lucinda Aguirre Cruz
<b>Tecnología de la información</b>	MTI. Manuel Iván Castro Méndez Ing. Laura Elena Granados Valdez LIE. Elemetry Eunice Espinoza Ramírez
<b>Traductores</b>	José David López García
<b>Asesor externo</b>	Alejandro Machorro Nieves
<b>Diseño y formación editorial</b>	Lic. Lizeth Pliego Delgado

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez  
Revista de Enfermería Neurológica (México) 2015

Presenta material científico que deriva de la investigación relacionada con las neurociencias en enfermería. Esta revista inicia su publicación en enero del año 2002. Publicación cuatrimestral. Editada por la Subdirección de Enfermería. Los manuscritos para publicación, correspondencia relativa al material editorial y cartas al editor, se enviarán a la coordinación de investigación en enfermería a la MCE. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar, en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, con domicilio en: Av. Insurgentes Sur #3877, Col. La Fama, 14269, Tlalpan, México, Distrito Federal; Teléfono (55) 5606 3822 Ext. 1062, 1063, 2099 y 5031. Planta Baja Edificio de Investigación sociomédica, laboratorio de investigación en enfermería. Todos los artículos recibidos son propiedad de la Revista de Enfermería Neurológica; no significa compromiso de esta para con los productos del titular por escrito. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2004-051117043800-102, ISSN 1870-6592, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-120917534200-203 para Enfermería Neurológica en Línea ISSN L "En trámite". Todos los derechos reservados 2014. Esta página puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y su dirección electrónica <http://www.revenferneuroenlinea.org.mx/>. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución. [coord.invenf@innn.edu.mx](mailto:coord.invenf@innn.edu.mx); [revenf.neurol@gmail.com](mailto:revenf.neurol@gmail.com); [revenf.neurol@revenferneuroenlinea.org.mx](mailto:revenf.neurol@revenferneuroenlinea.org.mx)

Diseñada, producida e impresa en México por Concepto28. Tels.: (55) 3116 9084 y (55) 1014 3955 correos electrónicos: [ricardo.garcia@concepto28.com](mailto:ricardo.garcia@concepto28.com) y [alejandro.machorro@concepto28.com](mailto:alejandro.machorro@concepto28.com)  
Indizada en CUIDEN, LILACS Y BVS Enfermería Regional



# Revista de Enfermería Neurológica

## Comité Editorial

### Comité Institucional

EEN. Alejandro Belmont Molina  
MHEO. Alejandra Ibarra Rangel  
MCE. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar  
MEE. Araceli Sánchez Ramos  
MRN. Irene Quiza Tomich  
MRN. Rocio Valdez Labastida  
MEE. Ma. Guadalupe Nava Galán  
M. en C. Belinda de la Peña León

### Nacional externo

Dra. Laura Morán Peña  
*Presidenta de la Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería ALADEFE*  
Dr. Juan Pineda Olvera  
*Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM*  
Dra. Susana González Velázquez  
*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM*  
Dra. Silvia Crespo Knopfler  
*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM*  
Mtra. Sylvia Claudine Ramírez Sánchez  
*Instituto Mexicano del Seguro Social Siglo XXI*  
MEE. Rosa A. Zárate Grajales  
*Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, UNAM*  
Dr. Luis Manuel Fernández Hernández  
*Universidad Tecnológica Nezahualcóyotl*  
Mtro. Héctor Nebot García  
*Academia Nacional Mexicana de Bioética A. C.*  
Mtro. Gerardo Pluma Bautista  
*Universidad Tecnológica Nezahualcóyotl*  
Dra. Sofía Echeverría Rivera  
*Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí*





# Revista de Enfermería Neurológica

## Comité Editorial

**Dra. Martha Landeros López**

*Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí*

**Dra. María Candelaria Betancourt Esparza**

*Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí*

**Dra. Alejandra Hernández Castañón**

*Universidad Autónoma de Querétaro*

**Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis**

*Universidad Autónoma de Nuevo León*

**Dr. Erick Alberto Landeros Olvera**

*Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Puebla*

**Mtra. Adela Alba Leonel**

*Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, UNAM*

**Dra. María Luisa Leal García**

*Universidad de Querétaro*

**Dra. Ma. Belén Fernández Fuentes**

*Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía*

**Dra. Martha Ranauro García**

*Universidad de San Luis Potosí*

**Mtra. Beatríz Carmona Mejía**

*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM*

**Dr. Ariel Alejandro Rodríguez García**

*Universidad Nacional Autónoma de México*

**Dra. María Teresa Rojas Rodríguez**

*Universidad Nacional del Estado de México*

**Dra. Gandhi Ponce Gómez**

*Universidad Nacional Autónoma de México*

**Dr. Ernesto Roldan Gómez**

*Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Panamericana*



# Revista de Enfermería Neurológica

## Comité Editorial

### Comité Internacional

**Dr. Oscar Alberto Beltrán Salazar**

*Universidad de Antioquia Colombia*

**Dra. Ana Luísa Petersen Cogo**

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Epartamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Umpiérrez*

**Dra. Maria Helena Palucci Marziale**

*Prof. Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo Centro Colaborador OMS para OMS Desenvolvimento de Pesquisa em Enfermagem Coordenadora*

**Dra. Sandra Valenzuela Suazo**

*Universidad de Concepción Chile*

**Dra. Edith Rivas Riveros**

*Universidad Andrés Bello, Chile*

**Dr. Augusto Ferreira Umpiérrez**

*Prof. Titular Investigador Departamento de Áreas Clínicas, Director Revista Enfermería: Cuidados Humanizados Universidad Católica del Uruguay Montevideo, Uruguay*

**Ma. José López Montesinos**

*Directora del Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería. Universidad de Murcia España*

**Isabel Amélia Costa Mendes**

*Professor Titular Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo Director, WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Brazil*

**Monica Isabel Hanna Lavalle**

*Universidad de Cordova Colombia*

**Mag. Rossana Tessa**

*Profesor adjunto/ Facultad de Enfermería. Universidad Católica del Uruguay*

**Dra. María Clara Quintero Laverde**

*Universidad de la Sabana, Colombia*

**Dra. Rafaela Camacho Bejarano**

*Universidad de Huelva, España*

**Mtra. Anabel Sarduy Lugo**

*Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador*

**Mtra. Mirelys Sarduy Lugo**

*Sociedad Cubana de Enfermería en Villa Clara Cuba*

# Contenidos

Artículo original

**PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE DOCENTES DE  
ENFERMERÍA UNIVERSITARIA: ENEO, FES IZTABALA Y  
FES ZARAGOZA, DE LA UNAM**

**119 - 130**

Artículo original

**AUTOEFICACIA PERCIBIDA EN UNIVERSITARIOS.  
ESTUDIO DESCRIPTIVO**

**131 - 138**

Revisión sistemática

**PREVENCIÓN DE ALTERACIONES AMBIENTALES QUE  
INCIDEN EN EL NEURODESARROLLO DE LOS NEONATOS EN  
LA UCIN: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA**

**139 - 152**

Artículo original

**LA GLOBALIZACIÓN Y SU IMPACTO EN ENFERMERÍA**

**153 - 159**

# Contents

**119 - 130**

Original article

**SCIENTIFIC PUBLISHING STATUS AMONG UNIVERSITY-BASED NURSING TEACHING STAFF AT UNAM´S ENEO, FES IZTACALA AND FES ZARAGOZA**

**131 - 138**

Original article

**PERCEIVED SELF EFFICACY IN COLLEGE. DESCRIPTIVE STUDY**

**139 - 152**

Sistematic review

**PREVENTION OF ENVIRONMENTAL ALTERATIONS WHICH HAVE AN IMPACT ON THE NEURODEVELOPMENT OF NEONATES AT THE NICU: SPECIALIZED NURSING INTERVENTIONS**

**153 - 159**

Original article

**METODOLOGIES AND TOOLS FOR THE SAFETY OF THE PATIENT**



# Editorial

## ENSEÑANZA EN ENFERMERÍA EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

El proceso educativo es continuo, dinámico y se puede llevar a cabo en diferentes tiempos y espacios. De acuerdo a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,<sup>1</sup> las empresas estarán obligadas a proporcionar capacitación o adiestramiento para el trabajo a sus empleados, mismo que se ve reflejado en la Ley Federal del trabajo, Artículo 153 que se refiere a la Capacitación y Adiestramiento para el trabajo<sup>2</sup>.

En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Manuel Velasco Suárez (INNN MVS) la Coordinación de Enseñanza en Enfermería depende jerárquicamente de la Subdirección de enfermería, por lo cual asume un papel muy importante en la educación continua, capacitación y desarrollo del personal de adscrito a esta subdirección. Sustenta su actuar a razón de la misión y visión institucional las cuales van dirigidas a la formación de recursos humanos que permita:

Brindar atención médica de excelencia a pacientes con padecimientos y/o afecciones del sistema nervioso, y contribuir a la estandarización nacional del manejo de pacientes con trastornos neurológicos y psiquiátricos.

Para cumplir con esta tarea es necesario definir tres términos que orientan el rumbo de la enseñanza:

**1. Capacitación:** es un proceso activo y permanente que consiste en adquirir, mantener, renovar, reforzar, actualizar e incrementar conocimientos, destrezas y actitudes para mejorar la competencia del personal que ha terminado su instrucción formal<sup>3</sup> y que le permitan enfrentar los cambios tecnológicos y de innovación productiva de manera competente y provechosa.

En relación a este apartado se llevan a cabo:

- Diplomados dirigidos a el área quirúrgica, de investigación y cuidado crítico, entre otros.

- Residencia en enfermería (práctica especializada), se lleva a cabo por egresados de las especialidades en enfermería de la ENEO-UNAM, como una opción de titulación y una forma de obtener más habilidad en la práctica especializada. Es relevante mencionar que, a partir del año 2008, dio inicio la residencia de enfermería al adulto en estado crítico, actualmente contamos con residentes de las especialidades de Enfermería Neurológica, del Adulto en Estado Crítico, Salud Mental, Salud Pública y Enfermería Perioperatorio.

Estancia clínico- académica. Se han realizado en dos direcciones:

a) El personal adscrito a nuestra institución, acude a los diferentes institutos nacionales, como son el Instituto Nacional de Rehabilitación, Instituto Nacional de Cardiología e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, entre otros, con la finalidad de que el personal adquiriera habilidades en áreas de especialidad que conformen su competencia profesional, como son el cuidado de la persona en áreas como la rehabilitación neurológica, el manejo de personas con tratamientos nefrológicos como diálisis y hemodiálisis, y aspectos de enfermería cardiovascular.

b) Por otra parte en el instituto se han recibido enfermeras, que han venido a las áreas de cuidado crítico y quirúrgico, de instituciones como Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud de Tapachula Chiapas, Hospital General de México, Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca y de Veracruz.

1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Cámara de Diputados, 2016 (consultado 20 septiembre 2016); Disponible en: [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm)

2 Ley Federal del Trabajo, Secretaría de Trabajo y Previsión Social, 2016 (consultado 20 septiembre 2016); Disponible en: [info4.juridicas.unam.mx/juridab/leylab/123/156.htm](http://info4.juridicas.unam.mx/juridab/leylab/123/156.htm)

3 Flores-Peña Y, Alonso-Castillo M. Factores que influyen en la participación del personal de enfermería en la educación continua. Rev Latinoam Enfermagem. 2006 (consultado 20 septiembre 2016); 14(3): (8 p.). Disponible en: [www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/es\\_v14n3a02.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/es_v14n3a02.pdf)



**2. Educación continua:** el proceso de formación y/o actualización en conocimientos y habilidades al que las personas se someten con el propósito de modificar actitudes, conductas y hábitos, mejorar el desempeño profesional y erradicar rutinas.

La programación de los cursos de capacitación continua se realiza considerando los siguientes aspectos:

Necesidades detectadas y manifestadas del personal  
Epidemiología  
Programas prioritarios  
Problemas de salud emergentes  
Necesidades del servicio  
Innovación y cambios tecnológicos  
Educación para la salud

**3. Desarrollo:** Consiste en mejorar habilidades e incrementar conocimientos en áreas específicas, cambiar de actitudes para generar personas proactivas

A partir del año 2007, la Coordinación de Enseñanza en Enfermería y el Departamento de Capacitación y Enseñanza en Enfermería, tienen como función principal ejecutar estas tres acciones en forma constante, dirigido tanto al personal de enfermería, como al personal de áreas afines, con el objetivo de brindar una mejor calidad de atención a nuestros usuarios desde cualquier área donde se desempeñen.

Se coadyuva en la formación profesional de los estudiantes de enfermería de pregrado, posgrado y pasantes de enfermería; a través de la coordinación y convenios con las instituciones educativas y de salud que solicitan las instalaciones del instituto, como la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del IPN, Instituto Marillac, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Panamericana, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

En 2008 y 2009 continuábamos siendo sede del Postécnico de Enfermería Psiquiátrica.

Desde el año 2005 somos sede de la Especialidad en Enfermería Neurológica, y de la Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico a partir de 2012.

Se apoyó al personal de enfermería para obtener la licenciatura en enfermería en años posteriores, a través del Sistema de Universidad Abierta en línea, en la ENEO-UNAM en el año 2009 y 2010.

**Avances de la Coordinación de Enseñanza en Enfermería son:**

La coordinación de educación lleva a cabo diversas actividades académicas entre ellas están la organización de la Jornada de Enfermería la cuál tiene diferente temática cada año, a partir de las necesidades nacionales como institucionales en materia de educación para la salud y actualización.

La jornada propiamente es un foro de intercambio académico en donde los conocimientos en la atención del enfermo neurológico, se actualizan y se vinculan con los avances teóricos, metodológicos procedimentales de vanguardia.

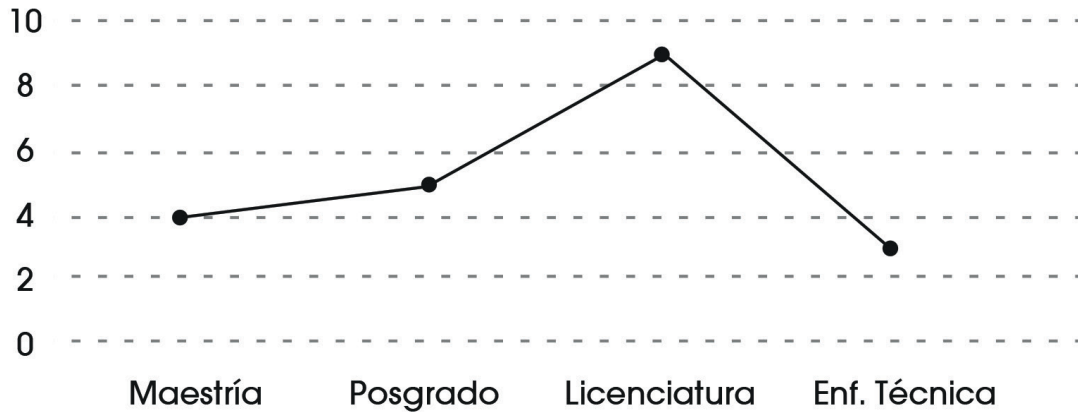
Se ha trabajado para contar docentes nacionales como extranjeros de instituciones de salud y educativas que nos dan a conocer los avances científicos, tecnológicos y de atención que existen para el cuidado del enfermo con riesgo y daño neurológico, neuropsiquiátricos y neuroquirúrgico. En 2016 al celebrar el XXX aniversario de este importante evento científico de enfermería el tema central de la Jornada fue "Mirando hacia el futuro", y en él se trataron temas relacionados con las reformas en materia de salud, así como la influencia de las tecnologías de la información en enfermería, como también los nuevos tratamientos en el enfermo con enfermedad de Parkinson, entre otros.

Dentro del aspecto administrativo esta coordinación en conjunto con la subdirección en enfermería propiamente, elaboró la hoja de registros clínicos de enfermería que actualmente se utiliza, así como el pilotaje, capacitación, e implementación en el año 2009.

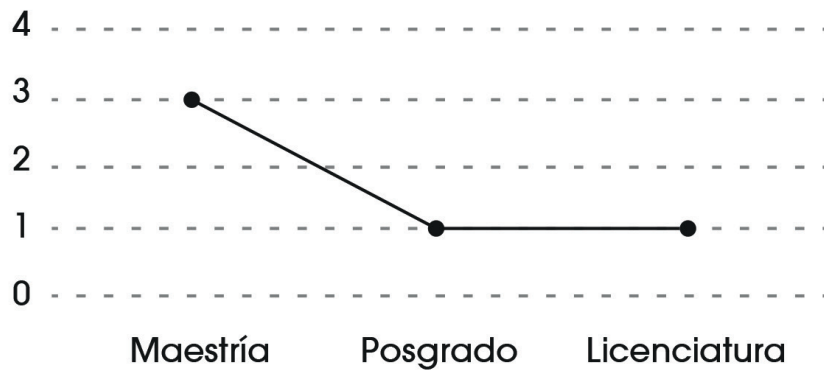
Es relevante mencionar que en el año 2009 se obtuvo la Certificación en Enfermería y recertificación en 2015, por lo cual la labor en este rubro es continua, para ello uno de los puntos a mejorar es la certificación del profesional enfermero es a bien comentar que en el mes de septiembre de 2016, el instituto cuenta con 26 enfermeras certificadas, de estas cinco se recertificaron, es contundente el grado académico del enfermero mismo que se muestra en las gráficas siguientes:



**Gráfica 1.** Grado académico de enfermeras certificadas a septiembre de 2015



**Gráfica 2.** Grado académico de enfermeras recertificadas a septiembre de 2015



**Fuente:** Archivos del Departamento de Capacitación y Enseñanza en Enfermería, 2015

Además, el responsable de esta área ha participado activamente en el proceso de corte, es decir en el examen de certificación y elaboración de reactivos, para determinar niveles de desempeño, en el intervalo de 2009 a 2016. Del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval)

Al formar parte del Comité de calidad desde el año 2011, se ha trabajado en la coordinación y desarrollo de la Guía de Práctica Clínica de Enfermería (GPCE):

*Intervenciones de enfermería en la atención de las personas con secuelas neurológicas en el segundo y tercer nivel, 2014.*

Esto último en colaboración con personal del Instituto Nacional de Rehabilitación, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.



Desarrollando actualmente también la GPCE:

*Intervención de enfermería para la detección oportuna y control del Episodio depresivo mayor sin síntomas psicóticos en mujeres mayores de 18 años en los tres niveles de atención,*

En colaboración con Servicios de Atención Psiquiátrica, Instituto de Psiquiatría Ramón de la Fuente e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. Trabajos coordinados por la Dirección General de Calidad y Educación en salud, de la Secretaría de Salud y el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC).

Sin restar importancia se participa activamente en el proyecto de Consultoría de Enfermería Neurológica el cual fue galardonado en el año 2014.

Entre todos los rubros descritos, uno de los aspectos a resaltar es la implementación de programas de capacitación, como método para desarrollar las competencias profesionales del personal de enfermería donde el impacto se verá reflejado en un primer momento en la calidad del cuidado especializado, en la organización y gestión del mismo, propiciando un ambiente y clima laboral, en donde aspectos de seguridad en el cuidado se vean favorecidos, así mismo la satisfacción del profesional al compartir sus conocimientos con profesionales en formación, incentiva el uso e innovación de nuevas tecnologías, lo que construye la profesionalización en enfermería.

MASS. Silvia Alejandro Escobar  
Coordinadora de Enseñanza en Enfermería



# PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE DOCENTES DE ENFERMERÍA UNIVERSITARIA: ENEO, FES IZTACALA Y FES ZARAGOZA, DE LA UNAM

SCIENTIFIC PUBLISHING STATUS  
AMONG UNIVERSITY-BASED  
NURSING TEACHING STAFF AT  
UNAM'S ENEO, FES IZTACALA  
AND FES ZARAGOZA

Recibido 24 de septiembre 2016  
Aceptado 4 de noviembre 2016

**Correspondencia:**

Lasty Balseiro Almario  
Escuela Nacional de Enfermería y  
Obstetricia de la UNAM  
Camino Viejo a Xochimilco s/n. Del. Tlalpan,  
Huilpulco. C.P. 14370 Ciudad de México.  
Correo electrónico: lastybals@hotmail.com  
Teléfono: (044) 5554164724

**Autores:**

Lasty Balseiro Almario

*Doctora en Administración Pública. Responsable del Proyecto. Prof. de Carrera Titular "B". Unidad de Investigación de la ENEO-UNAM. Cd de México*

Gandhy Ponce Gómez

*Doctora en Enfermería con enfoque en Educación. Corresponsable de Proyecto. Coordinadora de la Maestría en Enfermería de la UNAM. Prof. de Carrera Titular "A" de la ENEO. Cd de México*

Margarita Acevedo Peña

*Maestra en Enfermería con enfoque en Educación. Coordinadora de la Carrera de Enfermería FES Iztacala. UNAM*

Silvia Crespo Knopfler

*Doctora en Educación. Decana de la Carrera de Enfermería. FES Zaragoza. Prof. de Carrera Titular "B" de la FES Zaragoza. UNAM*

Ma. Susana González Velázquez

*Doctora en Educación. Coordinadora de la Carrera de Enfermería FES Zaragoza UNAM*

Adiel Agama Sarabia

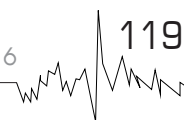
*Maestro en Enfermería con enfoque en Educación. Prof. de Carrera Asociado "C" de la FES Zaragoza UNAM*

Giordano Sandro Vázquez Lira

*Pasante de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia ENEO-UNAM*

**Palabras clave:** Docentes, Enfermería universitaria, Publicación científica

**Key words:** Teaching staff, University-based nursing, Scientific publishing



## RESUMEN

**Introducción:** La publicación científica es considerada el producto final de una investigación y constituye el instrumento idóneo para caracterizar la producción del quehacer científico.

