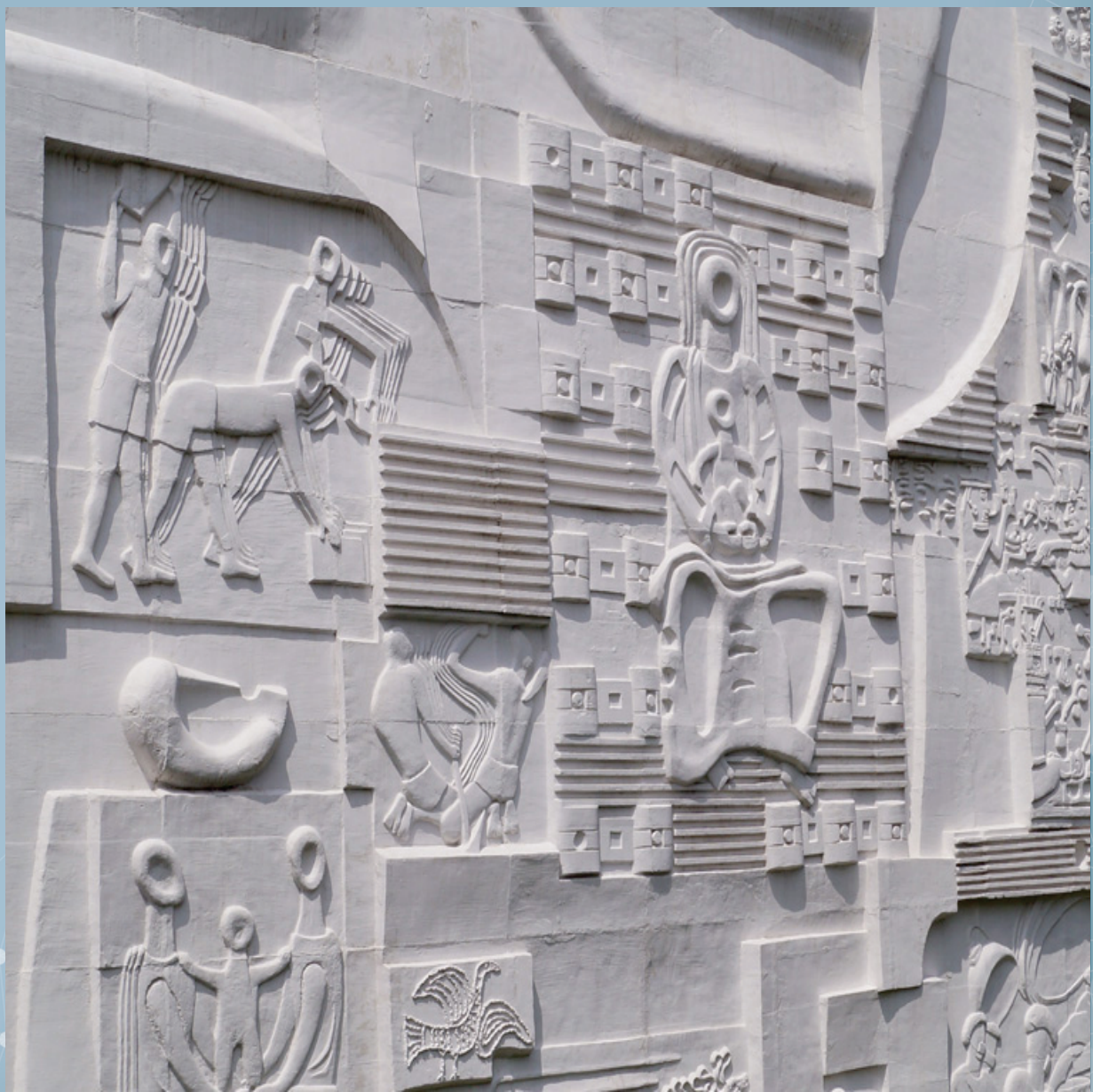


INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

Manuel Velasco Suárez



Revista de Enfermería Neurológica



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

mayo - agosto 2015

Vol. 14
N.2

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

Manuel Velasco Suárez

Revista de Enfermería Neurológica

Presidente emérito	Dr. Julio Sotelo Morales
Fundadora de la revista	Lic. Hortensia Loza Vidal
Directora Ejecutiva	MRN Rocio Valdez Labastida
Editora	MCE. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar
Editores asociados	Dra. Teresa Corona Vázquez
Consejo editorial	Dr. Miguel Ángel Celis López Dr. Pablo León Ortíz Dra. Ma. Lucinda Aguirre Cruz
Tecnología de la información	MTI. Manuel Iván Castro Méndez Ing. Laura Elena Granados Valdez LIE. Eley Eunyce Espinoza Ramírez
Diseño y formación editorial	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 2000. 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 Et. 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 o servicios descritos en el anuncio o cualquier información hecha por el anunciante con respecto a su producto. Queda prohibida su reproducción parcial o total, sin la autorización del titular por escrito. Todas las afirmaciones y opiniones expresadas en la revista son responsabilidad única y exclusiva de los autores, así como las fotografías que aparecen en cada uno de los artículos. 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 reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y su dirección electrónica <http://www.revenfneuroenlinea.org.mx>
Diseñada, producida e impresa en México con Concepto28. Tels.: (55) 3116 9084 y (55) 1014 3955 correos electrónicos: ricardo.garcia@concepto28.com y alejandra.machorro@concepto28.com
Indizada en CUIDEN, LILACS Y BVS Enfermería Regional



Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

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 Neboř 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

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

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Institucional

MHEO. Alejandra Ibarra Rangel
MCE. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar
MEE. Araceli Sánchez Ramos
MRN. Irene Quiza Tomich
MEE. Ma. Guadalupe Nava Galán
MRN. Rocio Valdez Labastida

Comité Institucional

Dr. Oscar Alberto Beltrán Salazar
Universidad de Antioquia Colombia
Dra. Ana Luísa Petersen Cogo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Departamento 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
Mtro. Fernando Manuel Dias Henriques
Maestrado en Ciencias de Enfermagem, No Instituto de Ciencias Biomédicas Abel Salazar da Universis do Porto
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



Contenidos

Artículo original

69-78

**CONCORDANCIA INTEROBSERVADOR EN LA
EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE DESARROLLO
INFANTIL BAYLEY II**

79-85

**CONTROL GLUCÉMICO, AUTOCUIDADO Y ESTRÉS
EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
RESIDENTES DE MONTERREY MÉXICO**

86-92

**ESTUDIO COMPARATIVO DE FELICIDAD EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y MEDICINA DE LA
UNAM**

93-101

**VALORACIÓN DEL ESTADO COGNITIVO EN EL
ADULTO MAYOR: ÁREAS MÁS AFECTADAS**

Estudio de caso

102-112

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA PERSONA
CON VASOESPASMO CEREBRAL SECUNDARIO A
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA**

Contents

Original article

**MATCHING INTEROBSERVER ASSESSMENT SCALE
OF CHILD DEVELOPMENT BAYLEY II**

69-78

**GLYCEMIC CONTROL, SELF-CARE AND STRESS
IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS
RESIDENTS OF MONTERREY, MEXICO**

79-85

**COMPARATIVE STUDY OF HAPPINESS IN STUDENTS
OF NURSING AND MEDICINE, UNAM**

86-92

**ASSESSMENT OF COGNITIVE STATUS IN THE
ELDERLY: MOS AFFECTED AREAS**

93-101

Case study

**NURSING INTERVENTIONS IN THE PERSON
WITH VASOSPASM SECONDARY TO CEREBRAL
ANEURYSMAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE**

102-112

Editorial

EL EJERCICIO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN MÉXICO: PROBLEMÁTICA LABORAL

Conferencia presentada en el 1er Foro de Problemas y Desafíos de la Enfermería en México en la Cámara de Senadores en México, DF. el 18 de Febrero del 2015

El presente trabajo constituye una serie de reflexiones en torno al ejercicio profesional de enfermería en México con el deseo de revisar la problemática que vivimos las enfermeras y podamos salir de una situación de complacencia, a una de mejores horizontes.

En primer lugar quiero agradecer a la Sen. Lic. Diva Gastelum del PRI y a la Mtra. Eva Reyes, representante del CIE, el haberse ocupado de la Enfermería, en este FORO para analizar la problemática laboral, y para tratar de resolverla.

Enfermería es una profesión de servicio cuya función principal es cuidar, atender, asistir y ayudar... que convertido en actividades intervenciones y tareas, se transforma en un VALOR y en una fuerza increíble que se brinda en forma espontánea y que se multiplica para beneficio de aquellas personas sanas o enfermas que tienen carencia de salud de alguna índole. Así, el verdadero valor de servir está no solo en cuidar a los demás, sino en darnos a nosotras mismas la oportunidad de realizarnos como personas sensibles y humanas.