**Objetivos:** El objeto de esta investigación fue diagnosticar el estatus de la publicación científica de los docentes de la Enfermería Universitaria.

**Material y Métodos:** Estudio de carácter cuantitativo, no experimental, prolectivo, con pre test y post test, longitudinal, descriptivo y diagnóstico. En la primera fase se plantea un diagnóstico situacional de la publicación científica de los docentes, en la segunda, lograr una intervención educativa y en la tercera, evaluar el impacto de la intervención en la publicación científica. Este reporte da cuenta del pre test.

**Resultados:** De los 44 docentes encuestados, el 65.90% "nunca" ha impartido cursos de Teoría del conocimiento, el 22.70% "la mayoría de las veces" ha impartido cursos de Metodología de la investigación, el 86.40% "nunca" ha impartido talleres de Elaboración de libros, el 81.80% tampoco ha impartido seminarios para elaborar Artículos de revisión, el 77.30% no ha impartido seminarios para elaborar Ensayos, el 63.60% no ha impartido cursos de Estadística descriptiva, el 54.50% no ha impartido cursos de Investigación Cuantitativa, el 21.40% ha publicado un artículo en el último año, el 19.00% ha publicado 2 artículos originales en revistas nacionales.

**Conclusiones:** La publicación científica de la Enfermería Universitaria es todavía escasa, los esfuerzos de algunos profesores en materia de publicación científica se han visto reducidos por la falta de capacitación y motivación.

**Palabras clave:** Docentes, Enfermería universitaria, Publicación científica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Scientific publishing is considered the final product of research and can ideally reflect the corresponding scientific production.

**Objectives:** To explore the scientific publishing status among university-based nursing teaching staff at UNAM.

**Material and Methods:** This is a quantitative, non-experimental, prolective (based on the researcher's criteria), longitudinal, descriptive, and diagnostic study with pretest and post-test. During the first stage, a situational exploration on the scientific production status among teachers is conducted. During the second stage, a corresponding educational intervention is applied. During the third stage, the impact of this intervention on the scientific production status among these teachers is assessed.

**Results:** From the reports of the 44 teachers interviewed, 65.90% have never given knowledge-theory courses; 22.70% have most of the time given research methodology courses; 86.40% have never given book-elaboration workshops; 81.80% have never given seminars on review-articles elaboration; 77.30% never given seminars on essay elaboration; 63.60% have never given descriptive statistics courses; 54.50% have never given quantitative research courses; 21.40% have published an article during the last year; 19.00% have published 2 original articles in national journals.

**Conclusions:** University-based nursing scientific publishing is still scanty; and the initiatives of some professors have been stalled due to a lack of training and motivation.

**Key words:** Teaching staff, University-based nursing, Scientific publishing.





## INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM) tiene entre sus objetivos la Docencia, la investigación, y la Extensión de la cultura. Por tal motivo, para González V.C y Ramos H.<sup>1</sup> la capacidad de las Universidades para dar respuesta a los problemas y desafíos que el desarrollo impone en este siglo, se sustenta en los recursos humanos y técnicos que cada Universidad posee. Este recurso son sus docentes quienes en su actividad académica, realizan funciones de docencia, de investigación, de innovación y transferencia de conocimientos. En investigación, para valorar las contribuciones académicas se utiliza como indicador la productividad científica en su aspecto referido a las publicaciones. Este es un parámetro cuantitativo que viene dado por el número de artículos publicados por un autor, un Departamento, una Facultad, Instituto o país.

Para Buena Casal J. G. y Cols.<sup>2</sup> la investigación no solo aporta prestigio y relevancia académica a una Universidad sino que además, es una de las principales vías de financiamiento lo cual sin duda será cada vez más importante en el futuro de la Universidad. Hasta el momento actual, la investigación y la docencia han sido las dos actividades consideradas más importantes dentro de esta actividad académica y son las que más tiempo dedica el profesor universitario. Al respecto, en un estudio de Soto C.<sup>3</sup> de corte retrospectivo, exploratorio con una muestra de 44 docentes pertenecientes al Programa Nacional de Incentivos a Investigadores en Paraguay con 42% de Doctores, 37% de Maestros y 8% de Especialistas, se encontró que la productividad científica se focaliza en trabajos presentados en eventos científicos y publicados en revistas arbitradas en un 80% de los docentes aunque existe una subutilización del recurso humano calificado pues se espera que los docentes con Doctorado y que ostentan mejores niveles académicos, posean un sólido conocimiento en metodología científica que permita incrementar la productividad científica, aunque esto no siempre ocurre así.

Lo anterior se pone de manifiesto en un estudio realizado por Fernández Y. y Martínez A.<sup>4</sup> en 47 Universidades Públicas Españolas en cuyos resultados se muestra un incremento de los años 2002 al 2008 en la actividad investigadora de los docentes, gracias a la influencia técnica y a la mejor gestión de los recursos disponibles. Los resultados confirman que los docentes se preocupan por mejorar su producción científica en un 48%, mientras que la producción docente crece un 4%. Esto sucede porque las Universidades y sus docentes, juegan un rol protagónico en la sociedad no solo en la formación de alumnos y posesión de saberes, sino en dar respuesta a las demandas sociales y además, al potenciar la actividad investigadora, dado que las Universidades intentan alcanzar mejores posiciones en los principales ranking mundiales.

De igual forma, según Carro E.H. y González J.C.<sup>5</sup> la evaluación de la producción o productividad científica de los grupos de investigación en las Universidades, es una tarea que se ha venido realizando desde hace más de dos décadas a partir del establecimiento de diversos programas con el fin de promover la investigación científica, como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o el Programa por el mejoramiento del Profesorado (PROMEP), que mediante el establecimiento de directrices e implementación de apoyos financieros han pretendido consolidar las tareas de producción científica y tecnológica en las Instituciones de Educación Superior (IES). Muestra de ello, fue la cuantificación de las actividades de investigación, promoción y divulgación científica realizadas en el año 2008 a la fecha, así como el conocimiento y uso de fuentes de información especializada impresa y electrónica, por parte de profesores de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en donde con una muestra de 28 profesores, de los cuales el 28% con Doctorado, el 70% con Maestría y el 8.70% con Licenciatura, se encontró que la actividad preponderantemente realizada son las correspondientes a actividades de divulgación. Es decir, presentación de ponencias,



conferencias, talleres en congresos o eventos académicos y las de menos porcentaje, fueron la publicación de artículos en revistas indexadas o preparación de libros. Esto significa que la producción en publicaciones es casi nula, aunque los profesores con doctorado sean quienes tienen mayor rendimiento académico.

De igual forma, para Larios L. y Cols.<sup>6</sup> es innegable el peso de la Universidad en el proceso de la investigación como eje o núcleo principal de dicha actividad, principalmente a través de la educación de posgrado. Sin embargo, en un estudio realizado para conocer la productividad científica de Especialistas de Higiene y Epidemiología del Centro Provincial de Camagüey, se reportó que es nula la publicación en un 57.70% de los docentes por falta de tiempo, falta de capacitación, falta de apoyo y exceso de requisitos que establecen las editoriales. De hecho, para Gálvez A.<sup>7</sup> la publicación, es parte de un fenómeno más amplio denominado ciclo de la producción científica, según el cual la publicación de un producto científico, es el inicio y condición necesaria para su difusión.

En el campo específico de la Enfermería, para Harrison L. y Cols.<sup>8</sup> la investigación es esencial para desarrollar, evaluar y expandir el conocimiento de enfermería. Así, la investigación constituye una parte vital de la práctica clínica y por ende, beneficia directamente a los usuarios. En este sentido, es necesario impulsar la investigación en el ámbito local con el fin de incrementar los conocimientos que permitan publicar, considerando las particularidades de los diferentes países. De hecho, en los últimos años han aumentado la presión para que enfermería realice investigaciones y publicaciones, sin embargo, la evidencia señala que las publicaciones de enfermería siguen siendo escasas. A nivel latinoamericano para Cruz E.C. y Cols.<sup>9</sup> la publicación de Enfermería tiene grandes contrastes. Por ejemplo, países como Brasil y Colombia, han podido mantenerse a la cabeza en las publicaciones de Enfermería, seguidos en un nivel más bajo: Chile, Argentina y México. El resto de los países latinoamericanos no muestra ningún desarrollo en materia de publicación

científica de Enfermería. Lo anterior da idea de que la publicación científica de Enfermería está centrada en solo dos regiones de Latinoamérica, en donde también destaca la producción científica de las Instituciones académicas mejor ranqueadas en investigación. Lo anterior muestra un pobre desarrollo en materia de publicación científica latinoamericana, pero también muestra la enorme necesidad de fortalecer la colaboración en aquellas regiones de poco avance científico, para incrementar la visibilidad de la publicación, el impacto y el desarrollo de la disciplina de Enfermería.

En el caso de México, en la ENEO, según Zarza M.D.<sup>10</sup> del 2008 al 2013 los docentes han producido 19 libros, 21 capítulos de libros y 122 artículos originales. Sin embargo, en cuanto a artículos en el 2008 se produjeron 42 mientras que para el 2013, solo 6, lo que se considera un decremento en materia de publicación científica. En la FES Zaragoza en 5 años, según Ángeles M.S.<sup>11</sup> en el 2008 al 2014 se produjeron 15 artículos en revistas nacionales e internacionales con un indicador de 1 a 2 artículos por año. Esto ocurre porque de 13 profesores de carrera, sólo publican 3 o 4 docentes; no hay publicación de libros y solo se han publicado en cinco años, 3 capítulos de libros. En cuanto a la FES Iztacala, según Acevedo M.<sup>12</sup> se reportan en Enfermería, diferentes criterios para realizar investigaciones, dificultades para realizar publicaciones en revistas de alto impacto, dificultades para publicar ensayos y baja productividad en publicación de libros y artículos científicos. Por lo anterior, se estima necesario mejorar la publicación científica de los docentes de las tres instancias universitarias a partir de diversas estrategias educativas dirigidas a incrementar la productividad científica de la Enfermería Universitaria. Una de estas estrategias es capacitar a los académicos en investigación en las tres entidades, para este aprendizaje se constituya parte de un proyecto de vida académica que permita el intercambio de conocimientos en los grupos multidisciplinarios y que mediante un trabajo coordinado, se mejore la publicación científica de la Enfermería Universitaria.



## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de carácter cuantitativo, no experimental, longitudinal, descriptivo, prolectivo y diagnóstico, con pretest, y postests cuyo propósito es evaluar una intervención educativa para fomentar y fortalecer a los académicos de la ENEO y sus pares: FES Iztacala y FES Zaragoza en materia de investigación y mejorar la publicación científica de la Enfermería Universitaria. El estudio se llevó a cabo en 3 etapas: en la primera se hizo un análisis del estado del arte de la publicación científica de docentes en investigación en el ámbito Latinoamericano y Mexicano, para elaborar un diagnóstico situacional y conocer el estatus de la publicación científica de los docentes. En la segunda etapa, se iniciará la intervención educativa con seminarios y talleres de elaboración de Diseños de investigación, Metodología de la Investigación, Redacción del escrito científico, Estrategias para la publicación científica de Enfermería, Elaboración de libros, redacción de Artículos de revisión, elaboración de Ensayos científicos, etc. para que los académicos involucrados puedan desarrollar la publicación científica en sus variadas formas. En la tercera etapa, se evaluará el impacto de la intervención educativa. Este reporte da cuenta de la primera etapa, es decir, del pretest.

Para la selección de la muestra se consideraron 44 docentes cuya figura y perfil académico permita la productividad en investigación, como parte de sus funciones. Es decir, Profesores de Carrera y Asociados A, B y C y Titulares A, B y C. Se incluyen en esta muestra el 38% de docentes de la ENEO 32% de la FES Iztacala y el 30% de la FES Zaragoza. También se incluyen profesores que desean realizar la productividad en investigación, es decir, de Asignatura A y B que colaboran con los investigadores. La variable estudiada fue Publicación científica con 13 indicadores. Se elaboró un instrumento con preguntas cerradas-estructuradas a partir de los indicadores establecidos, para detectar la producción científica de los docentes que fue aplicado durante los primeros 3 meses del 2015. El procesamiento de los datos se realizó con el

paquete de estadísticas para las Ciencias Sociales SPSS. En cuanto a los aspectos éticos, se tomó en cuenta el Reglamento de la Ley General de Salud, especialmente en el título II capítulo I, artículo 14, fracción I, en los cuales se hace referencia a los principios científicos y éticos en una investigación.

De igual forma, el principio de la privacidad consignado en el artículo 16, que señala lo concerniente al anonimato y la confidencialidad de los datos, los cuales son estrictamente de orden académico y científico. Por lo anterior y de conformidad a lo establecido en los artículos 17 y 23 del citado Reglamento, ésta investigación se considera sin riesgo ya que no afecta en ningún sentido a las personas y prevalece el criterio de respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos. Una vez que se les dio a conocer los objetivos de la misma, se respetó la decisión de los docentes de participar o no en ella. El aspecto financiero fue cubierto por el propio grupo investigador.

## RESULTADOS

En las características sociodemográficas de la muestra, se obtuvo que de los 44 docentes entrevistados, el 70.50% son mujeres. En cuanto a la edad el 38.60% tienen 51 años o más, el 36.40% entre 41 y 50 años, el 15.90% entre 31 y 40 años y el 9.1% es menor a los 30 años. En relación a la categoría laboral el 54.50% son Profesores de Asignatura A y B, el 25.00% Profesores de Carrera Titulares "A, B y C", el 13.70% son Profesores de Carrera Asociados A, B o C y el 6.80% corresponde a Técnicos Académicos (Ver gráfica N° 1). En relación a la entidad dónde laboran los docentes, el 38.10% son de la ENEO, el 31.00% de la FES Iztacala, el 28.60% FES Zaragoza y un profesor (2.40%) labora fuera de las tres entidades participantes. En cuanto al turno de trabajo, el 46.50% labora en el matutino, el 34.90% son de tiempo completo, y el 16.30% son del turno vespertino. Con respecto al grado académico, el 43.20% tienen Maestría, el 25.00% tienen Doctorado, el 20.50% licenciatura y el 11.40% Especialidad de Posgrado. (Ver gráfica N°2).



En relación con los cursos de investigación impartidos por los docentes, el 65.90% de ellos, "nunca" han impartido cursos sobre Teoría del conocimiento, el 45.50% "nunca" han impartido cursos de Metodología de la investigación, el 41.90% "nunca" han impartido cursos sobre Método científico (Ver gráfica N°3). En cuanto a la impartición de cursos relacionados con la Redacción científica, llama la atención que partes de los docentes, nunca los ha impartido, el 86.40% tampoco ha impartido cursos sobre elaboración de artículos científicos, el 77.30% no ha impartido cursos sobre búsquedas bibliográficas y el 63.60%, "nunca" ha impartido cursos de Estadística (Ver gráfica N°4). En materia de publicaciones de artículos científicos el 19% contestó que ha publicado 2 o más artículos por año, aunque el 57.10% "nunca" lo ha hecho. En los artículos de revisión el 21.40% contestó haber publicado un artículo de este tipo y el 61.90% "nunca" lo ha publicado (Ver gráfica N°5).

En cuanto a los ensayos científicos el 10% de los docentes publica dos al año, aunque el 70% de ellos, "nunca" los ha realizado. Para la publicación de libros solo el 4.50% de los docentes han realizado 2 al año y el 18.20% trata de elaborar un libro aunque el 70.50% refiere "nunca" haberlo hecho. En relación a los Estudios de Caso, el 5.00% ha publicado un estudio de caso, aunque el 77.50% "nunca" los ha publicado. Con respecto a la autoría de las publicaciones científicas, el 58.10% menciona que nunca ha sido autor principal, aunque el 30.20% manifestó que frecuentemente es el autor principal, y el 7.00% que siempre es el autor principal (Ver gráfica N°6). En cuanto a la coautoría de las publicaciones, el 45.40% "nunca" ha sido coautor principal, el 36.30% siempre lo ha sido y el 6.80% se encuentra intentando ser coautor en las publicaciones en las que participa. En lo que se refiere al lugar de las publicaciones, el 30.20% publica a nivel nacional e internacional, el 16.30% lo hace en México y el 53.50% no ha publicado "nunca".

En cuanto a la participación como revisor de artículos, el 22.70% manifiesta haber revisado 3

artículos por año, el 27.30% ha revisado 1 o 2 artículos y el 40.90% "nunca" ha revisado artículos. (Ver gráfica N°7). Sobre la dirección de trabajos de tesis y titulación de alumnos de posgrado, el 74.40% respondió que no ha dirigido "ningún" trabajo de este tipo y el 9.30% si lo ha hecho cuando menos, 1 o 2 veces. (Ver gráfica N°8). En los alumnos de Pregrado el 34.10% lo ha revisado en 1 o 2 ocasiones trabajos de titulación, el 11.40% ha dirigido al menos 3 trabajos y el 18.10% lo ha hecho en más de 4 trabajos en las diferentes opciones de titulación. Finalmente, en la elaboración de materiales de apoyo docente, el 34.10% contestó que "casi siempre los realiza" en tanto que sólo el 15.9% "siempre los realiza." (Ver gráfica N°9).

## DISCUSIÓN

En relación con la categoría laboral de los docentes entrevistados el 54.50% son profesores de Asignatura A y B, el 25.00% de Carrera titulares A, B, y C, el 13.70% son profesores de Carrera Asociados A, B y C y el 6.80% corresponde a Técnicos Académicos. Estos datos reflejan que el 45.50% de los maestros, debieran hacer investigación y publicación como parte del trabajo académico cotidiano. Por supuesto, estos resultados contrastan con los reportados por Rodríguez F. y Cols.<sup>13</sup> en un estudio descriptivo, transversal realizado para identificar la preparación pedagógica y la producción científica de docentes que imparten Salud Pública en Villa Clara, Cuba. Los resultados arrojan que el 65.70% de los docentes encuestados tienen la categoría de Asistentes, el 14.20% son Instructores, el 11.40% son Consultores y solamente el 2.80% son Asistentes Técnicos. No hay profesores titulares. A pesar de ello, el 71.40% realiza investigaciones en el campo de la ciencias, de las cuales, sólo el 42.90% son de corte pedagógico pero publican sin tomar en cuenta los limitados recursos que poseen y la sobrecarga laboral asistencial.

En cuanto al grado académico, el 43.20% de los docentes entrevistados tienen Maestría, el 25.00% tienen Doctorado, el 20.50% Licenciatura y un 11.40% Especialidad de Posgrado. Estos resultados contrastan



con la investigación de Perozo S. y Cols.<sup>14</sup> de corte descriptivo, transversal, sobre la productividad investigativa de los docentes del Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas, en el estado de Zulia, Venezuela, en donde se entrevistaron a 94 docentes con la obligatoriedad de realizar actividades de investigación. Los resultados muestran que el 95% de los docentes tienen Maestrías y Doctorados con enfoques educativos y sólo el 5.00% no tienen estudios de Posgrado. Así, se infiere que dado el alto nivel académico de los docentes en donde el 94.00% tiene tiempo completo por la investigación, sólo el 39.00% realiza proyectos de investigación pero que en su mayoría, fueron utilizados para ascender.