Este valor de servir que brindamos las enfermeras no tiene nombre, no tiene sexo, no tiene lugar ni rostro. Simplemente se da y se otorga. Sólo lleva una sola intención: servir en un momento determinado en las áreas clínicas, en la docencia, en la administración y en la investigación con un común

denominador: lograr la salud y el bienestar de la población. De hecho, es la enfermería la única profesión que tiene el privilegio de cuidar al ser humano sano o enfermo y en el desempeño de su ejercicio profesional encuentra situaciones problemática que llamaré áreas de oportunidad, y que demandan atención inmediata. A continuación señalaré sólo cuatro.

1ER. DESAFÍO: EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL PARA LAS ENFERMERAS DE MÉXICO

La equidad implica la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos disponibles, implica una distribución democrática del poder, en los conocimientos, las políticas de salud no discriminatorias y beneficios iguales para todos. Entonces, el concepto de equidad está ligado a la "justicia social". Por lo contrario, la inequidad plantea dificultades innecesarias y evitables y por lo tanto, injustas. Hoy en México puedo decirles que no hay justicia ni equidad para las enfermeras! En México todavía las enfermeras no tienen un trabajo "decente", como lo marca la Organización Internacional de trabajo. Falta personal en los servicios, falta insumos para el trabajo y falta salud ocupacional para las enfermeras.

Los factores de riesgo del trabajo, están a la orden del día. La permanente crisis económica del país, y el deterioro en el mercado laboral empobrece el trabajo de las enfermeras y reduce los cuidados de excelencia que brindan las enfermeras, en muchos casos, a la improvisación. Por tanto, México requiere como país, brindar a los mexicanos salud y bienestar y para ello, necesita más de 700,000 enfermeras saludables para que puedan también brindar salud.



Editorial

2DO. DESAFÍO: SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD DE LOS SERVICIO.

Linda Aiken y su grupo de investigación de la Universidad de Pennsylvania han descrito que no es factible ofrecer atención de calidad a los pacientes cuando no se dispone de los recursos suficientes que permitan cubrir las necesidades de la población demandante. También con mi grupo de investigación en la ENEO, en México, hemos demostrado que las enfermeras tienen niveles altos del Síndrome de Burnout, que están cansadas por la sobrecarga laboral, con niveles altos de depresión, sin soportes administrativos que las respalde, con estrés crónico y baja realización personal. El agotamiento, el exceso de trabajo, el estrés, la ansiedad y la insuficiencia venosa, crean alteraciones de carácter psicológico y fisiológico en detrimento de su desempeño laboral con los pacientes. Esto me permite afirmar que el personal de enfermería que trabaja en los hospitales y que está sometido a un elevado nivel de estrés, sobrecarga de trabajo y un trabajo infructuoso, etc. tienen el síndrome de Burnout y esto es una patología característica de las enfermeras que debe ser legislada como "enfermedad laboral" de forma urgente, si queremos que las enfermeras sigan brindando la calidad de la atención en el desempeño de sus funciones. Entonces, hay que ocuparse de la ergonomía en el trabajo de las enfermeras abordando la problemática de la salud ocupacional si deseamos que ellas sigan brindando calidad en los servicios que ofrecen.

3ER. DESAFÍO. CALIDAD PROFESIONAL Y SUELDOS DIGNOS

En otra investigación que hice sobre Desempeño Laboral y Desarrollo profesional en 12 generaciones de Especialistas de enfermería de la ENEO,

encuestando a 1000 egresados, se pudo comprobar que los Especialistas en enfermería que han estudiado y profundizado sus conocimientos y experiencias en un área médica específica: Cuidados intensivos, Salud Pública, Perinatal, Infantil, Oncología, Cardiovascular, etc., también tienen problemas laborales. La ENEO ofrece actualmente más de 15 Especialidades de Posgrado, después de la licenciatura. Son personas de comprobada calidad profesional que brindan cuidados especializados y complejos en el área que han estudiado, pero que encuentran en el mercado laboral su más grande reto: sueldos que no corresponden a su perfil y nivel. Es decir, proporcionan cuidados especializados y en el peor de los casos, reciben salarios de auxiliares de enfermería o de enfermeras generales porque no hay códigos de Especialistas. O sea, se tiene la responsabilidad, pero no el nombramiento por la labor que desempeñan. Y si la enfermera estudia Posgrados con Maestría o Doctorados deberá irse a las Universidades en donde le reconozcan sus grados porque en los hospitales estos estudios no son valorados, ni reconocidos.