Esto pone de manifiesto la poca importancia que los docentes con estudios de alto nivel, conceden a la investigación para solucionar la problemática del entorno vinculadas con las áreas del conocimiento. Es decir, en este caso la actividad investigativa solo sirve para justificar presupuestos, conseguir ascensos y títulos de posgrado y no como motor del conocimiento, dado que sólo el 6.00% de los docentes han realizado publicaciones. De igual forma, hace pensar que los grados académicos de los docentes tampoco garantizan la producción científica en ciertos casos. También llama la atención que de los docentes entrevistados de la Enfermería Universitaria, el 45.50% de ellos nunca ha impartido cursos de Metodología de la investigación, el 86.40% nunca ha impartido talleres de elaboración de libros, el 70% tampoco ha publicado ensayos en el último año y el 56.80% no ha impartido cursos sobre búsquedas bibliográficas. Estos resultados son similares a los reportados por Narváez J. y Burgos J.<sup>15</sup> en una investigación sobre la productividad investigativa del docente universitario, de tipo no experimental, transeccional explicativo con 57 docentes que laboran en el núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad de Zulia en Venezuela, en donde los docentes de esta Universidad tienden a participar en talleres con el propósito de actualizarse, pero no se sienten con la disposición de servir de facilitadores de éstos talleres. Las áreas donde se orientan los talleres son: diseño de artículos arbitrados con un 36.80%, formulación

de proyectos con un 34.30% y generación de líneas de investigación con un 25.70% etc. Así, aunque la participación de los docentes en los cursos y talleres es limitada, el 46.00% de ellos sí han publicado en algún momento, algún artículo.

En materia de publicación de artículos, el 19.00% de los docentes entrevistados de la Enfermería Universitaria contestó que había publicado 2 o más artículos por año, aunque el 57.10% nunca lo ha hecho. En cuanto a artículos de revisión el 21.40% dijo haber publicado un artículo de éste tipo y el 61.90% nunca lo ha publicado. Estos resultados son semejantes a los que reporta Betancourt Y. y Cols.<sup>16</sup> quienes entrevistaron a 62 docentes en un estudio descriptivo, transversal sobre la productividad científica de graduados de las diferentes Maestrías de amplio acceso en Atención Primaria de Salud, en la provincia de Villa Clara, Cuba. En los resultados se muestra que sólo el 5.70% de los maestros han ofrecido a la comunidad científica los resultados de sus investigaciones. Esto implica una carencia en la productividad de publicaciones, con bajos índices también en participación de eventos, a pesar de ostentar la categoría de docentes instructores de los programas de Posgrado. En este caso, la investigación se subordina a la actividad docente desarrollada.

Esto es posible confirmarlo también con otro estudio de Zavala M.A. y Cols.<sup>17</sup> sobre la productividad científica de 17 profesores-investigadores con Maestrías, Doctorado y Posdoctorado, todos ellos docentes de la Maestría en Educación de la Universidad Popular de Chontalpa, en Tabasco, México. En los resultados de las publicaciones se encontró que sólo seis profesores han publicado artículos en revistas arbitradas y fueron quienes tienen Posdoctorado. Sin embargo, el 70.00% de ellos, son coautores. Esto da idea de que los grados académicos no tienen una relación directa con la productividad científica. Los resultados anteriores





también se asemejan a los resultados de los docentes de la Enfermería Universitaria que en materia de autoría el 58.10% mencionan que nunca han sido autor principal y el 36.30% son coautores de los artículos que publican. Esto significa que solo el 7% de los docentes son autores principales, lo que muestra una vez más que el ejercicio de la docencia, subordina con mucho, la investigación y la publicación científica. De igual forma, evidencia la necesidad de la capacitación del personal docente para que realice la formación en investigación y pueda entonces, incursionar en la publicación.

## CONCLUSIONES

La docencia y la investigación junto a las actividades de extensión de la cultura, representan los compuestos del trabajo académico que todo profesor universitario debe desempeñar para elaborar la calidad de su formación integral ya que el resultado de las investigaciones que el docente realiza, le ayudan a mejorar también su práctica. A pesar de que los docentes de la Enfermería Universitaria están conscientes de esto, basado en estos resultados, la publicación científica es escasa. Esto ocurre porque todavía la cultura de la publicación es incipiente, lo que muestra un distanciamiento de los docentes hacia la investigación con deficiencias manifiestas en la publicación científica.

Algunas de las causas que se consideran pueden generar estas deficiencias pueden ser: la falta de capacitación en investigación, la falta de motivación de los docentes hacia el área investigativa, las carencias de líneas de investigación, la carga horaria de clases, la carencia de apoyo Institucional, la falta de financiamiento, la incursión del idioma inglés, el individualismo al investigar, la falta de organización de la investigación en grupos, líneas y proyectos y los largos procesos de arbitraje de las revistas, entre otros.

Por lo anterior, es necesario generar planes de motivación orientados a los docentes para que estos divulguen los resultados de las investigaciones en revistas de índole nacional e internacional. También es importante que las autoridades de cada plantel tengan la voluntad política para hacer posible la formación de los docentes en investigación y prestar el apoyo Institucional en todo momento, tanto para los docentes con mayores conocimientos, como para los que están empezando a formar en la publicación científica.

Aunque es innegable el peso de la Universidad en el proceso de investigación, también lo es, la responsabilidad que adquieren los docentes con Especialidad, Maestrías y Doctorados de adquirir los conocimientos y las destrezas necesarias que les permitan la producción científica, especialmente si se desempeñan como docentes del Posgrado. De igual forma, para intentar dar solución a la problemática de la escasa publicación científica en las tres instancias Universitarias, se hace necesario motivar más a los docentes, capacitarlos en metodología de la investigación, elaboración de proyectos, estadística descriptiva e inferencial, redacción de artículos originales, de revisión, estudios de caso, ensayos científicos y los demás productos de investigación.

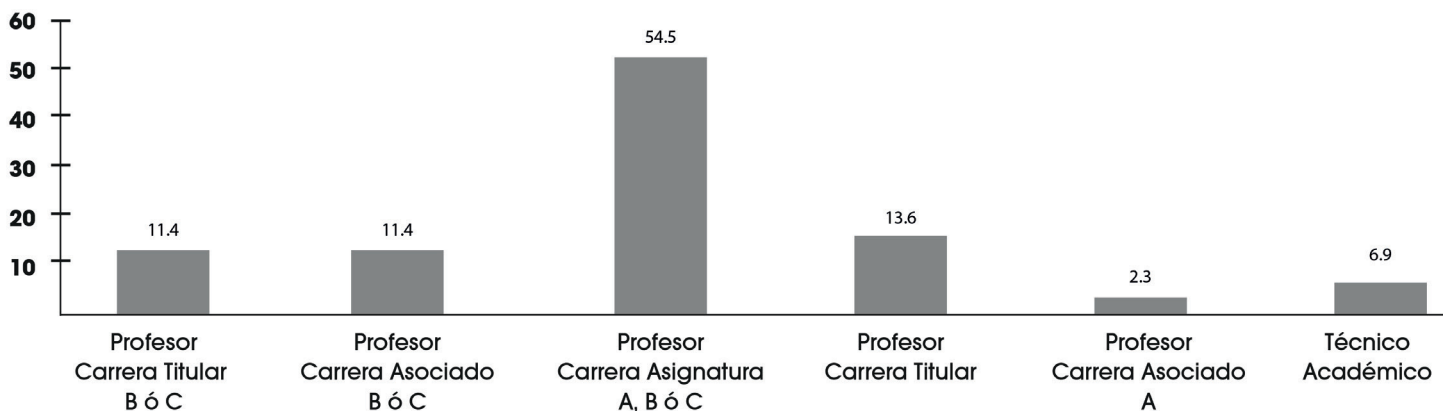
También se hace necesario disminuir la carga horaria de clase para la formación y praxis del docente que se desempeña como investigador. De manera adicional, los docentes debieran contar con asesores de estadística inferencial e inglés, que les facilite el trabajo, así como apoyos académicos de profesores nóveles y pasantes de enfermería que se puedan dedicar a la investigación en un futuro; además de apoyos financieros para organizar eventos y foros académicos, traer invitados especiales y hacer más visible la productividad científica. Sólo así la labor investigativa del docente formará parte del trabajo que realiza en el proceso pedagógico que desarrolla para la formación integral de los futuros profesionales de Enfermería.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

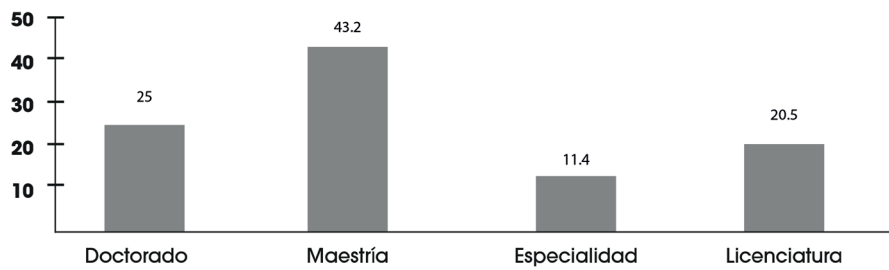
- González V.C. y Ramos H.L. Publicación científica de los docentes en la Facultad de Medicina de Villa Santa Clara. 2011-2013. Edumecentro. Enero-Marzo, 2015; 7(1):106-119.
- Buela-Casal G. y Cols. Ranking de 2008 en productividad en investigación de las Universidades Públicas Españolas. *Psicothema*, 2005; 21(2):309-317.
- Soto. C. Productividad académica de docentes investigadores de dedicación exclusiva de la Universidad Nacional de Asunción, categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a Investigadores de Paraguay. *Investigación Científica*. Julio, 2015; 11(1): 21-34.
- Fernández Y. y Martínez A. ¿Ha mejorado la productividad docente e investigadora de las Universidades Públicas Españolas desde la aprobación de la LOU?. Evidencia a partir de bootstrap. *Educación*. Universidad de León. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Departamento de Dirección y Economía de la Empresa. León, 2015.:1-13.
- Carro. E.H. y González J.C. Productividad científica, conocimiento y uso de información en profesores de Psicología. *Licenciatura y Psicología*. Teatro Universitario Tampico-Madero. Tamaulipas, 2005:1-11.
- Larios L. y Cols. Productividad científica de Especialistas del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Camagüey. *Humanidades Médicas*. Camagüey, 2014; 14(1): 19-31.
- Gálvez T.A. y Cols. Evaluación de la actividad científica de la Enfermería Española: impacto y aislamiento en el año 2000. *Índex de Enfermería*. Otoño, Granada, 2001; 10(34<sup>º</sup>):54-64.
- Harrison L. y Cols. Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de Enfermería: Una perspectiva latinoamericana. Bogotá. XI (1): 59-75. Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciartlex-t&pid=50717-45532005000100007>. Consultado el día 5 de Junio del 2016.
- Cruz E.C. y Cols. Producción científica de Enfermería Latinoamericana 2012-2014. Universidad de la Sabana. XIV Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. Sept. Cartagena, 2014:3-20.
- Zarza M.D. Consolidación del Sistema de Investigación en la ENEO. Informe de avances en la ENEO 2008-2013. Coordinación de investigación. Escuela Nacional de Enfermería y Obstétrica. Cd de México, 2013:87-117.
- Ángeles M.S. Producción científica de Enfermería en la FES Zaragoza en los últimos 5 años. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Cd de México, 2014: 2-3.
- Acevedo M. Necesidades de la publicación científica de Enfermería en la FEZ Iztacala. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. Cd de México, 2014: 1-4.
- Rodríguez F. y Cols. Preparación pedagógica y producción científica de docentes que imparten Salud Pública en Villa Clara. *Edumecentro*. Abril-Junio, Villa Clara, 2016; 8(2): 94-106.
- Perozo S. y Cols. La productividad investigativa de los docentes del Instituto Universitario de Tecnologías en Cabimas. Instituto Universitario de Tecnología de Cabimas. Universidad Rafael Bellosso Chacín. *Negotium*. Abril, Estado de Zulia, 2008; 3(9): 72-87.
- Narváez J. y Burgos J. La productividad investigativa del docente universitario. *Orbis*. Enero-Abril, Maracaibo, 2011; 6(18): 116-140.
- Betancourt Y. y Cols. Productividad científica de graduados de las Maestrías de amplio acceso en Atención Primaria de Salud. *Edumecentro*. Mayo-Agosto. Sta Clara, 2014; 6(2): 64-79. Disponible en <http://www.fevedu-mecentro.sid.cu>. Consultado el día 20 de Agosto del 2016.
- Zavala H. A. y Cols. Productividad científica de los profesores investigadores de la Maestría en educación de la Universidad Popular de Chontalpa: Un diagnóstico situacional. *Espectros: Perspectivas docentes*. N°49. Universidad Popular de la Chontalpa. Tabasco, 2012: 21-28.

Gráfica 1. Categoría de los docentes



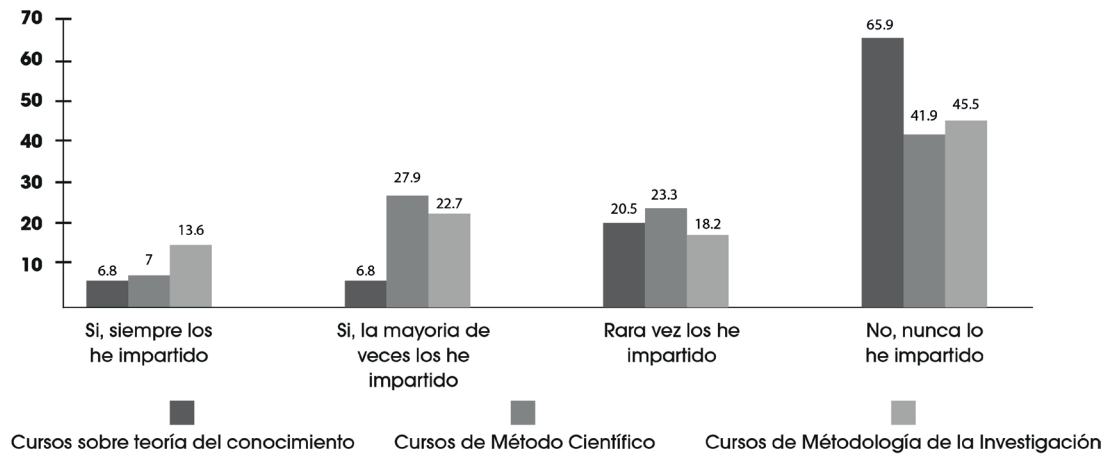
Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

**Gráfica 2.** Grado académico de los docentes



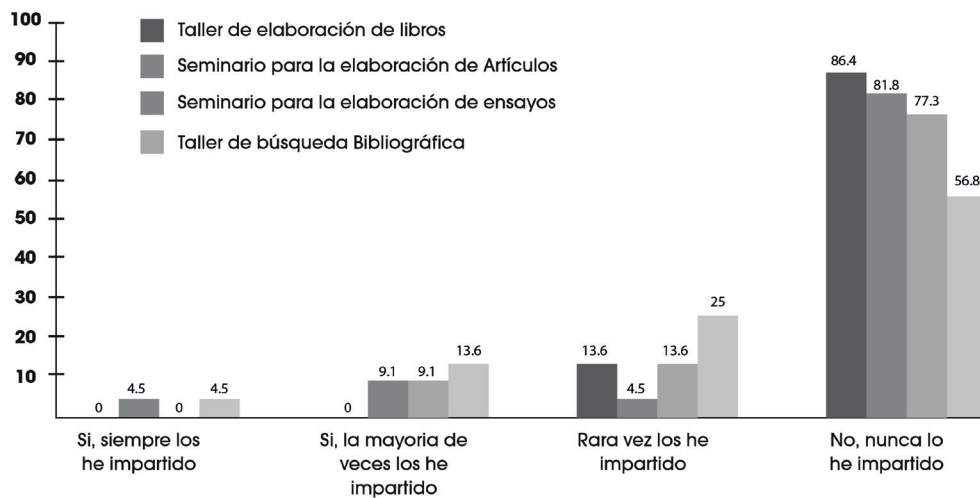
Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

**Gráfica 3.** Impartición de cursos sobre investigación



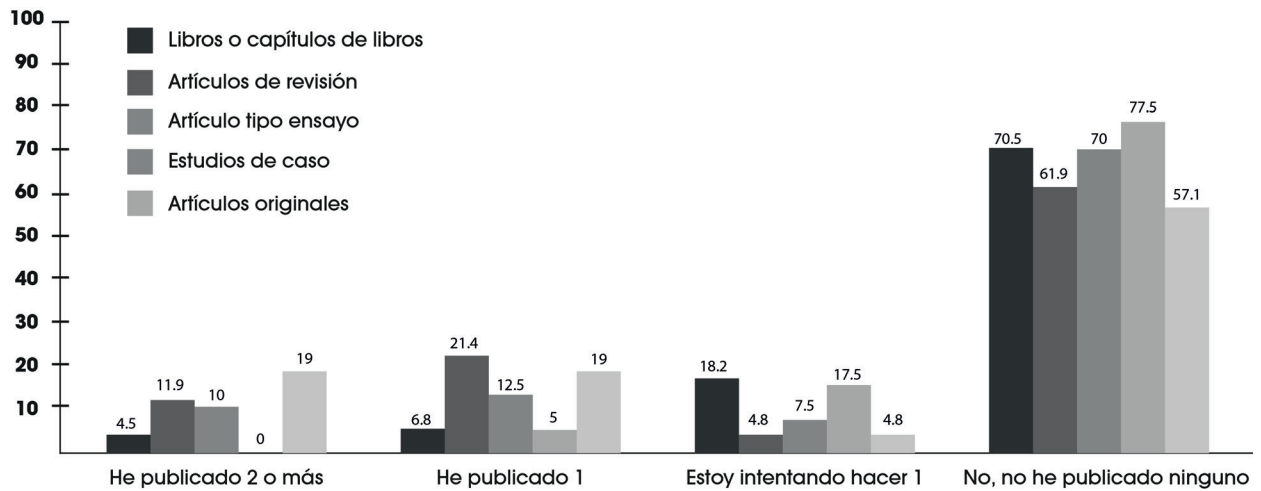
Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

**Gráfica 4.** Impartición de cursos de redacción científica



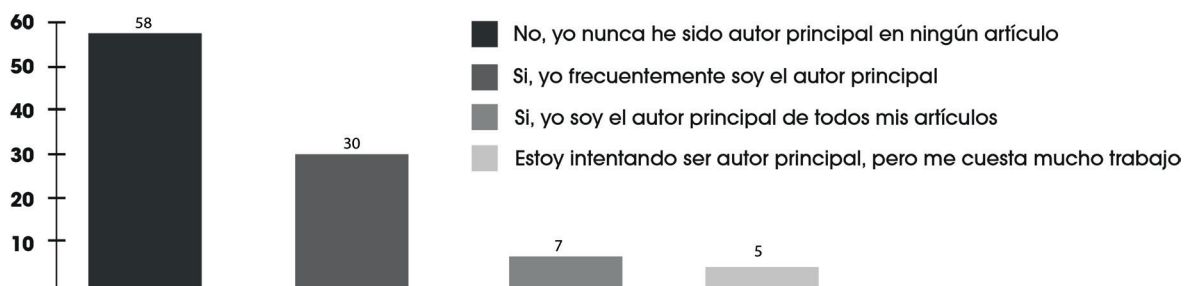
Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

**Gráfica 5.** Publicaciones en el último año



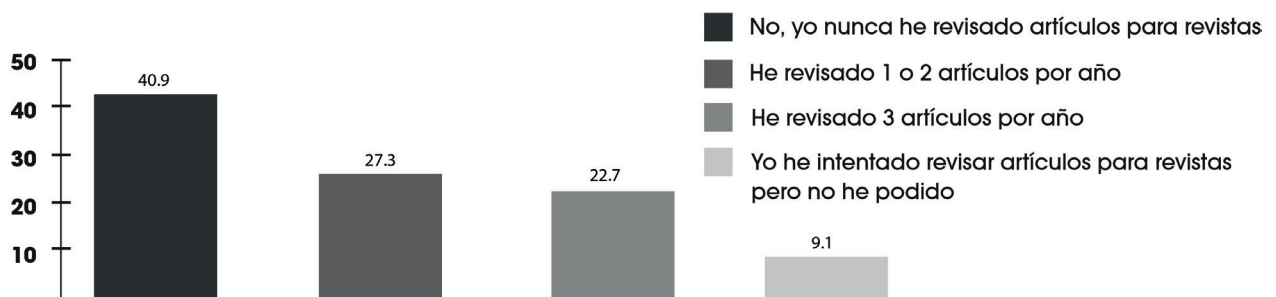
Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

**Gráfica 6.** Autoría de artículos



Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

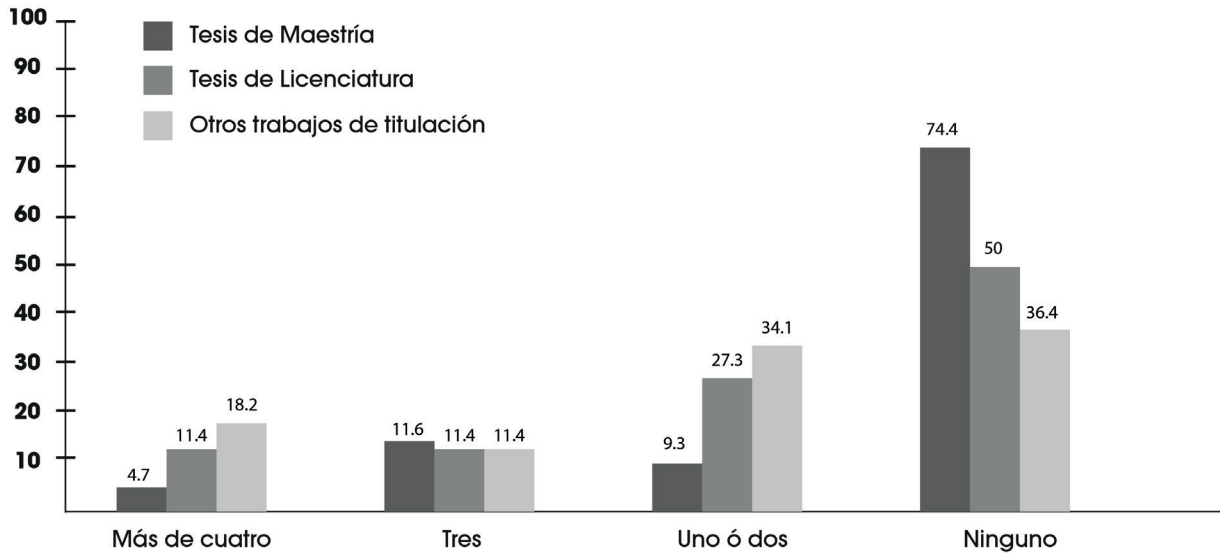
**Gráfica 7.** Artículos revisados para revistas de enfermería



Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.



Gráfica 8. Dirección de trabajos de titulación y tesis



Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.

Gráfica 9. Producción científica y académica de profesores de la ENEO, FES Iztacala y FES Zaragoza



Fuente: Cuestionarios elaborados de la investigación realizada.



# AUTOEFICACIA PERCIBIDA EN UNIVERSITARIOS. ESTUDIO DESCRIPTIVO

PERCEIVED SELF-EFFICACY  
IN COLLEGE.  
DESCRIPTIVE STUDY

Recibido 28 de octubre 2016  
Aceptado diciembre 2016

**Correspondencia:**

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
jes\_naj@hotmail.com

**Autores:**

Jesús Nájera Vuelvas  
*Pasante en Servicio Social. ENEO-UNAM*

Ana Laura Pacheco Arce  
*Profesora de T.C. SUAyED. ENEO-UNAM*

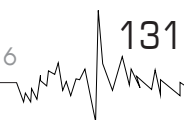
Cristina Rodríguez Becerra  
*Profesora de T.C. SUAyED. ENEO-UNAM*

Irma Isabel Téllez Ortiz  
*Profesora de T.C. SUAyED. ENEO-UNAM*

Teresa Sánchez Estrada  
*Profesora de Asignatura SUAyED ENEO-UNAM*

**Palabras clave:** Autoeficacia, Salud, Universitarios, Nuevo ingreso, Enfermería.

**Key words:** Self-efficacy, Health, Universitaries, Incoming students, Nursing, Academic performance.



## RESUMEN

**Problema:** La autoeficacia percibida en alumnos de enfermería de nuevo ingreso.

**Objetivos:** Identificar mediante la escala de Ralph Schwarzer y Judith Baessler; los niveles de autoeficacia percibida para establecer una intervención que permita al participante ser resolutivo en la práctica clínica y en su vida personal.

**Material y método:** Diseño: Transversal, descriptivo, observacional, con una medición en una población. Universo. Alumnos de la licenciatura en enfermería de la ENEO-UNAM. Alumnos de nuevo ingreso. Se entrevistó a 342 Unidades de observación que constituyen el total de alumnos de nuevo ingreso. Criterios de selección de la muestra. Inclusión: Todos los alumnos que contestaron el formulario el día y la hora de su aplicación. Tratamiento estadístico de datos: Recolección: Encuesta, mediante entrevista directa instrumentada con formulario auto aplicable. Instrumento: Se utilizó la escala de autoeficacia Schwrzer - Baessler (1996) que califica con un alfa de Crombach de 0.86. Se procesaron con SPSS versión 23.0. El análisis es porcentual y se presenta en cuadros y graficas simples.

**Resultados:** El 20.2% y 12.3% respondió cierto e incorrecto que pueden encontrar la manera de obtener lo que quieren a pesar de alguna oposición. El 48.5% acierta a que le es fácil persistir en lo que se propone parar lograr sus metas. El 67.5% dice que es cierto que si se esfuerza lo suficiente puede resolver problemas difíciles. Solo el 40.4% dice que puede manejar acontecimientos inesperados eficazmente.

**Palabras clave:** Autoeficacia, Salud, Universitarios, Nuevo ingreso, Enfermería, Rendimiento académico.

## ABSTRACT

**Problem:** Perceived self-efficacy in nursing students Incoming students admitted.

**Objectives:** To identify the scale by Schwarzer & Baessler levels of perceived self-efficacy to establish an intervention that allows the participant to be operative in clinical practice and in his personal life.

**Material and method:** Design: Cross-sectional descriptive with a measurement in a population. Universe. Students of the pregraduate in nursing from the ENEO-UNAM. Incoming students. We interviewed 342 observation units that make up the total of new students. Criteria for selection of the sample. Inclusion: All students who answered the form on the day and time of your application. Exclusion: It's not excluded nor any case was removed. Statistical data processing: Collection: Survey by direct interview instrumented with applicable questionnaire. Instrument: self-efficacy scale Schwarzer & Baessler (1996) qualifies with a Cronbach's alpha of 0.92 was used. They were processed with SPSS version 23.0. The analysis is presented in percentage and simple charts and graphs.

**Results:** 20.2% and 12.3% responded only true and wrong that can find ways to get what they want despite some opposition. 48.5% hits it easy to persist in what is proposed stopping achieve their goals. 67.5% say it is true that if you try hard enough you can solve difficult problems. Only 40.4% say they can handle unexpected events effectively.

**Keywords:** Self-efficacy, Health, universitaries, Incoming students, Nursing, academic performance.



## INTRODUCCIÓN

El interés por investigar la autoeficacia en universitarios de nuevo ingreso tiene por objeto identificar y contrastar los hallazgos en estudios similares y extrapolar propuestas de aplicación; mediante intervenciones educativas de apoyo y/o fortalecimiento de la autoeficacia académica tanto teórica como práctica; específicamente para el desempeño exitoso en los escenarios clínicos en donde muchos de los eventos son inesperados y siempre son complejos, especialmente para el alumno que se enfrenta por primera vez a este tipo de ambientes.

La autoeficacia se entiende como la capacidad de las personas de reaccionar con autodominio y habilidades concretas ante situaciones imprevistas o adversas que incluyen las experiencias cotidianas y los estados psicológicos y emocionales que exigen contar con herramientas para un afrontamiento exitoso.<sup>1,2,3</sup>

La especificidad del constructo autoeficacia en universitarios; postulada por la teoría cognitiva social, respecto a que las creencias sobre autoeficacia son específicas de un ámbito de funcionamiento concreto y se diferencia de otros constructos autorreferentes, por ejemplo; autoeficacia académica, autoeficacia estadística, y actitudes hacia la estadística como componentes cognitivo-afectivos confirmando que la autoeficacia es diferenciable por campo de dominio o habilidades concretas.<sup>4</sup>

El éxito del estudiante no solo se explica a través de la autoeficacia, sino que es mediado e influyen variables tales como: la dependencia económica, autoestima<sup>1</sup> bienestar subjetivo y salud general<sup>5</sup> además de bienestar psicológico<sup>6</sup> manejo del estrés<sup>7</sup>, entre otros.

El rol que juegan las creencias sobre la autoeficacia en habilidades concretas y el rendimiento académico de universitarios evaluados con la escala de Ralph Schwarzer y Judith Baessler (1996)<sup>18</sup>, mostraron una influencia significativa, positiva y bidireccional

entre las creencias de autoeficacia y el rendimiento académico<sup>8</sup>.

La asociación de la autoeficacia percibida y el aprendizaje autorregulado involucran tanto las metas de aprendizaje y la dificultad para la concentración; por lo que es fundamental disponer de estrategias pedagógicas metacognitivas de dominio y de comprensión.<sup>9</sup>

La relación entre la autoeficacia académica y estrés en estudiantes de posgrado, quienes alcanzan un nivel de autoeficacia percibida alto (73%) presenta una correlación negativa con el estrés académico, a medida que disminuye la autoeficacia percibida para participar en actividades de interacción y retroalimentación para el aprendizaje, aumenta el estrés en los estudiantes de posgrado.<sup>7</sup>

La correlación entre autoeficacia percibida y ansiedad; mostró que bajas puntuaciones en autoeficacia académica predicen la alta ansiedad: Es posible anticipar que la mejora de las expectativas de autoeficacia aumentaría las probabilidades de disminuir los niveles de ansiedad en los estudiantes.<sup>10</sup>

Usando la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA) para evaluar el papel autorregulatorio de la autoeficacia el rendimiento académico y la ansiedad; evidenció que la probabilidad de presentar alta autoeficacia aumenta un 94% por cada punto que aumenta la nota media, mientras que la probabilidad de presentar éxito académico aumenta un 8% al incrementarse la autoeficacia académica percibida.<sup>11</sup>

La autoeficacia y la personalidad están estadísticamente relacionadas en sentido positivo, por lo que son predictores y factor protector frente a la aparición de malestar psíquico en personal de enfermería.<sup>12</sup> De igual manera, la autoeficacia es un mediador entre el bienestar subjetivo y la salud general.<sup>5</sup>

La autoeficacia percibida en universitarios tiene una relación significativa con el bienestar psicológico



y sus dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otros, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal.<sup>6</sup>

Se ha observado que factores como la dependencia económica, autoestima, trabajo, estado civil y género afectan la autoeficacia en la realización de ejercicio físico como factor protector en el consumo de drogas lo anterior; convalida la pertinencia de contar con programas para fortalecer la autoeficacia y así disminuir el consumo de drogas<sup>1</sup>. En atletas, la autoeficacia asociada a objetivos y metas personales contrastada con rasgos de ansiedad y rendimiento según género tienen correlación significativa confirmando que la orientación por tareas mejora el rendimiento y mejora las creencias sobre la autoeficacia, en este caso de atletas.<sup>13</sup>

Los perfiles de autoeficacia percibida de hombres y mujeres universitarios en México reportan que las mujeres alcanzan puntuaciones más altas en autoeficacia percibida y con mayor necesidad y posibilidad de ser más autoeficaces. Sugieren que al diseñar intervenciones de mejora de la autoeficacia percibida se considere el factor género.<sup>14,15,16</sup>

Los estudios sobre autoeficacia revisados evidencian la necesidad de incrementar el número de investigaciones en poblaciones universitarias, donde la mayor producción se hace en Norteamérica U.S.A. y Europa, mientras que América Latina tiene un mínimo de investigación sobre el tópico.<sup>17</sup>

Esta investigación de alcance descriptivo, sobre autoeficacia en estudiantes de nuevo ingreso a Enfermería; usando la escala de autoeficacia percibida de Ralph Schwarzer y Judith Baessler (1996)<sup>18</sup>, traducida al español; pretende generar interés por la autoeficacia como categoría a incluir en el análisis del desempeño académico de los alumnos, no solo de nuevo ingreso sino en quienes están en situación de práctica clínica o comunitaria.

## MATERIAL Y MÉTODO

**D**iseño descriptivo transversal en una población de alumnos de nuevo ingreso a la carrera de enfermería. Se incluyeron a todos los alumnos de primer semestre sumando un total de 342 entrevistados quienes contestaron el formulario el día y la hora de su aplicación. El método de recolección de datos fue una entrevista directa instrumentada utilizando la escala de Dr. Ralph Schwarzer y Dra. Judith Baessler, traducida al español en 1996 por los mismos autores, consta de 10 preguntas en escala tipo Likert que mide el juicio de la capacidad de realizar acciones exitosas. Presenta un patrón de respuesta que va de 1 a 4, donde 1 = incorrecto; 2 = apenas cierto; 3= más bien cierto y 4= cierto; el valor más alto es cuarenta y el más bajo es diez. A mayor puntaje, mayor la autoeficacia percibida. La escala se ha aplicado en población latina y europea, con la obtención de alfa de conbrach de .81 y .93 respectivamente. En este caso con población mexicana calificó con 0.86.

Los datos se procesaron en SPSS versión 23.0 y se presentan en una tabla con valores porcentuales ordenadas en escala decreciente a partir del ítem "C" Cierto.

## RESULTADOS

**E**l rango de edad es de 17 a 24 años. El 77.2% mujeres y el 22.8% hombres; según estado civil el 66.1% no tiene pareja y el 31.3% tiene pareja. El 76% no tiene empleo y el 71.6% es dependiente económico. (ver tabla 1)

Respecto a la autoeficacia percibida, al preguntárseles ¿puedes resolver problemas difíciles si te esfuerzas lo suficiente? se observa que el 2.3 % contestaron incorrecto; 7.6 % dijeron que es apenas cierto. El 22.5% dijeron que es apenas cierto mientras que el 67.5% expresaron que es cierto, que si se esfuerzan pueden resolver problemas difíciles.



En el rubro ¿puedes resolver la mayoría de los problemas si te esfuerzas lo necesario? el 59.1% respondió que es cierto, para el 32.7% fue más bien cierto, el 6.4% apenas cierto. Sólo 1.8% dice que lo anterior es incorrecto. Para el 22.5% es más bien cierto y 67.5% dice que es cierto, que si se esfuerza lo suficiente puede resolver problemas difíciles.

El 48.5% acierta a que le es fácil persistir en lo que se propone para lograr sus metas. Un 9.9 dijo que esto es a penas cierto, y un 36.3 % expresó que es más bien cierto. Sólo un 5.3% considera que no le es fácil persistir en lo que se propone.

El 42.4% y el 40.6% respectivamente indican que es cierto y más bien cierto que gracias a sus cualidades y recursos superan situaciones imprevistas. En cambio, un 14.0% y 2.9% responden que es apenas cierto e incorrecto respectivamente.

Para 40.9% y el 26.3% contesto Cierto y Más bien cierto que encuentran la manera de obtener lo que quieren a pesar de alguna oposición. En cambio, el 20.2% y 12.3% respondió apenas cierto e incorrecto.

Respecto a la confianza para manejar eficazmente acontecimientos inesperados el 4.1% lo asume como incorrecto; para un 16.1% es apenas cierto. No obstante, para un 39.5% es más bien cierto y el 40.4% dice que puede manejar acontecimientos inesperados eficazmente.

Sobre la capacidad de encontrar alternativas para resolver un problema el 41.2% señala que es más bien cierto que al tener que hacer frente a un problema, generalmente se les ocurren varias alternativas de cómo resolverlo, en cambio un 15.8% respondió que es apenas cierto.

Respecto a si se les ocurre qué hacer ante lo difícil el 47.4% y 36.5% respondió que es más bien cierto y cierto que generalmente se les ocurre qué hacer. En contraste un 12.6% y 3.5% refieren en su respuesta apenas cierto e incorrecto respectivamente.

Cuando se les preguntó si ¿Venga lo que venga eres capaz de manejarlo? el 42.1% dijo que es

más bien cierto y 35.1% reveló que es cierto. Para un 19.3% es a penas cierto sólo el 3.5% indicó que es incorrecto.

Respecto a las habilidades ante dificultades un 44.4% opina que es más bien cierto que cuando se encuentran en dificultades pueden permanecer tranquilos porque cuentan con habilidades necesarias para tratar ese tipo de situaciones. El 6.4% carecen de habilidades y para el 20.5% es apenas cierto que logran tranquilizarse ante situaciones difíciles.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos respecto a la disposición al logro de metas en los alumnos de nuevo ingreso coinciden con los de Barraza A, Hernández L.<sup>7</sup> quien afirma que un nivel alto de autoeficacia percibida es un indicador de buen rendimiento académico y bajos niveles de estrés. Para el caso de estudiantes de enfermería es deseable monitorear la autoeficacia percibida, específicamente en los campos clínicos; caracterizados por ser generadores de estrés, ansiedad y situaciones inesperadas e imprevistas. Estudios de este tipo coadyuvarán a un proceso de aprendizaje saludable y una mayor probabilidad de éxito académico como lo reportaron Ríos Rísquez M, Sánchez Meca J, Godoy Fernández C.<sup>12</sup>

Por el contrario, los casos de bajas puntuaciones en autoeficacia percibida como los observados por García Fernández J M.<sup>10</sup> se predicen altos niveles de ansiedad. Lo anterior coincide con Cabanach R, Arias A, Rodríguez C.<sup>6</sup> quien demuestra que la autoeficacia percibida alta incide sobre el bienestar psicológico, la personalidad y la salud general Sá de Souza L.<sup>5</sup> siendo al mismo tiempo un predictor, mediador y protector del malestar psíquico, en el caso de las enfermeras en situación de práctica según lo revisado por Ríos Rísquez M, Sánchez Meca J, Godoy Fernández C.<sup>12</sup>

La autoeficacia está asociada a la dependencia económica, autoestima, trabajo, estados civil, bienestar, estrés, ansiedad, salud física y psíquica, rendimiento escolar, bienestar psicológico, salud general, todo en el marco del género. Afectan la





autoeficacia en la realización, por ejemplo de ejercicio físico, considerada un factor protector en el consumo de drogas, lo anterior convalida la pertinencia de contar con programas para fortalecer la autoeficacia y así disminuir la exposición a riesgos para la salud, por ejemplo, las drogas y apoyándose en lo observado por De León A, et al.<sup>1</sup> fortalecer la autoeficacia en los alumnos ante las dificultades y retos de la práctica clínica.

Cabe mencionar que en este caso no se hace la diferencia en la autoeficacia por género. No obstante, se retoma la propuesta de Aguirre F, Blanco R, Judit M, Rodríguez V, Ornelas M.<sup>14</sup> quienes compararon la autoeficacia percibida entre hombres y mujeres observando que las mujeres en comparación con los hombres alcanzan altos puntajes de autoeficacia percibida y muestran mayor necesidad y probabilidad de ser más autoeficaces que los varones. Por ende, toda intervención para fortalecer la autoeficacia será diferenciada por género.

No obstante, los buenos resultados tres ítems donde la frecuencia de "Incorrecto" debiera revisarse: a) "permanecer tranquilo en situaciones difíciles" donde 22 casos 6.4% calificaron en "1". b) persistencia hasta alcanzar metas propuestas se registran 18 casos 5.3% también ubicados en "1" y el c) "encontrar la manera de obtener lo que quiera, aunque haya oposición" donde 43 casos "20.2% marco "1". Las tres categorías tienen implicaciones susceptibles de ser atendidas. (VER TABLA 2)

## CONCLUSIONES

La autoeficacia se entiende como la capacidad de las personas de reaccionar con autodominio y habilidades concretas ante situaciones imprevistas o adversas. La escala de Schwarzer & Baessler<sup>18</sup> permitió establecer el perfil de los alumnos nuevo ingreso a la carrera de Enfermería, mismos que alcanzaron alto nivel de autoeficacia percibida reflejada en que pueden encontrar la manera de obtener sus propósitos, si se esfuerzan lo necesario y lo suficiente, pueden resolver problemas difíciles, aun cuando encuentren oposiciones.

Destaca que los alumnos de nuevo ingreso cuentan con herramientas de afrontamiento y expresan además que pueden pensar alternativas de solución a sus casos personales. En general, los entrevistados consideran que gracias a sus cualidades y recursos pueden superar situaciones imprevistas. El grupo estudiado reporta además, que les es fácil persistir en lo que se ha propuesto hasta llegar a alcanzar sus metas. Tienen confianza en que podrían manejar eficazmente acontecimientos inesperados.