Los resultados de las investigaciones mostraron además que en el desempeño institucional los empleadores califican a los egresados con actitudes de alta responsabilidad, liderazgo, dedicación, compromiso institucional y capacidad de negociación. Es decir, los empleadores están muy satisfechos con el desempeño de los egresados. Sin embargo, al preguntarle a los egresados sobre su desarrollo profesional, ellos dicen que si lo han visto fortalecido en: responsabilidad, autonomía, trabajo de equipo, más no así en el fortalecimiento institucional ya que se carece de promociones en la categoría del trabajo, no hay incentivos económicos directos, no hay distinciones, ni premios, ni reconocimiento laboral alguno.



Editorial

Lo anterior evidencia que a las Especialistas al incorporarse al ámbito laboral, algunas instituciones de salud no responden a sus expectativas en cuanto a promociones de escalafón, ni de ingresos económicos. Este fenómeno se da porque a pesar de que las organizaciones educativas como la ENEO prepara el capital humano necesario para la atención especializada, las instituciones empleadoras carecen de las plazas para Especialistas que se requieren para el cuidado de las personas.

Por tanto, es menester retabular los sueldos del personal de enfermería. Sueldos dignos que permitan a las enfermeras tener un solo trabajo! Sueldos dignos que mejoren los niveles de bienestar de las enfermeras como mujeres y como profesionales de la salud. La calidad profesional la da la profesionalización vertical de enfermería, por ello, no daremos las Enfermeras ni un paso atrás en la profesionalización!. Además, no es posible que en nuestro país, el IMSS, el ISSSTE, la SSA, GDF tengan sueldos diferentes, no es posible que todavía en los hospitales privados la enfermera sea la mano de obra barata! No es posible que Pemex tenga todavía los famosos "turnos rolados" en donde la enfermera trabaja una semana en la mañana, una semana en la tarde y una semana en la noche, sin descanso. Hoy, lo que más necesitamos es mejorar las condiciones laborales y los sueldos de las enfermeras en México! Por eso estamos solicitando la firma del Convenio 149 de la OIT

4to. DESAFIO: CREAR UNA POLITICA PÚBLICA EN MATERIA DE CUIDADOS

Si, efectivamente, necesitamos crear una política pública en materia de Cuidados de enfermería, con una Dirección General Nacional de Enfermería,

a la cabeza, no una Comisión Permanente, como está ahora... para tener una práctica profesional autónoma, decidida, asertiva y crear una actuación profesional vigorosa. Esta práctica de enfermería daría cabida a una atención integral innovadora, centrada en lo social, en lo psicológico, en lo espiritual de la persona y no solo a lo biológico de la curación como se tiene ahora.

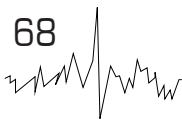
La práctica de enfermería estaría centrada en la salud de las personas, en la prevención de la enfermedad y en el fomento a la salud, más que en la curación de los pacientes en los hospitales. Esa visión integral solamente la tiene la enfermera, por eso, son las enfermeras las que deberían dirigir los hospitales en México!

Finalmente.....Senadores de la República: Ustedes hoy son la voz de las enfermeras de México! Yo les puedo asegurar que... Somos las enfermeras el grupo más numeroso de los Hospitales, aún así tenemos más de 40 ó 50 años de trabajar en condiciones difíciles! pero seguiremos trabajando con ahínco, recuperando pacientes, erradicando enfermedades, certificando hospitales, salvando vidas y disminuyendo la mortalidad de los usuarios, para lograr la igualdad de oportunidades en los servicios de salud para todos los mexicanos!. Hoy a nombre de la enfermería les pido que nos ayuden a lograr el Convenio 149 para el personal de enfermería. Senadores: "ustedes hoy tienen la palabra"!.

Muchas gracias.