En conclusión, de acuerdo con la escala Schwarzer, R., Baessler, J,<sup>18</sup> los alumnos de nuevo ingreso alcanzan altos niveles de autoeficacia percibida ya que consideran, que disponen de herramientas para afrontar situaciones complejas. No obstante, es deseable abordar; desde lo cualitativo; los casos, aunque pocos; en que la autoeficacia no es adecuada toda vez que en enfermería se exige a todos un margen de error mínimo en la práctica clínica, para lo cual se requiere un alto nivel de autoeficacia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De León Gómez A, Arriola Morales G, Antonio López MT, Velasco Parra L, Torres Reyes A, Morales Castillo FA, et al. Conducta de ejercicio y consumo de drogas en estudiantes universitarios. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*. [Internet] 2016; 4(1): 5-16. [Consultado el 05/11/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2fQiUL0>
2. Cid P, Orellana A, Barriga O. Validación de la escala de autoeficacia general en Chile. *Rev Med Chile* [Internet]. 2010; 138(5):551-557. [Consultado el 3/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2eE3yqO>
3. Ibáñez E, Segura A, Topa C. Autoeficacia específica para la Jubilación, Intenciones de retiro y Satisfacción vital en trabajadores mayores de 40 años. *Acción Psicológica*, [Internet] 2015; 12(1): 41-54. [Consultado el 3/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2feY1bT>
4. Blanco Blanco Á. Creencias de la autoeficacia de estudiantes universitarios: Un estudio empírico sobre la especificidad del constructo. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*. [Internet] 2010; 16(1): 1-28. [Consultado el 05/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2fY6joi>
5. Albuquerque Sá de Souza L, Rosas Torres AR, Alves Barbosa G, Jessé Souza de Lima T, Cunha de Souza LE. Self-efficacy as a mediator of the relationship between subjective well-being and general health of military cadets. *Cad. Saúde Pública* [Internet] 2014; 30(11): 2309-2319. [Consultado el 19/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2ePN8fq>
6. González Cabanach R, Valle Arias A, Freire Rodríguez C, Ferradás Canedo M. Relaciones entre la autoeficacia percibida y el bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Psicología* [Internet] 2012; 29(1): 40-48. [Consultado el 13/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2eNIIUF>
7. Barraza A, Hernández L. Autoeficacia académica y estrés. Análisis de su relación en estudiantes de posgrado. *Diálogos educativos*. [internet] 2015; 15(30): 21-39. [Consultado el 20/010/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2eNkaKp>
8. José A. Serra Taylor. Autoeficacia y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Griot* [Internet] 2010; 3(2): 37-45 [Consultado el 05/10/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2fAKfO2>
9. Pool-Cibrián W, Martínez-Guerrero J. Self-efficacy and Use of Strategies for Self-Regulated Learning in University Students. *Revista electrónica de investigación educativa* [Internet] 2013; 15(3): 21-36. [Consultado el 13/10/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2f09QxJ>
10. García Fernández JM, Logos San Martín NG, González Maciá C, Vicent Juan M, Inglés Saura C. ¿Predice la autoeficacia percibida la ansiedad escolar? Estudio con estudiantes chilenos de educación secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. [Internet] 2015;1(1): 193-198. [Consultado el 20/010/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2dUtPgh>
11. García Fernández JM Inglés Saura C, Torregrosa MS, Ruiz Esteban C, Díaz Herrero A, Pérez Fernández E, Martínez Monteagudo MC. Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology* [Internet] 2010; 3(1): 2010361-73. [Consultado el 13/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2fkkr3>
12. Ríos Rísquez M, Sánchez Meca J, Godoy Fernández C. Personalidad resistente, autoeficacia y estado general de salud en profesionales de Enfermería de cuidados intensivos y urgencias. *Psicothema* [Internet] 2010;22(4): 600-605. [Consultado el 05/11/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2fEAXju>
13. Sari I. Does goal orientation matter for trait anxiety, self-efficacy and performance? An investigation in university athletes. *Education* [Internet] 2015; 136(2): 169-178. [Consultado el 05/11/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2ep6kkQ>
14. Aguirre F, Blanco R, Judit M, Rodríguez V, Ornelas M. Autoeficacia percibida en la conducta académica de estudiantes universitarios mexicanos, diferencias entre hombres y mujeres. *Formación universitaria* [Internet] 2015; 8(5): 97-102. [Consultado el 13/10/2016] Disponible en: <http://bit.ly/2fWBF8>
15. Blanco Vega H, Ornelas Contreras M, Blanco Ornelas J R, Peinado Pérez J E. Autoeficacia percibida en conductas académicas en universitarios. Un estudio respecto de alumnos de educación física. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* [Internet] 17(54): 779-791. [Consultado el 05/10/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2fV6CjC>
16. Ornelas M, Blanco H, Gastélum G, Chávez A. Autoeficacia percibida en la conducta académica en estudiantes universitarias. *Formación universitaria*. [Internet] 5(2): 17-26. [Consultado el 05/10/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2eQrkpp>
17. Reyes K, Hernández M. Análisis crítico de los estudios que exploran la autoeficacia y el bienestar vinculados al comportamiento saludable. *Journal Behavior* [Internet] 2011; 3(2): 5-24. [Consultado el 05/11/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/2eNdy8Z>
18. Schwarzer, R., Baessler, J. Evaluación de la autoeficacia: adaptación española de la Escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y estrés*. [Internet] 1996 2(1): 1-8. [Consultado el 13/10/2015] Disponible en: <http://bit.ly/2e5ihdH>



**Tabla 1.** Distribución según edad y género de los alumnos de nuevo ingreso a la licenciatura en enfermería entrevistados sobre autoeficacia. 2016

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
15 - 19	172	34	206
20 - 24	76	38	114
25 - 29	8	4	12
30 - 34	3	1	4
35 - 39	2	1	3
40 - +	3	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>	<b>78</b>	<b>342</b>

**Fuente:** Datos elaborados por: Nájera Vuelvas J, Pacheco Arce AL, Rodríguez Becerra C, Téllez Ortiz II, Sánchez Estrada T. ENEO-UNAM 2016

**Tabla 2.** Autoeficacia percibida en alumnos de nuevo ingreso a la licenciatura en enfermería. 2016

I	AC	MBC	C
Incorrecto	Apenas Cierto	Más Bien Cierto	Cierto

	ÍTEMS	I	AC	MBC	C	TOTAL
1	Puedes resolver problemas difíciles si te esfuerzas lo suficiente	8 2.3%	26 7.6%	77 22.5%	231 67.5%	342 100%
2	Puedes resolver la mayoría de los problemas si te esfuerzas lo necesario	6 1.8%	22 6.4%	112 32.7%	202 59.1%	342 100%
3	Te es fácil persistir en lo que se ha propuesto hasta llegar a alcanzar tus metas.	18 5.3%	34 9.9%	124 36.3%	166 48.5%	342 100%
4	Gracias a tus cualidades y recursos puedes superar situaciones imprevistas.	10 2.9%	48 14.0%	139 40.6%	145 42.4%	342 100%
5	Puedes encontrar la manera de obtener lo que quieras, aunque alguien se te oponga	43 12.3%	69 20.2%	90 26.3%	140 40.9%	342 100%
6	Tienes confianza en que podrías manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	14 4.1%	55 16.1%	135 39.5%	138 40.4%	342 100%
7	Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se te ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	10 2.9%	54 15.8%	141 40.2%	137 40.1%	342 100%
8	Si te encuentras en una situación difícil, generalmente se te ocurre que debes hacer.	12 3.5%	43 12.6%	162 47.4%	125 36.5%	342 100%
9	Venga lo que venga, por lo general eres capaz de manejarlo.	12 3.5%	66 19.3%	144 42.1%	120 35.1%	342 100%
10	Cuando te encuentras en dificultades puedes permanecer tranquilo/a porque cuentas con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.	22 6.4%	70 20.5%	152 44.4%	98 28.7%	342 100%

**Fuente:** Datos elaborados por: Nájera Vuelvas J, Pacheco Arce AL, Rodríguez Becerra C, Téllez Ortiz II, Sánchez Estrada T. ENEO-UNAM 2016

# PREVENCIÓN DE ALTERACIONES AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL NEURODESARROLLO DE LOS NEONATOS EN LA UCIN: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA

PREVENTION OF ENVIRONMENTAL ALTERATIONS WHICH HAVE AN IMPACT ON THE NEURODEVELOPMENT OF NEONATES AT THE NICU: SPECIALIZED NURSING INTERVENTIONS

Recibido septiembre 2015  
Aceptado abril 2016

**Correspondencia:**

Profesora de Carrera Titular "B"  
Unidad de Investigación de la ENEO. México  
Correo lastybals@hotmail.com

**Autores:**

Dra. Lasty Balseiro Almario  
*Profesora de Carrera Titular "B" Unidad de Investigación de la ENEO. México*

E.E.N. Luz María de la Luz Salinas  
*Enfermera Especialista del Neonato. Hospital Materno "Leona Vicario" Bicentenario de Ixtapaluca. Edo. de México*

P.E.S.S. Ariadna Lizet Romero Gómez  
*Pasantes del Servicio Social de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la ENEO-UNAM. México*

P.E.S.S. Giordano Sandro Vázquez Lira  
*Pasantes del Servicio Social de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la ENEO-UNAM. México*

**Palabras clave:** Alteraciones ambientales, Enfermería Especializada, Intervenciones, Neonato, Neurodesarrollo.

**Keywords:** Environmental alterations, Specialized Nursing, Interventions, Neonate, Neurodevelopment.



## RESUMEN

El objeto de esta revisión fue identificar las principales intervenciones que la Enfermera Especialista del Neonato, debe realizar en el cuidado preventivo de las alteraciones ambientales de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) en los neonatos fisiológicos y patológicos.

**Marco teórico:** El medio ambiente de una UCIN está diseñado para sostener médicamente al frágil recién nacido prematuro, pero contrasta ampliamente en el pacífico medio intrauterino, ya que interfiere con el desarrollo de los prematuros en la capacidad de desarrollar respuestas adaptativas a un medio ambiente agresivo para él.

**Metodología:** Se realizó una búsqueda sistematizada en las bases de datos CINAHL, Medline, Lilacs y Scielo para identificar las alteraciones ambientales de la UCIN y con base en este diagnóstico se proponen las intervenciones de enfermería especializada.

**Resultados:** El personal Especializado de Enfermería cumple una función fundamental en la prevención de las alteraciones ambientales que inciden en el neurodesarrollo de los neonatos en la UCIN. Por ello, se fundamentan y proponen intervenciones especializadas para lograr un cuidado humanizado en los neonatos.

**Palabras clave:** Alteraciones ambientales, Enfermería Especializada. Intervenciones, Neonato, Neurodesarrollo.

## ABSTRACT

The object of this review was to identify the main interventions which the neonatal specialist nurse must perform on neonates' preventive care during environmental alterations at the NICU.

**Theoretical frame:** The environment at the NICUs is designed to clinically sustain the frail premature newborn, however; it still contrasts with an optimal healthy intrauterine environment.

**Methodology:** A systematized database search on CINAHL, Medline, Lilacs and Scielo was carried out to identify data on environmental alterations at the NICU and consequently, propose specialized nursing interventions.

**Results:** The nursing specialized staff accomplishes fundamental functions to address the environmental alterations which have an impact on the neurodevelopment of neonates at the NICU, and here, specialized interventions offering an optimal neonatal care are proposed.

**Key words:** Environmental alterations, Specialized Nursing, Interventions, Neonate, Neurodevelopment.





## INTRODUCCIÓN

El problema planteado fue identificar cuáles son las intervenciones de enfermería especializada en la prevención de alteraciones ambientales de la UCIN que inciden en el neurodesarrollo de los neonatos en un Hospital Materno Infantil del Estado de México. El objetivo fue identificar las principales intervenciones que la Enfermera Especialista del Neonato debe realizar en el cuidado preventivo de las alteraciones ambientales de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) en los neonatos fisiológicos y patológicos. Marco Teórico: Según Novoa J.H. y Cols<sup>1</sup> se denomina neonato crítico a aquel recién nacido enfermo cuya condición patológica afecta uno o más sistemas, que pone en serio riesgo actual o potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad, que hacen necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado. Por otra parte, la UCIN se define como la sección intrahospitalaria, que garantiza la cobertura asistencial de los neonatos, la asistencia y reanimación en la sala de partos o pabellón e incluye la atención del neonato que se encuentra en puerperio con su madre. Desde el punto de vista operacional se considera el período de atención neonatal desde el momento del nacimiento, hasta las 44 semanas de edad post-concepcional, con un mínimo de 28 días y sin restricciones de peso al nacer. Ahora, para Achury DM<sup>2</sup> los factores ambientales son el conjunto de todo lo que rodea a la persona en la UCI, por ejemplo, los equipos biomédicos y las condiciones del servicio como la iluminación y el ruido. De igual forma, según Fernández MP<sup>3</sup> el medio ambiente de una UCIN está diseñado para sostener médicamente al frágil recién nacido prematuro y contrasta ampliamente en el pacífico medio ambiente intrauterino. Así, el medio ambiente de la UCIN puede interferir en el desarrollo prematuro, en sus estados conductuales y en la capacidad

de desarrollar respuestas adaptativas. Entonces, muchos de los problemas críticos se dan en los sistemas respiratorios y cardiocirculatorio que presentan los neonatos mientras se encuentran en la UCIN, son el resultado de los intentos que ellos realizan para poder adaptarse a este medio ambiente extrauterino y a la agresión que significan la mayoría de los procedimientos médicos. A este aspecto, Sánchez G. y Cols<sup>4</sup> han argumentado que el ambiente inquietante al que están sometidos los prematuros, que incluyen: ruido intenso relacionado a la actividad de monitores, ventiladores, equipos de succión, teléfonos, alarmas, voces de personas, crea una sobrecarga de estímulos. Estos altos e inapropiados patrones de entrada sensorial pueden alterar las funciones del prematuro y la organización de su conducta. De igual forma, para Zamberian NE y Cols<sup>5</sup> el ambiente neonatal se caracteriza, frecuentemente, por ser excesivamente estimulante, pudiendo comprometer la recuperación de los recién nacidos, la capacidad laboral del equipo y la satisfacción de los acompañantes. De hecho, las Unidades Neonatales (UN) presentan niveles sonoros intensos, justificado por la implantación de intervenciones. También para Ginovart G.<sup>6</sup> la estancia del prematuro en la UN provoca efectos no deseados tanto en el recién nacido, como en su familia, ya que la exposición del niño a un medio hostil como es una UCIN dificulta la organización del cerebro en desarrollo. Es decir, las sensaciones y las emociones vividas durante las etapas más precoces, tienen una gran importancia en el desarrollo futuro. Tanto, que las experiencias inadecuadas y estresantes pueden dejar huella en el proceso de desarrollo y provocar consecuencias a medio y largo plazo. En la evolución de los niños muy prematuros aparecen alteraciones del comportamiento, del aprendizaje, emocionales y dificultades sociales. De igual forma, para Ruíz L.<sup>7</sup> la estancia del recién nacido en la UN, provoca



efectos indeseables en la familia del recién nacido ya que, los padres sienten un impacto emocional que modifica el proceso de crianza. Lo anterior pone de manifiesto que existe una preocupación por el ambiente físico de los servicios de salud, incluyendo Hospitales y Unidades de Terapia Intensiva apoyada en políticas de salud dirigidas a humanizar el cuidado, enfocado en la filosofía del cuidado del desarrollo de los pacientes, especialmente en UN. Entre las alteraciones ambientales se encuentran: el ruido que para Guillen F<sup>8</sup> ha sido definido como cualquier sonido que causa molestias e irritación, convirtiéndose en un estímulo desagradable para las personas. El ruido se cuantifica mediante el uso de la unidad de decibelios (dB) que se definen con una escala logarítmica. Así, un aumento de 1 dB en el nivel de ruido corresponde a un aumento de 10 veces en términos del nivel de ruido real. Para Moreira E. y Cols<sup>9</sup> los primeros estudios sobre la importancia de ruido en el entorno de la UCIN fueron a la década de 1970, en cifras cercanas a los 120 dB. Ahora, según el Ministerio de Sanidad y Política Social de Madrid<sup>10</sup>, el sentido de la audición del neonato se forma a las 20 semanas, y a las 24 semanas los ruidos pueden afectar su conducta, a la 26, tiene el neonato movimientos de los ojos, en respuesta a sonidos, a la 28 es aparentemente maduro, entre la 27 y 35 adquiere la habilidad para distinguir fonemas y con más de 35 semanas, responde selectivamente a sonidos y reconoce la voz materna. Por el contrario, el feto intraútero recibe los sonidos atenuados entre 20 y 50 dB menos, por el medio líquido en que se encuentra. Los estudios en animales sugieren que las células ciliares cocleares son susceptibles de ser lesionadas por sonidos intensos de baja frecuencia. De igual forma, para Brandán R. y Cols<sup>11</sup> en 1995 la American Academy of Pediatrics mencionó que la exposición al ruido ambiental en la UCIN puede ocasionar daño coclear y alterar el crecimiento y desarrollo normales, ya que las

estructuras auditivas inmaduras pueden ser más susceptibles al daño por la combinación de ruido y otros factores de riesgo. También en 1997, el Committee on Environmental Health de la Academia Americana de Pediatría, recomendó un máximo nivel de ruido seguro (nivel de presión sonora continua equivalente NPS Leq) de 45 dB (A) de día y 35 dB (A) de noche; refiere que superar éste máximo puede resultar en numerosos efectos adversos para la salud en los prematuros. Finalmente, para Lara CA. y Cols<sup>12</sup> a menudo los neonatos son expuestos a fuertes ruidos en los servicios de Neonatología, por un mal estado de conservación de las incubadoras o por un manejo inadecuado del personal asistencia. Este excesivo estímulo auditivo genera respuestas fisiológicas inmediatas: Incremento del ritmo cardíaco, cambios de la frecuencia respiratoria, disminución en la saturación de oxígeno del neonato; y a largo plazo, alteraciones en la audición y el desarrollo. De allí, la importancia de su control. Entonces, la exposición a niveles de ruido extremo en la UCIN puede causar daño sensitivo neural, ya que, induce al estrés y contribuye a los trastornos de procesamiento del lenguaje o auditivo en el neonato pretérmino. Datos adicionales sugieren que la cóclea inmadura puede ser más susceptible al daño, que la madura. Además del posible daño del nervio sensorial, el ruido fuerte podría tener consecuencias fisiológicas en el nuevo recién nacido pretérmino en el estrés, lo que produce alteraciones en los niveles de corticosteroides y cambios del sistema autónomo. En cuanto a los días más ruidosos, los datos muestran que el día con mayor nivel de ruido registrado en el lunes con 58.11 dB, similar a lo descrito por Fajardo y Cols<sup>13</sup>. Estos investigadores registraron el mayor ruido el lunes, comparado con el resto de los días de la semana, con 62.01 dB, lo que se relacionó con mayor número de actividades y con el hecho de que las personas en los días subsecuentes, al ver a una persona medir el ruido, bajaban el tono de



voz. En cuanto al estrés para Schapira I. y Aspres W<sup>14</sup> aunque se le considera uno de los males "modernos", el estrés aparece desde que los seres vivientes habitan la tierra. Es un proceso biológico y psicológico que se origina ante exigencias y requerimientos internos o externos al organismo, frente a los cuales el neonato no tiene información para una respuesta acorde y que impulsa un mecanismo de ajuste ante la emergencia. Así, para Gallegos J. y Cols<sup>15</sup> la UN es un área donde existe mucha estimulación para los neonatos por múltiples factores ambientales, entre los que se encuentra los altavoces, los teléfonos, el funcionamiento del equipo electromédico e incluso la conversación del personal. Esto hace que los niveles estándar de decibeles (dB) recomendados por la Academia Americana de Pediatría (AAP): 60 dB en el día y 35 en la noche, se eleven y alcancen hasta 120 dB de presión sonora. Tal situación repercute en el crecimiento y desarrollo del recién nacido, sobre todo del prematuro que al ser estimulado excesivamente, responde fisiológicamente de diferentes maneras. Así, los estímulos de ruido estresantes producen hipoxemia, bradicardia, aumento de la presión intracraneana, hipertensión arterial, apnea, estrés, conducta desorganizada e inefectiva y no adaptativa, e inestabilidad metabólica, ya que aumentan los requerimientos calóricos a partir de glucosa. También se producen: perturbaciones del sueño, irritabilidad, cansancio, vómito y pérdida de apetito en el neonato, especialmente en el prematuro. En relación con la luminosidad para Melgar A. y Bergón E.<sup>16</sup> la iluminación es el flujo luminoso que incide sobre una superficie y la luz es la unidad de medida que equivale a la iluminación que incide sobre cada m<sup>2</sup> de una superficie y que varía según la distancia del foco. De hecho, la mayoría de las UCIN utilizan luz blanca fluorescente las 24 horas del día. Estudios acerca de la intensidad de la luz en la UCIN han demostrado que el promedio del nivel de intensidad de la luz

va en un rango de los 60 a 75 lúmenes. Sin embargo, las normas de la Academia Americana de Pediatría para el cuidado perinatal en 1992, recomiendan que la iluminación en la UCIN debe de ser de 60 lúmenes. De hecho, estudios en animales, niños mayores y adultos, indican efectos deletéreos, producto de un ambiente con iluminación continua fluorescente, que incluyen alteraciones del ritmo biológico y de la función endocrina, efectos físicos y bioquímicos negativos, así como también retardo en el crecimiento. Estos hallazgos han motivado distintas investigaciones que sugieren que la luz continua en las UCIN es perjudicial e induce a estados de privación del sueño y a cambios en los ritmos diurnos del neonato. De igual forma, según Torres J.<sup>17</sup> los recién nacidos hospitalizados en las UCIN están expuestos de forma permanente a la luz brillante con pocas variaciones entre el día y la noche. La utilización de lámparas, luces fluorescentes y la fototerapia como tratamiento médico en los casos de ictericia, incrementan los niveles de intensidad de la luz con efectos perjudiciales en estos neonatos, especialmente los más prematuros. Así, los neonatos que son ingresados a las salas de hospitalización de Recién Nacidos son expuestos a múltiples factores considerados por sus condiciones, especialmente la prematurez, con agresiones físicas ambientales, siendo los más conocidos el ruido, la luz y ondas magnéticas generadas por los diferentes elementos eléctricos de su alrededor, que pueden afectar su situación clínica y evolución posterior en forma de alteraciones en la frecuencia cardíaca, respiratoria, oxigenación, hormonales y trastornos psicológicos como alteraciones del ritmo del sueño, e irritabilidad. Por otro lado, para Castellanos MA. y Cols<sup>18</sup> también se ha documentado que un ambiente de luz constante puede contribuir a enfermedades de los ojos en infantes prematuros. Es decir, un ambiente de luz constante produce degeneración retiniana, y como ya se comentó, la retina es la vía principal de entrada de la señal de



sincronización para el sistema circadiano, por lo que si se encuentra bajo luz constante, además de sufrir los efectos directos de ésta, las neuronas del núcleo supraquiasmático serán estimuladas de manera continua. En relación con la luminosidad para Melgar A. y Bergón E.<sup>16</sup> la iluminación es el flujo luminoso que incide sobre una superficie y la luz es la unidad de medida que equivale a la iluminación que incide sobre cada m<sup>2</sup> de una superficie y que varía según la distancia del foco. De hecho, la mayoría de las UCIN utilizan luz blanca fluorescente las 24 horas del día. Estudios acerca de la intensidad de la luz en la UCIN han demostrado que el promedio del nivel de intensidad de la luz va en un rango de los 60 a 75 lúmenes. Sin embargo, las normas de la Academia Americana de Pediatría para el cuidado perinatal en 1992, recomiendan que la iluminación en la UCIN debe de ser de 60 lúmenes. De hecho, estudios en animales, niños mayores y adultos, indican efectos deletéreos, producto de un ambiente con iluminación continua fluorescente, que incluyen alteraciones del ritmo biológico y de la función endocrina, efectos físicos y bioquímicos negativos, así como también retardo en el crecimiento. Estos hallazgos han motivado distintas investigaciones que sugieren que la luz continua en las UCIN es perjudicial e induce a estados de privación del sueño y a cambios en los ritmos diurnos del neonato. De igual forma, según Torres J.<sup>17</sup> los recién nacidos hospitalizados en las UCIN están expuestos de forma permanente a la luz brillante con pocas variaciones entre el día y la noche. La utilización de lámparas, luces fluorescentes y la fototerapia como tratamiento médico en los casos de ictericia, incrementan los niveles de intensidad de la luz con efectos perjudiciales en estos neonatos, especialmente los más prematuros. Así, los neonatos que son ingresados a las salas de hospitalización de Recién Nacidos son expuestos a múltiples factores considerados por sus condiciones, especialmente la prematuridad, con agresiones físicas

ambientales, siendo los más conocidos el ruido, la luz y ondas magnéticas generadas por los diferentes elementos eléctricos de su alrededor, que pueden afectar su situación clínica y evolución posterior en forma de alteraciones en la frecuencia cardíaca, respiratoria, oxigenación, hormonales y trastornos psicológicos como alteraciones del ritmo del sueño, e irritabilidad. Por otro lado, para Castellanos MA. y Cols<sup>18</sup> también se ha documentado que un ambiente de luz constante puede contribuir a enfermedades de los ojos en infantes prematuros. Es decir, un ambiente de luz constante produce degeneración retiniana, y como ya se comentó, la retina es la vía principal de entrada de la señal de sincronización para el sistema circadiano, por lo que si se encuentra bajo luz constante, además de sufrir los efectos directos de ésta, las neuronas del núcleo supraquiasmático serán estimuladas de manera continua. En relación con este punto, se sabe con base en la experimentación, que la luz constante, genera un fenómeno de desincronización interna (arritmia) por lo que algunos investigadores proponen un programa asistencial del desarrollo de cuidados neonatales individualizados, donde se sugiere que, dado que el útero es oscuro, los infantes deben desarrollarse mejor en un ambiente de oscuridad que en uno de luz constante. En cuanto al dolor en los neonatos, los componentes en el sistema del dolor se encuentran desde los receptores sensitivos en la piel, hasta áreas sensitivas de la corteza cerebral. La densidad de las terminaciones nerviosas nociceptivas en la piel del recién nacido, marcación de proteínas específicas producidas por los conos de crecimiento axonal, actividad refleja y campos receptivos de neuronas primarias y el desarrollo de sinapsis entre neuronas aferentes primarias interneuronas en el asta posterior de la médula espinal, indican madurez anatómica y funcional del sistema periférico del dolor durante la vida fetal. Así, el recién nacido posee los componentes anatómicos y funcionales para la



percepción del dolor. Para De Fonseca E. y Cols<sup>19</sup> recientemente se creía que la mielinización nerviosa incompleta evitaba que el neonato experimentase dolor, excepto en un grupo limitado. Sin embargo, se entiende hoy que las vías del dolor y los centros corticales y subcorticales a la percepción del dolor, son bien desarrollados en éstos neonatos y que los sistemas neuroquímicos asociados a la transmisión del dolor están intactos y funcionales. Así, las alteraciones fisiológicas asociadas al dolor en el neonato incluyen: el aumento de la presión arterial y frecuencia cardíaca durante los procedimientos dolorosos. Otras respuestas que pueden servir como indicaciones para la sensación de dolor en el neonato son: expresión contraída con músculos faciales tensos y frente arrugada; refunfuño intermitente o llanto alto y vigoroso; respiración irregular con atragantamientos o retracción; miembros superiores tensos y mantenidos en la misma posición; estado de alerta, inquieto y sin conseguir dormir. Entonces, en el medio hospitalario al menos el 50% de los niños internados en la UCIN sufren dolor que no siempre es causado por la patología de ingreso del neonato; en la mayoría de casos, el dolor es provocado por las técnicas que realiza el personal de salud como: extracción de sangre, punciones de talón, aspiración de secreciones orofaríngeas, nasofaríngeas y endotraqueales, colocación de catéteres venosos, sondas nasogástricas, instalación de tubo endotraqueal, punción lumbar, introducción de tubos de tórax, eliminación de cintas adhesivas y aplicación de vacunas. El manejo farmacológico, se da cuando los procedimientos son más agresivos. Las medidas no farmacológicas deben ir siempre acompañadas por tratamiento farmacológico el cual se puede elegir de acuerdo a la escala analgésica de la OMS, en orden ascendente: dolor leve: no opioide ± adyuvante, dolor moderado: opioide menor ± adyuvante y dolor severo: opioides mayores ± no opioide ± adyuvante. Dentro de las técnicas no

farmacológicas con propiedades analgésicas, se encuentra la sacarosa o glucosa al 30%; vía oral, ofrecida cuando menos, media hora antes del procedimiento, cuyas propiedades analgésicas nociceptivas parece estar mediadas por receptores opioides disminuyendo el llanto asociado a punciones de talón o venopunciones. Otra técnica analgésico no farmacológico es la estimulación multisensorial amamantando al niño al pecho de su madre durante la intervención dolorosa, aunque también se recomienda facilitar la posición fetal sosteniendo las extremidades del neonato flexionadas cerca del tronco lo cual reduce la frecuencia cardíaca y disminuye el llanto. La succión no nutritiva, estimulada por el chupete también reduce la respuesta fisiológica al dolor. En relación con los procedimientos, los objetivos del cuidado postural del neonato prematuro son: recogerlo en flexión, estimular la flexión activa del tronco y extremidades, de tal manera que se facilite la actividad mano-boca. Por ello, se debe mantener este grado de flexión utilizando nidos o rollos, que proporcionan límites (contención), y posibiliten mayor autorregulación y capacidad para tranquilizarse, lo que a su vez ayuda en la organización de la conducta. También sirve para conseguir unas cabezas más redondas y conseguir posturas más simétricas facilitando los movimientos antigraavitatorios. Además, permite estimular la exploración visual del entorno, favoreciendo la alineación corporal ya que, el recién nacido prematuro no ha tenido la oportunidad de desarrollar la flexión fisiológica que ocurre en el último trimestre de la gestación. Además, posee un escaso tono muscular que le incapacita para vencer la acción de la gravedad, lo que le obliga a adoptar un patrón postural en extensión que le aleja de la línea media de relajación, favoreciendo la retracción de los músculos de espalda y cadera. Todo ello, puede producir deformidades posturales que pueden afectar a su desarrollo psicomotor, a la relación de apego con sus padres y a su propia



autoestima cuando madure. Así, el posicionamiento correcto desempeña un papel muy importante en la eficacia de los cuidados. Entonces, para García P.<sup>20</sup> la contención del cuerpo es otra medida que incrementa la sensación de seguridad del niño, proporcionando quietud y autocontrol, y mejorando la tolerancia al estrés. Muchos prematuros "viajan" a los lados y al extremo de la incubadora buscando fronteras. Las maniobras de contención y recogimiento, tales como envolverlos, tomarles de los dedos o las manos, cruzarles las manos en la línea media, mientras se les manipula, ayuda a la autorregulación. Así, en la manipulación de rutina o en los procedimientos, no se debe levantar al niño en posición supina, dejándole "planear" y arquearse, pues puede producirle sobresalto, apnea o hiperextensión de la cabeza. La mejor técnica es manipular al niño siempre conservando la flexión, al favorecer la posición de prono o lateral. En relación con la interrupción del sueño, para Velayos J.L.<sup>21</sup> el sueño, biológicamente, no es una falta total de actividad, sino que se puede considerar como un estado concreto conductual. Para lograr un sueño reparador se debe descansar entre siete y ocho horas sin interrupción, ya que, sin importar la fase donde se encuentre, este debe iniciar nuevamente. Los efectos restauradores de las diferentes fases del sueño dejan ver la importancia y la necesidad de que el individuo pueda completar dicho proceso. En el sueño, para Gonzalo Nazar<sup>22</sup> el ronquido corresponde a un ruido respiratorio que se produce durante el sueño por la vibración de las estructuras naso-faríngeas, causada por una resistencia al flujo aéreo en la vía aérea superior. En muchos casos, el ronquido puede ser el principal o único síntoma de la apnea obstructiva del sueño. Sin embargo, la mayoría de los expertos considera que el ronquido simple y la apnea obstructiva del sueño corresponden a una misma patología en diferentes etapas, dado que comparten una misma fisiopatología y que es posible encontrar muchos casos

con formas intermedias de la patología, formando un verdadero continuo de diferentes grados de severidad. Es por esto que se suelen agrupar bajo el término de trastornos respiratorios relacionados con el sueño en las apneas centrales, las apneas obstructivas y los síndromes de hipoventilación. Entonces, en el neonato gravemente enfermo, la interrupción de los períodos de sueño supone una agresión importante ya que se ve alterado su descanso fisiológico y psicológico, con el correspondiente período de desorganización que esto conlleva, necesitando tiempo, oxígeno y calorías para recuperar tal situación. Así, las continuas interrupciones del descanso aumentan los períodos hipóxicos, las pausas respiratorias, los períodos de apnea, el consumo de oxígeno e incrementan la presión intracraneana. Finalmente, es cuando a la manipulación para Rodríguez L. y De la Mata I.<sup>23</sup> las Técnicas de Mínima Manipulación (TMM) son una forma de minimizar el impacto que tiene el ingreso en una UCIN, especialmente para los recién nacidos muy prematuros. Están enmarcadas dentro de los Cuidados Centrados en el Desarrollo (CCD) que es un sistema de cuidados para el neonato que pretende mejorar su desarrollo a través de intervenciones que le favorezcan a él y su familia, entendiéndolos como una unidad (al igual que el control ambiental). Todos los estímulos internos o externos deben presentarse adecuadamente en frecuencia, duración, intensidad, etc., porque tan nocivo es, para los sistemas funcionales, la hiperestimulación y la estimulación fluctuante, como la estimulación a destiempo o su ausencia, especialmente en el caso de los recién nacidos prematuros.

## METODOLOGÍA

La variable estudiada fue Alteraciones ambientales de la UCIN. La revisión fue retrospectiva, longitudinal y diagnóstica. La población de estudio fueron 123 artículos relativos a Alteraciones ambientales en la UCIN y la





revisión de la bibliografía se hizo mediante una búsqueda sistematizada de la base de datos CINAHL, Medline, LILACS, Scielo, Cochrane y Artemisa. Los artículos revisados dieron cuenta de las alteraciones ambientales de la UCIN que inciden en el neurodesarrollo de los neonatos, la interferencia en el desarrollo prematuro de sus estados conductuales y en la incapacidad de los neonatos de desarrollar respuestas adaptativas a un medio ambiente extrauterino que le es agresivo. Esto provoca la "desorganización" de su estado fisiológico. El ambiente inquietante tiene que ver los siguientes indicadores: ruido, estrés, luminosidad, dolor por procedimientos médicos y de enfermería, interrupción del sueño, procedimientos y manipulación. Las propuestas de intervención especializada de Enfermería se generan a partir de cada uno de los indicadores estudiados.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA DEL NEONATO

- Minimizar el ruido: Para Hernández ME y Cols<sup>24</sup> el ruido se considera un factor de estrés importante para los recién nacidos y para los profesionales de la UCIN. Se ha comprobado que ambos entornos son considerablemente ruidosos. Al evaluar el entorno acústico, se debe tener en cuenta que la UCIN y el trabajo de la incubadora como un sistema. Un estudio demostró que, en general, los niveles de presión sonora dentro de la incubadora son más altos que en la UCIN. Así, el sonido ambiental en la UCIN cruza parcialmente la pared de acrílico de la cúpula incubadora que, a su vez, produce su propio sonido, que resulta del funcionamiento del motor, las actividades de atención y las manifestaciones propias del niño. Dado que el entorno está cerrado, estos sonidos resuenan contra la pared de cúpula, de manera muy sonora, amplificando el ruido que llega al neonato. Entonces, uno de los aspectos que siempre se deben recordar en la gestión del ruido durante la atención neonatal,

es que, en la UCIN, los neonatos están expuestos al ruido de impacto, lo que provoca la desorganización de su estado fisiológico, y que los ruidos continuos, no permiten su recuperación. Los especialistas consideran que el fenómeno de la habituación en los recién nacidos, definida como la capacidad de disminuir las respuestas de comportamiento a los estímulos repetitivos, permite el gasto de energía menor o mayor capacidad para seguir durmiendo. Cuando los estímulos ambientales son muy fuertes y continuos, la habituación se ve comprometida y el niño reacciona a estos estímulos hasta que se agota.

- Detectar y disminuir signos de estrés en el neonato: Las niñas y los niños Recién Nacidos de Pretérmino (RNP) requieren cuidados intensivos especializados para mejorar su salud y salvar sus vidas, y estímulos apropiados para mitigar los daños o iatrogenias. Por eso, se hospitalizan en las UCIN. El ambiente interno de éstas Unidades está a cargo de situaciones estresantes y dañinas para niños y niñas. Los neonatos son inmaduros, vulnerables, frágiles y sensibles a los estímulos agresores: el ruido, iluminación, dolor y manipulaciones constantes (procedimientos y cuidados) y, por el nacimiento prematuro, han perdido la homeostasia que poseían en el útero materno. De hecho, las investigaciones han demostrado que el RNP evolucionan mejor modificando el estrés del ambiente hospitalario. Este se reduce disminuyendo los estímulos externos nocivos, manipulándolos con técnicas especiales y atendéndolos en forma individualizada, humanizada e idónea.

- Mantener las luces apagadas una hora: Estudios realizados con recién nacidos prematuros indican que éstos niños muestran un retraso en el desarrollo de los ritmos circadianos en comparación con los recién nacidos a término. A este atraso, hay que sumar el efecto que ejercen las condiciones ambientales a las que estos niños suelen quedar



expuestos durante el periodo neonatal, ya que la mayoría de los servicios de perinatología los recién nacidos pretérmino son hospitalizados por períodos prolongados bajo condiciones de iluminación (luz constante o luz tenue constante), lo que implica que no existe una alternancia significativa en las intensidades de iluminación entre una fase de luz y una de oscuridad. Debido a lo anterior, recientemente se ha sugerido que la exposición de los infantes a ciclos de luz/oscuridad favorece el incremento del peso y el crecimiento, intrahospitalario. En la atención a los prematuros, es importante el empleo de luces regulables e individualizadas. Para la exploración de los neonatos, lo más adecuado es utilizar los focos individuales de las incubadoras pero evitando enfocar la cara y proteger la cara del neonato de la luz, por ejemplo, creando una sombra con la manta cobertora. Por ello, se deben intentar que el cuidador no se interponga entre el foco y el niño para que con su movimiento no se alternen momentos de luz y sombra. Además, es necesario cubrir las incubadoras con mantas gruesas, pero dejando una pequeña franja para poder visualizar y valorar al niño periódicamente sin necesidad de levantar la manta. Así, para Rodríguez L. y De la Mata Inés<sup>25</sup> cubrir las paredes de la incubadora con un cobertor permite disminuir la exposición a la luz y disminuir pérdidas por radiación. Entonces, los prematuros no deberían exponerse a la luz directa y en las manipulaciones en las que se precise alta intensidad lumínica, se le deben tapar los ojos del neonato.

- Evitar el dolor en el neonato: Los pretérminos se ven sometidos a múltiples procedimientos dolorosos para resolver sus problemas de salud. El dolor no tratado en el RN contribuye en la morbilidad y mortalidad. Además, la ausencia de dolor es un derecho de todos. Las vías ascendentes que conducen la percepción del dolor, se desarrollan alrededor de la 20<sup>o</sup> semana de gestación; y las

vías descendentes que inhiben los impulsos dolorosos entrantes, no maduran hasta el último trimestre de gestación, lo que significa que, probablemente, la sensibilidad al dolor de los prematuros sea elevada. Así, para Serrano L. y Cols<sup>26</sup> se debe valorar el dolor en el neonato con la utilización de Escalas de dolor (PIPP, CRIES, Susan Givens, Bells, NIPS etc...) en las UCIN. Esto permite valorar y registrar el dolor, y aplicar medidas para su tratamiento. También los estímulos dolorosos repetitivos pueden provocar cambios y alteraciones hemodinámicas, respiratorias y del desarrollo cerebral. El llanto derivado del dolor, indica un elevado nivel de excitación si es prolongado o frecuente. Esto aumenta hasta 200% la demanda energética, eleva el metabolismo basal, disminuye el retorno venoso de la vena cava inferior y reduce la oxigenación. Lo cierto es que los recién nacidos son sometidos a una serie de procedimientos e intervenciones terapéuticas que ocasionan dolor, dado que algunos niños nacen con prematuridad extrema, por lo que requieren en algunas ocasiones, hasta de dos meses, de manejo ventilatorio y procedimientos como colocación de catéteres percutáneos, acceso vascular, succión de secreciones, además del constante retiro de cintas adhesivas que lastiman la piel. Es decir, los neonatos están expuestos hasta tres procedimientos dolorosos diariamente. La valoración y tratamiento del dolor neonatal debe ser multidisciplinario, a cargo del médico, enfermeras y familiares, por lo que además del tratamiento farmacológico, es de gran utilidad el uso de técnicas no farmacológicas.

- Estandarizar la colocación de nidos a los recién nacidos: El recién nacido prematuro no ha tenido la oportunidad de desarrollar la flexión fisiológica que ocurre en el último trimestre de la gestación, como respuesta al menor espacio dentro del útero y a un proceso activo de neurodesarrollo. Además, puede precisar una inmovilización prolongada sobre una superficie dura, con el efecto de la gravedad,



lo que puede producir deformidades posturales como: abducción y rotación de los hombros, mayor hiperextensión cervical con elevación de los hombros y un aplanamiento progresivo de la cabeza, que puede afectar su desarrollo psicomotor a la relación de apego con sus padres y a su propia autoestima cuando el niño madure. Por lo anterior los "nidos" facilitan la contención física, la promoción del estado de sueño, la posición antirreflujo si es necesaria, protegen de pérdida calórica, y son dúctiles en su uso. Las posturas adecuadas del RN, facilitador de la línea media, están asociadas a mayor estabilidad fisiológica y mejoran su desarrollo neuroconductual. Una de las medidas necesarias para evitar el desarrollo de hemorragia intracraneana o su extensión, en el caso de existir, es conservar en los recién nacidos el retorno venoso de la cabeza sin obstrucción. Por ello, posicionar la cabeza del RN en la línea media o hacia un lado, son prácticas que a diario deben priorizarse. También los RN tratados con bloqueadores neuromusculares deben recibir posicionamiento adecuado, a fin de conservar su estabilidad fisiológica, al igual que los RNPT con hipotonía global. Entonces, el posicionamiento adecuado del neonato ayuda a prevenir deformaciones posturales como la abducción y rotación externa de la cadera, la hiperextensión del cuello, la elevación de hombros y el amoldamiento craneal. Con los nidos, los neonatos adoptan posiciones cómodas, confortables, acogedoras (autorregulado). Además, se promueven las termorregulaciones, gastan menor energía en la búsqueda de protección y apoyo y ganan más rápido el peso.