Dra. Lasty Balseiro Almario

Profesora de Carrera Titular "B" de la ENEO. UNAM



CONCORDANCIA INTEROBSERVADOR EN LA EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE DESARROLLO INFANTIL BAYLEY II

MATCHING INTEROBSERVER ASSESSMENT SCALE OF CHILD DEVELOPMENT BAYLEY II

Recibido 7 de abril 2015
Aceptado 13 de abril 2015

Correspondencia:

María Magdalena Álvarez Ramírez
Manantial de San Cristóbal s/n 2 piso
Xalapa 2000. C. P. 91700, Xalapa, Veracruz, México
Tel. 0122 8842 1700 Ext. 19 518
malvarez@uv.mx

Autores:

María Magdalena Álvarez Ramírez
Doctorado en Neuroetología, Universidad Veracruzana

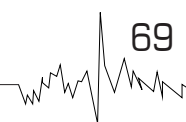
Dora Elizabeth Granados Ramos
Universidad Veracruzana, Facultad de Psicología-Xalapa, Laboratorio de Psicobiología.

Pablo Pacheco Cabrera
Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana

Tania Ivonne Hernández Coloa
Universidad Veracruzana, Facultad de Psicología-Xalapa, Laboratorio de Psicobiología.

Palabras clave: Concordancia, interobservador, acuerdo, escala Bayley II.

Key Words: Agreement, interobserver agreement, Bayley II scale.



RESUMEN

Un elemento importante en la realización de proyectos de investigación en niños es disminuir el sesgo interobservador al realizar mediciones del desarrollo.

Cuando se asegura la validez de un instrumento de evaluación, la magnitud del error se puede determinar a través de estudios de concordancia, que tienen como propósito estimar hasta qué punto dos observadores coinciden en su evaluación.

La Escala de Desarrollo Infantil Bayley II (BSID-II) evalúa el desarrollo de los niños de 1 a 42 meses de edad, la prueba consta de tres subescalas diferenciadas: cognoscitiva, psicomotora y de comportamiento. El objetivo del presente estudio fue determinar la concordancia interobservador en la evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II en niños de 1 a 42 meses de edad.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con 30 niños nacidos a término sin diagnóstico de enfermedad neurológica, genética o metabólica que acudieron a consulta externa al Laboratorio de Psicobiología durante el periodo comprendido de agosto de 2013 a mayo de 2014. Se documentó la historia clínica y se evaluó con la escala BSID-II a cada participante. Se evaluó la concordancia mediante el test de Kappa media de Cohen con el software Epi dat 4.

La prevalencia de retraso global en el desarrollo de los niños fue de 67%, a partir de ello se observó concordancia tanto en las comparaciones del Índice de desarrollo mental $k=0.9528$, como en el Índice de desarrollo psicomotor $k=.9023$.

El análisis demostró concordancia entre dos profesionistas, lo cual implica que de acuerdo a las categorías no hubo sesgo en el diagnóstico. Este dato es un indicador positivo respecto al nivel de coordinación y la coincidencia en el diagnóstico, además facilita la implementación de tratamientos adecuados para cada uno de los casos evaluados.

Palabras clave: concordancia, interobservador, acuerdo, escala Bayley II.

ABSTRACT

An important element when conducting research projects in children is decreasing interobserver bias when making measurements.

When the validity of an instrument of evaluation is ensured, the magnitude of error can be determined through studies of concordance, whose purpose is to estimate how much two observers agree in their assessment.

The Scale of Infant Development Bayley II evaluates the development of children 1-42 months of age. The test consists of three distinct subscales: cognitive, motor and behavioral. The aim of the present study was to determine interobserver agreement on the implementation of the Bayley Scale of Infant Development (BSID-II, 1993) in children 1-42 months of age.

A descriptive cross-sectional study was conducted with 30 children born at term without a diagnosis of neurological, genetic or metabolic diseases that attended external consultation in the lab of Psychobiology during the period august 2013 to may 2014. A clinical history was documented, and the BSDI-II scale was applied, the agreement was assessed by Cohen's Kappa test mean with Epi dat 4 software.

The prevalence of developmental delay in children was 67% concordance was observed in the mental development index $k = 0.9528$ as well as in the psychomotor development index $k = 0.9023$.

The analysis demonstrated concordance between the two professionals, which means that according to the categories no bias in occurred. This data is a positive indicator with respect to the level of coordination and the agreement in the diagnosis and also facilitates the implementation of an appropriate treatment for each of the cases evaluated.

Keywords: agreement, interobserver agreement, Bayley II scale.



Planteamiento del problema

Diversos organismos internacionales involucrados en el desarrollo infantil han resaltado la importancia que tiene el diagnóstico y la atención temprana para promover la expresión de las capacidades físicas, mentales y sociales del niño.¹

Las investigaciones realizadas en el campo de la psicología han puesto de manifiesto la importancia del desarrollo de la inteligencia, la personalidad, y el comportamiento social en la primera infancia, por lo que, si los niños no reciben la atención y el cuidado adecuado a sus necesidades, se puede obstaculizar su desarrollo.