- Minimizar las interrupciones del sueño: Para Shapira I. y Cols<sup>27</sup> el recién nacido de término y aún más el recién nacido pretérmino, pasan gran parte del día durmiendo. Es lo normal. Cuando no duermen y lloran, se encuentran en "estado de alerta". Este es el momento en el que es conveniente realizar las manipulaciones e intervenciones

necesarias, pues el neonato puede interactuar con el medio, sus padres y cuidadores. Así, el estado de alerta o aproximación implica: ojos abiertos, fijación de la mirada, succión activa, movimientos de miembros y respiración más frecuente. Por el contrario, el estado del sueño o retraimiento implica: ojos cerrados, hipotonía muscular, sonrisas, sobresaltos, apneas cortas, movimientos incoordinados de succión, respiración más lenta, y es el momento en que el recién nacido pre término ordena su Sistema Nervioso Central (SNC) y crece y no se debe interferir con procedimientos innecesariamente. La organización del sueño-vigilia, auxilia al recién nacido pre término y término a estructurar, mantener y facilitar los cambios de conciencia evitando los picos de extenuación y agitación. Favorece además, la auto-organización, y la ganancia de peso. Entonces, el ambiente calmado, regular y esquematizado, facilita establecer el patrón repetitivo y de transición gradual. La UN es un área donde existe mucha estimulación para los neonatos por múltiples factores ambientales, entre los que se encuentran los altavoces, los teléfonos, el funcionamiento del equipo electromédico e incluso la conversación del personal. Esto hace que los niveles estándar de dB recomendados por la AAP: 60 dB en el día y 35 en la noche, se eleven y alcancen hasta 120dB de presión sonora 1,2. Tal situación repercute en el crecimiento y desarrollo del recién nacido, sobre todo del prematuro al ser estimulado excesivamente, a lo cual responde fisiológicamente de diferentes maneras. Los estímulos de ruido producen: hipoxemia, bradicardia, aumento de la presión intracraneana, hipertensión arterial, apnea, estrés, conducta desorganizada e inefectiva y no adaptativa, inestabilidad metabólica, ya que aumentan los requerimientos calóricos a partir de la glucosa. Además, se producen perturbaciones del sueño, irritabilidad, cansancio, vómito y pérdida de apetito en el neonato, especialmente en el prematuro.



- Medir constantes vitales en la penumbra: Para Videla ML.<sup>28</sup> los signos vitales son la determinación de la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura corporal. También incluye la presión arterial. El control de las variables vitales es parte de la valoración clínica de Enfermería y generalmente se efectúa acompañada de un monitoreo multiparamétrico en forma permanente, permitiendo evaluar y comparar el valor numérico, la onda de pulso, el trazo electrocardiográfico y el patrón respiratorio con los datos obtenidos. El monitoreo, en algunos casos, permite no realizar contacto con el paciente, principalmente para respetar el descanso y el sueño, pero este no reemplaza al control manual una vez por turno. Esta técnica no solo se realiza en la UCIN, también se lleva a cabo en sala de partos, en la recepción del recién nacido, en la internación conjunta, durante un traslado, en el ingreso a la guardia, en el consultorio y también en el hogar. La medición de las constantes vitales favorece la relación enfermera-paciente durante el procedimiento evitando convertir un "procedimiento de rutina" a las manifestaciones que se pueden percibir y medir en un organismo vivo de forma constante proporcionando información de órganos vitales como cerebro, corazón y pulmón. También, es de suma importancia, mantener limpia la incubadora, lavar y limpiar el habitáculo acrílico cada 24 horas, y siempre que se derrame alimento, sangre, orina y/o heces; pues las condiciones de calefacción son propicias para el crecimiento de gérmenes y microorganismos. Así, la limpieza proporciona visibilidad del recién nacido y lo aísla del resto del ambiente. Por lo tanto, es fundamental conocer su cuidado y manejo.

- Fomentar la lactancia materna y el programa "Mamá Canguro": La leche materna es el mejor alimento para el recién nacido. El momento de lactar en sí es un acto íntimo entre madre e hijo y contribuye de manera importante a la creación

del vínculo entre los dos. Además, los niños alimentados con leche materna están más protegidos frente a las infecciones nosocomiales y se ha demostrado que mejoran el cociente de desarrollo y disminución de las tasas de reingreso. Los recién nacidos pretérmino muchas de las veces se ven excluidos de los beneficios de la leche materna al verse fuera del seno materno de manera prematura no dando tiempo a veces a realizar la educación sanitaria a la familia para explicar técnicas de almacenamiento de dicha leche para su posterior administración cuando la situación de salud lo permita. El recién nacido cuando nace necesita encontrarse con su madre, que es el entorno más seguro para él. El contacto piel a piel y la lactancia materna representa el estado normal que permite la óptima adaptación del neonato al medio extrauterino. El contacto piel con piel mejora en el recién nacido el ritmo cardíaco, regula la temperatura, los niveles de glucosa en sangre, el sistema inmunitario, el sueño, la ganancia de peso y la maduración cerebral. Otro punto importante es el sentimiento que despiertan en los padres, el apego con su hijo. Entre las metodologías surgidas para favorecer el neurodesarrollo, cabe destacar la técnica planteada por Rey y Martínez de "madre canguro", en Colombia. Esta alternativa de cuidado diferente al convencional fue y es aplicada a neonatos menores de 2500 gr., con limitaciones en la asistencia de la salud lo que facilita un estado fisiológico, mejora el desarrollo madurativo y el crecimiento emocional del recién nacido. De igual forma, el Programa tiene un impacto positivo sobre la relación madre-hijo, con mejor regulación térmica, sin aumentar el consumo de oxigenación del neonato, menor número de apneas, estabiliza la saturación de oxígeno y la FC, estimula la lactancia y aumenta la secreción de prolactina y de inmunoglobulina A en la leche materna. Además, el Programa aumenta la confianza de los padres en el cuidado de su hijo, disminuye el riesgo de infecciones intrahospitalarias,



mejora la orientación neurológica, hay mayor aumento de peso en el recién nacido y es un estímulo neurosensorial apropiado para el recién nacido pretérmino.

## CONCLUSIONES

- El medio intrauterino es líquido, caliente, oscuro, con movimientos rítmicos, con sonidos monótonos y amortiguados, que proporciona el sostén adecuado para que el niño vaya adquiriendo la posición de flexión. En cambio las UCIN en general, mantienen el ambiente ruidoso, muy iluminado, con continuas interrupciones del sueño, intervenciones dolorosas, superficie de apoyo en las cunas duras, y la fuerza de gravedad hace que el niño tienda a mantener una postura de extensión. Evidentemente, los neonatos y más aún los prematuros, no están preparados para responder de manera "organizada" ante tantas agresiones.
- El medio ambiente de las Unidades de Cuidados Intensivos interrumpen el desarrollo de los estados conductuales en los recién nacidos prematuros. Estos estados del neonato que son los ciclos de sueño-vigilia que incluyen: sueño tranquilo, sueño activo, somnolencia, alerta tranquilo, alerta activo y llanto, deben estar organizados y éstos estados, están determinados por factores endógenos e influencias del medio ambiente. Por lo anterior,

conviene evitar en el neonato grave, la interacción en el medio ambiente, colocándolo lejos de la agresión para incidir positivamente en su neurodesarrollo

- Los neonatos también manifiestan dolor. Por ello, la calidez humana, el manejo gentil, las caricias, el arrullo, la música suave, envolverlo en una manta suave, hablarle con un tono tranquilo y minimizar la estimulación nociva del personal, son procedimientos favorables para disminuir el dolor en el neonato. También se debe intentar que el ambiente sea lo más agradable posible al disminuir la luz intensa, el ruido y agrupar los procedimientos. Es necesario tomar en cuenta todos estos aspectos, para disminuir el dolor intenso en los neonatos.
- Las enfermeras y los médicos que atienden a los neonatos deben aplicar programas individualizados de mínima manipulación, intentando que la mayoría de las exploraciones, tomas de muestras e intervenciones de otro tipo, coincidan en el tiempo de "alerta". Estas simples medidas podrían facilitar la estabilización del paciente grave y ayudar al desarrollo del niño. Además, son muy necesarios los programas de capacitación para proponer a los profesionales de la salud para que reconozcan y practiquen las estrategias y actividades que facilitan el desarrollo sensoriomotor de los neonatos y hacerles menos agresiva su estancia en la UCIN.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Novoa JM, Milad M, Vivanco S, Fabres J y Ramírez R. Recomendaciones de organización, características y funcionamiento en Servicios o Unidades de Neonatología Chilena de Pediatría. Santiago de Chile, Marzo-Abril, 2009; 80 (2): 166-187. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rap/v80n2/art10.pdf> Consultado el día 1 de marzo del 2015.
2. Achury DM, Delgado A y Ruiz M. El ruido y las actividades de enfermería: factores perturbadores del sueño. *Enfermería: imagen y desarrollo*. Bogotá, Enero- Abril, 2013; (15): 1: 57- 63. Disponible en <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/articulo/viewFile/6025/4868> Consultado el día 21 de Marzo de 2015.
3. Fernández MP. Intervención sensorio-motriz en recién nacidos prematuros. *Pediatría Electrónica*. Santiago de Chile, Octubre, 2004; 1 (1): 1-20. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol1num1/pdf/intervencion.pdf>. Consultado el día 19 de Marzo del 2015.
4. Sánchez G, Rodríguez I, Quintero L, Nieto G, Centro D, Zapata A. Comparación de los niveles de decibeles (ruido) en las áreas de atención Neonatales. *Medicina Universitaria*. México, Julio-Sept, 2012; 14 (56): 1-7 Disponible en: [http://apps.elsevieres/watermark/cfi\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=90167660&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=304&ty=44&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevieres&lan=es&fichero=304v14n56a-90167660.pdf001.pdf](http://apps.elsevieres/watermark/cfi_servlet?_f=10&pidet_articulo=90167660&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=304&ty=44&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevieres&lan=es&fichero=304v14n56a-90167660.pdf001.pdf) Consultado el día 12 de Marzo de 2015.
5. Zamberian N.E., Ine C., Venderley J., Mara L.M., Fortuna C.M. y Silván C.G. Impacto de un programa participativo de reducción de ruido en una Unidad Neonatal. *Enfermagem, Ribeirão Preto*, Enero-Febrero, 2012; 20 (1): 1-8. Disponible en [http://www.scielo.br/pdf/rae/v20n1/es\\_15.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rae/v20n1/es_15.pdf) Consultado el día 20 de marzo de 2015.
6. Ginovart G. Cuidados centrados en el desarrollo: un proyecto común. *Psicología*. Aloma, Barcelona, 2010;26: 15-27. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/Aloma/articulo/viewFile/196127/262943> Consultado el 17 de marzo 2015.
7. Ruiz A, Rodríguez R, Mira ML, Robles C, Jerez A, González A, Fernández MS, Sánchez A, Ruiz M, Piñar R, Ortega M.J., Muñoz T y Rodríguez MS. Cuidados Neonatales Centrados en el desarrollo. *Boletín SPAO*. Granada, España, 2013; 7 (2): 39-57.
8. Guillen F, Bernal M, García S, García M. J., Rosario C., Álvarez M. C., Martínez M., Piña L. M. Calidad del sueño en los pacientes ingresados en UCI: relación con estresores ambientales. *Enfermería Docente*. Madrid, 2013; 100: 34- 39.
9. Moreira E, Guisburg R, De Araujo MA y Yoshiko. Ruido a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y dentro de la Incubadora. *Enfermagem, Ribeirão Preto, Sao Paulo*, Sept-Dic, 2011, 19 (5) 3 Disponible en: <http://www2.unifesp.br/acta/artigo.php?volume=20&ano=2007&numero=4&item=3> Consultado el día 8 de marzo del 2015.
10. Ministerio de Sanidad y Política Social. Disminución del ruido y adecuación del nivel de luz en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Los cuidados desde el nacimiento: Recomendaciones basadas en pruebas y nuevas prácticas. Ed. Ministerio de Sanidad y Política Social. Centro de publicaciones. Madrid, 2010:35-45 Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf> Consultado el 4 de marzo del 2015
11. Brandán R, Halloy N, Sánchez MA, Sánchez LD, Sueldes J, Rocha LA, Herrera M, Inés V y Olivera JM. Contaminación acústica en salas de Neonatología. Dpto. de Bioingeniería. Buenos Aires, 2010: 1 Disponible en: [http://www.theko.com.uy/docs/doc\\_002.pdf](http://www.theko.com.uy/docs/doc_002.pdf) Consultado el día 13 de marzo del 2015
12. Lara C. A., Alvarado R., Luna L y Vilcahuamán L. Evaluación del ruido en las incubadoras del servicio de Neonatología del Instituto Especializado Perinatal IEMP de Lima, Perú. *Facultad de Ciencias e Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Perú. Neonatología*. Lima, 2001: 69-99.
13. Fajardo D.L., Yurany S. y Argote L. A. Niveles de ruido en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales "CIRENA" del Hospital Universitario del Valle en Cali. *Colombia Médica*. Bogotá, 2007; 38Suplen Z: 64- 71. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/articulo/view/538/958+&cd=1&h=es-419&ct=clnk&gl=mx>. Consultado el día 13 de Marzo del 2015.
14. Schapira I y Aspres N. Estrés en recién nacidos internados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN): propuestas para minimizar sus efectos. *Hospital Materno Infantil Ramón Serdán*. Buenos Aires, 2004; 23 (3): 113-121 Disponible en: [http://www.fundasamin.org.ar/archivos/Revista\\_de\\_Enfermeria\\_07.pdf%20modificada.pdf](http://www.fundasamin.org.ar/archivos/Revista_de_Enfermeria_07.pdf%20modificada.pdf) Consultado el día 8 de marzo de 2015.
15. Gallegos J, Reyes J, Fernández VA y González L.O. Índice de ruido en la Unidad Neonatal. Su impacto en el recién nacido. *Acta Pediátrica de México*. México, Enero, Febrero; 2011; 32 (1): 5- 14. Consultado el día 26 de Marzo del 2015.
16. Melgar A y Bergon E. Protocolo de luz y ruido. Ed. Hospital 12 de Octubre. Servicio de Neonatología. Madrid, 2011: 1- 6.
17. Torres J. Efectos medioambientales de la Unidad de Cuidados Intensivos en los Recién Nacidos. *Gastrohnp*. Bogotá, Enero-Abril, 2014; 16 (1): 11-17 Disponible en: <http://evgastrohnp.univalle.edu.co/a14v16n1/a14v16n1art2.pdf+&hl=es&ct=clnk&gl=es> Consultado el día 15 de marzo del 2015.
18. Castellanos M.A., Vásquez S., Palma M, Ubaldo L., Cervantes S., Rojas A. y Escobar C. Desarrollo de los ritmos biológicos en el recién nacido. *Cátedra Especial Dr. Ignacio Chávez. Facultad de Medicina*. México, Mayo- Junio, 2013; 56 (3): 1- 27. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S002617422013000700005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S002617422013000700005&script=sci_arttext) Consultado el día 25 de Marzo del 2015.
19. De Fonseca E, Lima I, Cardoso F y Beresford H. El estrés en el neonato prematuro: una reflexión axiológica acerca de posible influencia de los factores sensitivos ambientales en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal. *Fitness Performance*. Rio de Janeiro, Sept-Oct. 2008; 7 (5):349
20. García P. Cuidado neonatal con atención al desarrollo. *Especializada de Pediatría*. Madrid, 2002 58; (1): 28-36 Disponible en: <http://sicapacitacion.com/libmedicos/Cuidados%20Neonatal.pdf> Consultado el día 16 de marzo del 2015.
21. Velayas J.L., Moleres F.J., Irujo A.M., D'Yllanes F. y Paternain B. Bases anatómicas del sueño. *Anales del Sistema Santuario de Navarra*. Madrid, 2007; 30 (1): 1-15. Disponible en: [http://scielo.sci.ies/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000200002](http://scielo.sci.ies/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200002) Consultado el día 2 de marzo del 2014.
22. Nazar G. Trastornos Respiratorios del sueño en la edad pediátrica. *Médica de la Clínica los Andes*. Madrid, 2013; 24 (3): 403-411. Disponible en [http://apps.elsevieres/watermark/cfi\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=90360827&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=202&ty=152&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevieres&lan=es&fichero=202v24n03a90360827.pdf001.pdf](http://apps.elsevieres/watermark/cfi_servlet?_f=10&pidet_articulo=90360827&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=202&ty=152&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevieres&lan=es&fichero=202v24n03a90360827.pdf001.pdf) Consultado el día 31 de marzo del 2015
23. Rodríguez L y De la Mata I. Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. *Enfermería Castilla León*. Madrid, 2014; 6 (2): 58-64 Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/issue/current/showToc> Consultado el día 4 de marzo del 2014
24. Hernández ME y Ocampo A. M. Evaluación de protocolo para minimizar el estrés en neonatos con peso al nacer menor a 2.500 gramos en el Hospital Dr. Carlos Sáenz Herrera. *Enfermería en Costa Rica*. Costa Rica, 2009; 29 (2) 5- 11. Disponible en: <http://revista.enfermeria.cr/ediciones/enfermeria-en-costa-rica-volumen-3122008>. Consultado el día 18 de Marzo del 2015.
25. Rodríguez L y De la Mata I. Procedimiento de control ambiental en Neonatología. *Biblioteca Las Casas*. Fundación Índex. Granada, España, 2013; 9 (1): 1-13 Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documental/lc0867.php>. Consultado el día 30 de marzo del 2015.
26. Serrano L, Muñoz E. Importancia de la aplicación de los cuidados centrados en el desarrollo en las Unidades Neonatales y su repercusión en el bienestar de la familia. *Fundación Índex*. Granada, España, 2011; V (14): 8 Disponible en: <http://index-f.com/para/n14/155d.php> Consultado el día 17 de marzo del 2015.
27. Shapira I.T, Parareda V., Coria MB. y Ray E. Propuestas de intervención ambiental y en el desarrollo de recién nacidos de alto riesgo. *Hospital Materno Infantil Ramón Serdán* de Chile, 1994 XIII (3): 101-109.
28. Videla ML. Revisando Técnicas: Control de signos vitales. *Enfermería Neonatal*. Fundación UNICEF, Buenos Aires, Sept. 2010; 3 (10): 5. Disponible en: <http://www.fundasamin.org.ar/archivos/Revisando%20T%C3%A9cnicas%20-%20Control%20de%20signos%20vitales.pdf> Consultado el día 15 de marzo del 2015.



# METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

METODOLOGIES AND TOOLS FOR  
THE SAFETY OF THE PATIENT

Recibido noviembre 2016  
Aceptado diciembre 2016

**Correspondencia:**

E.E.A.E.C. Sara Reyes Bautista  
Calle 7, No. 262, Colonia Agrícola Pantitlán  
C.P. 08100, delegación Iztacalco  
Ciudad de México  
Teléfono: 04455 10456459, 57639593  
Mail: s\_reyes72@hotmail.com

E.E.A.E.C Luna García Mirna Nallely  
Emiliano Zapata No. 23, Colonia Luis Donaldo  
Colosio, C.P. 55010  
Ecatepec de Morelos, Estado de México  
Teléfono: 04455 54635018  
Mail: nallelemextligar@hotmail.com

**Autores:**

**Benítez Ramos Stefany Itzel**

*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Brito Carbajal Carlos Emmanuel**

*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Domínguez Miguel Abigail**

*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Luna García Mirna Nallely**

*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Reyes Bautista Sara**

*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Espinal García María Del Pilar**

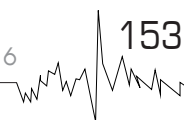
*Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Zárate Grajales Rosa Amarillis**

*Profesor de carrera de tiempo completo del Programa de Maestría en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México; Ciudad de México, México*

**Palabras clave:** gestión de riesgos, enfermería, seguridad del paciente

**Key words:** risk management, patient safety, nursing



## RESUMEN

Trabajar en la calidad y seguridad de la atención, aumenta la satisfacción del paciente en los servicios de salud, reduce costos y salva vidas. La preocupación por la seguridad del paciente aunque no es tema nuevo, requiere seguir trabajando en la implementación de las metodologías y herramientas de la gestión de riesgos y documentar los resultados y las experiencias obtenidas. La poca evidencia científica documentada en México, propone una gran área de oportunidad para que los profesionales de enfermería contribuyan a través de la implementación de la gestión de riesgos, la investigación, y la documentación de los hallazgos, en el fortalecimiento de la práctica en enfermería y de esta manera al desarrollo de ésta como ciencia.

**Palabras clave:** gestión de riesgos, enfermería, seguridad del paciente.

## ABSTRACT

Enhancing the safety and quality of the attention improves the patient`s satisfaction towards health services, reduces costs and reduces mortality. The patients safety care, although not a new topic, needs to be kept adressing, methodology and tools implementation of risk management, as well as, to record data and achieved experiences. Very few scientific evidence gathered in Mexico provides a wide opportunity for nurse professionals to contribute through the implementation of risk management, research, and findings data storage for the developement of this profession as a science.

**Key words:** risk management, patient safety, nursing

# METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

## INTRODUCCIÓN

Como parte del cuidado a la salud, las personas recibirán en algún momento de su vida atención médica, ya sea en el primer, segundo o tercer nivel de atención; por lo cual, es importante asegurar que dicha atención produzca beneficios y no daños.

La preocupación por la seguridad del paciente no es un tema nuevo, pero si poco desarrollado. Después del primer estudio sobre eventos adversos llevado a cabo en los años 60´s, le siguieron otros estudios que evidenciaron la necesidad de tomar medidas preventivas sobre las fallas en la atención sanitaria. Con base en ello, organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana

de la Salud (OPS), han propuesto estrategias que ayudan a disminuir o evitar las consecuencias negativas de la atención médica.

Actualmente existen diversas metodologías y herramientas que permiten la gestión de riesgos, facilitan la práctica clínica, y por lo tanto mejoran la calidad de la atención sanitaria. Sin embargo, aún queda mucho por hacer en el área de la seguridad. Con respecto a enfermería, existe una gran área de oportunidad para generar investigación que evidencie cómo y cuándo emplear las diversas metodologías y herramientas, y que proponga nuevas estrategias que generen una asistencia sanitaria más segura.



## ANTECEDENTES

La seguridad del paciente es un tema de suma importancia para la atención hospitalaria del profesional de enfermería, ya que permite reducir los errores y mejorar la calidad del cuidado; debe resaltarse que ha sido uno de los pilares en los que se ha apoyado la práctica clínica desde la época hipocrática, sin embargo, se ha enfocado desde una perspectiva ética y no de mejora de la calidad.<sup>1</sup>

La evidencia científica que se tiene de este tema es escasa, debido a que es un tema relativamente nuevo. Se encuentran registros a partir de la década de los años 60<sup>2</sup> con el primer estudio de eventos adversos realizado por Schimel<sup>3</sup>, en donde describe el tipo y la frecuencia de las complicaciones hospitalarias que se producen en los pacientes; él realizó la investigación en un hospital universitario con una muestra de 1014 pacientes, donde observó que el 20% sufrió uno o más episodios de complicaciones médicas, a las cuales clasificó de la siguiente manera:

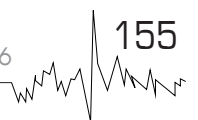
- Reacciones a los procedimientos de diagnóstico.
- Reacciones a fármacos terapéuticos.
- Reacciones a las transfusiones.
- Reacciones a otros procedimientos terapéuticos.
- Infecciones adquiridas.
- Peligros varios de hospital.

En sus resultados reporta que una de las complicaciones que con más frecuencia ocurrió fue la reacción a fármacos terapéuticos. Este estudio fue de gran importancia porque dio pauta a otros países para comenzar a estudiar y documentar sobre los eventos adversos; los cuales más tarde darían lugar a estrategias para mejorar la seguridad del paciente. En el año de 1991 un estudio publicado por Brennan y Colaboradores<sup>4</sup>, indicó que el 4% de los pacientes hospitalizados sufren algún tipo de daño, y que

de estos el 70% producen una incapacidad temporal y el 14% son incidentes que terminan en la muerte. Datos clave que no fueron valorados, ya que a pesar de tener estos dos estudios, la seguridad del paciente toma interés por parte del sistema de salud de Estados Unidos a partir de la alta incidencia en eventos adversos<sup>5</sup> y de la publicación de un nuevo estudio nombrado "errar es de humanos"<sup>6</sup>, donde describe al error médico como la 8ª causa de mortalidad en Estados Unidos<sup>7,8</sup>. Y es así que comienzan a realizarse acciones encaminadas a crear una cultura de calidad en la asistencia sanitaria.

En marzo del año 2002 la OMS en su 55ª Asamblea Mundial informó tasas muy altas de eventos adversos para diferentes países desarrollados que oscilaron entre 3.2% y 16.6%, corroborando el gran problema existente en el ámbito mundial<sup>9</sup>. Es por ello que en el año 2003 el *National Quality Forum* (NQF) publicó 30 recomendaciones de prácticas seguras, entre las cuales se encuentra en primer lugar la implementación de la mejora en la cultura de la seguridad del paciente hospitalizado<sup>10</sup>. Años más tarde en 2004, se inicia la campaña "Alianza mundial por la seguridad del paciente" encabezada por la OMS<sup>11-13</sup>, en la que también se desarrollan iniciativas importantes a nivel internacional, tomando como eje cuatro compromisos para formular una taxonomía que sirva para notificar sucesos adversos y elaborar sistemas de notificación y aprendizaje para facilitar el análisis de las causas que originan errores.

La definición más precisa y actual de la seguridad del paciente es la que brinda la OMS y es considerada como la ausencia de daño real o potencial relacionado con los servicios de salud<sup>14</sup>. Y desde la perspectiva de la atención de salud supone un conjunto de normas, procedimientos, instrumentos y métodos basados en evidencias



científicas destinados a minimizar el riesgo de daño sobre agregado y de eventos adversos en la atención de la salud. Incluye medidas que garantizan prácticas diagnósticas, terapéuticas y cuidados de enfermería seguros, así como de ajuste del medio ambiente, organización y funcionamiento institucional, incluyendo la dotación, competencias y sostenimiento del personal<sup>15</sup>.

A nivel internacional, los sistemas de salud reconocen que la seguridad del paciente es un asunto prioritario y de interés público, tanto por el riesgo a la salud y la vida de las personas como los aspectos éticos y legales. Y los consecuentes hechos para los involucrados, es decir, para el paciente, familiar, médico, enfermera, técnicos, administradores y la sociedad en su conjunto.<sup>16</sup>

En México en un estudio multicéntrico realizado por Zarate y colaboradores, se evidenció que el evento adverso que se presentó con mayor frecuencia fue el relacionado con el cuidado en un 30.7%, y que los pacientes más vulnerables a ellos fueron recién nacidos y adultos inconscientes; además el 11.7% estaban asociados con la medicación y las soluciones parenterales, de estos el 50% estuvo ligado a la administración (vía, paciente, hora, dosis, entre otros)<sup>17</sup>.

Por lo anterior mejorar la seguridad de los pacientes se ha convertido en un objetivo prioritario en las políticas de calidad de los sistemas sanitarios y se han adoptado estrategias por diversos organismos internacionales para disminuir la ocurrencia de eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria<sup>16</sup> así como el uso de metodologías y herramientas que garanticen la seguridad del paciente<sup>17</sup>.

Para enfermería Según Zarate<sup>18</sup> la seguridad es intrínseca al cuidado y a la calidad de éste, ya que implica satisfacer las necesidades y cumplir

con las expectativas de las personas y sus familias con la premisa clara de no hacer daño. Hablar de un cuidado seguro implica una práctica profesional basada en evidencia, intencionada, planeada, que proteja y ayude a las personas, creadora de condiciones favorables en el medio ambiente de la persona cuidada.

### **Metodologías utilizadas en enfermería para la evaluación del evento adverso en la seguridad del paciente**

Actualmente existen diferentes métodos que permiten realizar una evaluación sobre los eventos adversos e incidentes que pueden ocurrir durante la atención del paciente. Algunos de estos métodos tiene una perspectiva diferente, por lo que su enfoque podría dirigirse a la facilidad de uso por el equipo de trabajo, integración a las metodologías de gestión ya implementadas en la organización o a la utilidad en la eliminación del problema de origen que evite la ocurrencia, nuevamente, del evento.<sup>19</sup>

Derivado del interés profundo en mejorar la calidad de atención a nivel general, algunas metodologías que se han utilizado es el análisis de modo de falla, también llamado análisis de causa raíz o análisis de modo falla y efecto (AMFE); el cual consiste en la existencia de múltiples factores que llevan o pueden llevar al error, analiza al mismo desde una perspectiva reactiva centrado en la forma sistémica del error, donde se examina las causas y el entorno que produjeron el incidente o el daño. Este tipo de metodología permite ser dirigida al análisis de identificación, evaluación y prevención de posibles daños futuros.<sup>20,21</sup>

Otra metodología empleada para mantener o mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente es el uso del protocolo de Londres, el cual se encuentra basado en el modelo explicativo de James Rea<sup>22</sup> y que es adaptable



y útil, para los servicios de salud; ya que permite evaluar los errores en salud de forma organizada, secuencial y lineal para obtener un producto final. Las decisiones que se toman en los niveles directivo y gerencial de la organización se transmiten hacia abajo, a través de los canales departamentales, afectando por último a los sitios de trabajo, favoreciendo así a la creación de condiciones que pueden propiciar conductas seguras de diversa naturaleza.

Para esta metodología se debe seguir una serie de pasos, los cuales permitirán que se presente la naturaleza de la misma y que a continuación se mencionan, según Sánchez<sup>23</sup>

- Identificación y decisión de investigar
- Selección del equipo investigador
- Obtención y organización de información
- Establecimiento de la cronología del incidente
- Identificación de las acciones inseguras
- Recomendaciones y plan de acción

El plan de acción debe incluir la siguiente información

- Priorización de los factores contributivos de acuerdo con su impacto sobre la seguridad futura de los pacientes
- Lista de acciones para enfrentar cada factor contributivo identificado por el equipo investigador
- Responsable de implementar las acciones
- Tiempo de implementación de las acciones
- Recursos necesarios
- Seguimiento a la ejecución del plan
- Cierre formal cuando la implementación se haya efectuado
- Fecha de seguimiento para evaluar la efectividad del plan de acción

Otro método existente es el llamado ANCLA, utilizado para la investigación del análisis de la evaluación del evento adverso. Este contempla cinco niveles de investigación que permiten identificar los actos inseguros, las precondiciones para actos inseguros

(basado en el Modelo SHELL), la supervisión, las influencias organizacionales y la influencia de la legislación y el estado: como herramienta para definir las recomendaciones adecuadas y su respectivo plan de acción.<sup>24</sup> En su implementación es conveniente considerar dos fases; una de aproximación inicial, en la cual se clasifica el evento y se obtiene información y una segunda, en la cual se investiga el evento (aplicación del método), se documenta y se hace un reporte final.

Cabe mencionar que después de la búsqueda en las diferentes bases de datos se encontró poca evidencia que relacionara el uso de estas metodologías dentro del ámbito de investigación por parte de la disciplina de enfermería, lo que se convierte en un área de oportunidad para los futuros investigadores.

### Herramientas para la seguridad del paciente

En la gestión de la seguridad del paciente durante la atención sanitaria u hospitalaria, se cuenta con herramientas que facilitan la práctica clínica; alguna de ellas son las guías sobre seguridad del paciente que abordan varias líneas de actuación, con las principales recomendaciones que los profesionales en enfermería deben seguir en cada una de ellas, para incrementar la efectividad de los procesos y garantizar la seguridad de los pacientes durante la asistencia; principalmente en situaciones de urgencias y emergencias en el que el entorno cambiante y el factor tiempo incorporen mayores riesgos a la atención clínica.

Por otra parte, las guías de práctica clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, con el objetivo de guiar a los profesionales y a los enfermos en el proceso de toma de decisiones y elegir qué intervenciones sanitarias son más adecuadas en el abordaje de una condición clínica específica en circunstancias sanitarias concretas.



Las GPC ayudan a los profesionales a asimilar, evaluar e implantar y a su vez recopilar mayor evidencia científica disponible y las opiniones basadas en la mejor práctica clínica. El propósito de hacer unas recomendaciones explícitas es influir en la práctica, por lo que éstas han de tener validez tanto interna como externa y ser aplicables. En la actualidad no existe ninguna GPC que se relacione exclusivamente con la seguridad del paciente, independientemente del proceso patológico que padezca.<sup>25,26</sup> Lo anterior puede estar relacionado con que la ocurrencia de fallas que conducen a la incidencia de eventos adversos incluye toda una serie de situaciones tanto en la estructura de la organización como en los procesos.

Otra de las herramientas muy utilizadas en la actualidad son los estándares de calidad, esto ha adquirido gran relevancia en los últimos años tanto para los pacientes y sus familias quienes desean sentirse seguros y confiados con los cuidados sanitarios recibidos, como para los gestores y profesionales que desean ofrecer una asistencia sanitaria efectiva y eficiente. Basta revisar la literatura científica para comprobar la importancia que ha cobrado en los últimos años los temas relacionados con la seguridad de los pacientes. La propia OMS establece la Alianza Mundial para el abordaje de la Seguridad del Paciente en cuanto a los sistemas sanitarios.<sup>27</sup>

La gestión de la seguridad es parte de la calidad. Y dentro de la calidad hay estándares e indicadores que ayudan a la mejora continua de la seguridad del paciente, así también normas sanitarias que se encuentran incluidas en la ley sanitaria de cada país, éstas son herramientas que ya están establecidas y el no cumplimiento de ellas, trae consigo consecuencias legales. No debe olvidarse que una de las mejores herramientas es el conocimiento que cada profesional debe tener, adquirido

durante su formación teórica y reforzado durante su práctica, para estar en las condiciones de proporcionar un excelente cuidado y que la seguridad del paciente nunca se vea comprometida.

## CONCLUSIONES

**T**rabajar en la calidad y seguridad de la atención sanitaria, no sólo reduce los costos, también salva vidas. Por lo cual hacer uso de metodologías como el análisis de causa raíz, el protocolo de Londres, y el método ANCLA, así como herramientas establecidas por organismos internacionales, utilizadas en diferentes escenarios del ámbito sanitario, como "los estándares de calidad de los procesos, las guías de práctica clínica, y el índice de seguridad hospitalaria" permitirán proporcionar atención segura y de calidad.

Al revisar la literatura en torno al tema de seguridad del paciente y las intervenciones de enfermería, se hace notar la ausencia de documentos científicos que evidencien lo que las enfermeras hacen todos los días en su práctica profesional para disminuir o controlar los riesgos en la atención sanitaria. Porque si bien es cierto la gestión de los riesgos es un trabajo multidisciplinario, la enfermera juega un papel muy importante, al estar presente en todos los niveles de los sistemas de salud, como gestora, líder, administradora, cuidadora, orientadora, entre otros. El documentar los resultados del uso de dichas metodologías y herramientas permitirá que otros profesionales adopten las que mejor se adapten a las necesidades de los pacientes, que se creen políticas públicas en torno al tema de la seguridad, que se fortalezca la cultura de la prevención, que el personal sanitario pueda actuar de manera proactiva y fundamente su práctica en la mejor evidencia científica; contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de la práctica de la enfermería y al desarrollo de ésta como ciencia del cuidado.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aranaz J, Limón R, Aibar C, Miralles J, Vitaller J, Terol E, et al. Luces y sombras en la seguridad del paciente: estudio y desarrollo de estrategias. *Gac Sanit.* 2008; 22(1): 198-204.
2. Muiño A, Jiménez A, Pinilla B, Durán M, Cabrera F, Rodríguez M. *An Med. Interna.* Madrid. 2007; 24(12):602-606.
3. Schimel M. The hazards of hospitalization. *Qual. Saf. Health Care.* 2003; 12:58-63.
4. Brennan T, Leape L, Laird M, Hebert L, Localio A, Lawthers A, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991; 324:370-6.
5. The Task Force: Quality interagency coordination (QuIC) Task Force. US Government; 1999.
6. Kohn L, Corrigan J, Donaldson MS (Eds.). *To err is human: Building a safer health system.* Washington, DC: National Academy Press; 1999.
7. Astolfo F. La seguridad clínica de los pacientes: entendiendo el problema. *Revista Colombia Médica.* 2005; 36(2):130-133.
8. Marfín D, Cabré P. Aspectos éticos y legales sobre la seguridad del paciente. *Rev Bio y der.* 2015; número extra: 146-159.
9. 55a Asamblea Mundial de la Salud. Tercer informe de la Comisión A (Serie A55/52). Ginebra, OMS, 2002. (Acceso: 02-06-2016.) Disponible en: [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/EB110/seb1102.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB110/seb1102.pdf).
10. The National Quality Forum. *Safe practices for better healthcare: a consensus report.* Washington DC: The National Quality Forum; 2003.
11. Nora L, Studwell S. Improving patient safety. What can detailed case analysis tell us? *Neurology.* 2005; 65: 1154-5.
12. Sage W. Malpractice liability, patient safety and the personification of medical injury: opportunities for academic medicine. *Academic Medicine.* 2006; 81: 823-6.
13. Campos M, Carrillo A. Reporte de Errores Médicos como estrategia para la Prevención de Eventos Adversos. *Revista CONAMED.* 2008; 13:17-22.
14. World Health Organization. *World alliance for patient safety: forward program.* Geneva: WHO Press; 2004.
15. Castañeda H, Garza H, González S, Pineda Z, Acevedo P, Aguilera P. Percepción de la cultura de la seguridad de los pacientes por personal de enfermería. *Ciencia y Enfermería.* 2013; XIX(2): 77-88.
16. Muiño M, Jiménez M, Pinilla L, Durán G, Cabrera A, Rodríguez PM. *An Med. Interna.* Madrid. 2007; 24(12):602-606.
17. Zárate G.R. La seguridad del paciente un compromiso para la enfermería universitaria. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM.* 2007; 4(3):3-6.
18. Zárate-Grajales R, Olvera-Arreola S, Hernández-Cantoral A, Hernández C.S, Sánchez-Ángeles S, Valdez L.R, et al. Factores relacionados con eventos adversos reportados por enfermería en unidades de cuidados intensivos. *Enfermería Universitaria.* 2015; 12(2):63-72.
19. Minsalud. Evaluación de la frecuencia de eventos adversos y monitoreo de aspectos claves relacionados con la seguridad del paciente. Paquetes instruccionales; guía técnica "buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud." (acceso: 04/06/2016). Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Evaluar-frecuencia-eventos-adversos.pdf>.
20. Consuegra M. O. Metodología AMFE como herramienta de gestión de riesgo en un hospital universitario. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración.* 20(11): 37-50(acceso 03/06/16). Disponible: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos\\_latinoamericanos\\_administracion/volumenXI\\_numero20\\_2015/05\\_Metodologia\\_Vol-X-Num-20.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_latinoamericanos_administracion/volumenXI_numero20_2015/05_Metodologia_Vol-X-Num-20.pdf)
21. Dirección general de calidad y educación en salud. *Guía Técnica para el Análisis Causa – Raíz de Eventos Adversos en hospitales 2013.* Subsecretaría de integración y desarrollo del sector salud. (acceso 03/06/16). Disponible en: [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dsp-sp\\_00A.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dsp-sp_00A.pdf)
22. Trujillo C. Manual de seguridad del usuario. Hospital Nazareth Nivel. Bogotá 2013. Disponible en: <http://www.esenazareth.gov.co/hn/intranet/Calidad/RGSC014%20Manual%20de%20Seguridad%20del%20Usuario%20-%20V2.pdf>
23. Sánchez J. Gestión de notificaciones de errores de medicación por entidades regulatorias. *Rev. colomb. enferm.* 10 (10); ABRIL 2015(ACCESO 03/06/2016) 16-26. Disponible: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen10/003\\_articulo-1-Vol10%20A10.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen10/003_articulo-1-Vol10%20A10.pdf)
24. ESE Hospital San Rafael. Programa de seguridad del paciente. Disponible: [http://www.esehospitalsanrafael-pueblorico-risaralda.gov.co/apc-aa-HYPERLINK "http://www.esehospitalsanrafael-pueblorico-risaralda.gov.co/apc-aa-files/62363965306463366236623435616365/programa-de-seguridad-del-paciente.pdf"files/62363965306463366236623435616365/programa-de-seguridad-del-paciente.pdf](http://www.esehospitalsanrafael-pueblorico-risaralda.gov.co/apc-aa-HYPERLINK )
25. Huntingdon Valley, PA, Institute for safe medication practices. ISMP's list of confused drug names.
26. Corral S, Guerrero A. Utilización de CMBD como herramienta para la detección de acontecimientos adversos inducidos por medicamentos. *Farm Hosp.* 2004 28(4): 258-265.
27. Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales del SNS. proyecto SENEca: informe técnico 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y política Social; 2009.