La evaluación del desarrollo en las etapas tempranas es un elemento relevante en las estrategias de salud que se realiza a través de escalas que miden las áreas psicomotora y cognoscitiva. Es imprescindible asegurar la confiabilidad de los resultados de las evaluaciones a través de la concordancia interobservadores. Si existe concordancia, se potencializarán las estrategias diagnósticas, terapéuticas y de evaluación de los profesionistas, así como la oportuna atención en casos de rezago en el desarrollo.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo adecuado en la infancia es indispensable para la construcción de capital humano y social. Dicho proceso inicia con la fecundación y envuelve aspectos que van desde el crecimiento físico hasta la maduración neurológica, cognoscitiva, social y afectiva del niño.² Factores adversos tanto biológicos como socioculturales pueden alterar el desarrollo de los niños y producir un daño; a la probabilidad de que esto ocurra se la denomina riesgo para el desarrollo.³ Dentro de los factores biológicos se pueden considerar la prematurez, bajo peso al nacimiento, malnutrición, edad de la madre y enfermedades mentales en los cuidadores o padres. Como factores socioculturales se incluyen los problemas socioeconómicos, bajo nivel educativo y la ausencia de alguno de los padres.

El seguimiento del desarrollo de los niños durante los tres primeros años de vida es fundamental debido al proceso de maduración cerebral que tiene lugar en esta etapa ya que en este periodo sensible pueden presentarse dificultades en el desarrollo.⁵ Durante éste proceso tiene gran importancia la

plasticidad cerebral, que consiste en la capacidad cerebral de discriminar, asociar, aprender y modular sensaciones a partir de un estímulo para las conductas adaptativas.^{4, 6}

La detección precoz de problemas del desarrollo requiere de un proceso continuo de vigilancia durante los primeros años de vida. Las alteraciones en el desarrollo en las etapas tempranas pueden asociarse a problemas en etapas posteriores como bajo desempeño y deserción escolar, problemas neurológicos, psiquiátricos, emocionales y conductuales, disminución en las habilidades sociales y problemas de aprendizaje. Es por ésta razón que la evaluación y seguimiento del desarrollo en los niños cobra importancia como estrategia de prevención de secuelas del desarrollo.⁷

Para ésta investigación se utilizó la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II (BSID-II), instrumento de evaluación ampliamente utilizado para determinar el índice de desarrollo a niños de 1 a 42 meses de edad, que consta de 3 escalas: mental, psicomotora y del comportamiento.⁸



La escala mental consta de 178 elementos; evalúa las capacidades de memoria, generalización, clasificación, vocalizaciones, lenguaje y habilidades sociales. Se expresa en puntuaciones típicas o índices de desarrollo mental (IDM) que presentan una media de 100 y una desviación de 15.^{8,9}

La escala psicomotora consta de 111 elementos; valora el control de los grupos musculares gruesos y finos, los resultados se expresan en puntuaciones típicas o índices de desarrollo psicomotor (IDP) con puntuaciones medias de 100 y desviaciones típicas de 15.

La escala de comportamiento evalúa las características de la conducta que el niño tiene en las actividades, con el evaluador, en el espacio de evaluación y con el padre o principal cuidador durante la prueba. Califica las áreas de atención/alertamiento en los primeros seis meses, orientación/interacción, regulación emocional y cualidad motora de 1 a 42 meses de edad.⁹

Los índices de confiabilidad de la prueba Bayley II, son de 87 para la escala mental y 78 para la escala psicomotora. La sensibilidad de 0.75-0.90 y especificidad de 0.76-0.91. La escala de comportamiento tiene rangos de calificación basada en una escala percentilar: 1-10 no óptimo, 11-25 cuestionable y 26-99 dentro de los límites normales.¹⁰

En el proceso de validación de instrumentos, es importante considerar el grado de acuerdo o desacuerdo entre las mediciones que uno o más profesionistas realizan a otra persona. A esto se le denomina, concordancia, que ayuda a comprobar la confiabilidad de la evaluación, identificar índices de desarrollo y sus posibles alteraciones.¹¹

La concordancia interobservador, es cuando dos o más profesionistas realizan una evaluación a un participante de manera independiente y simultánea. Proceso que consiste en revisar la técnica de

evaluación, realizar evaluaciones simultáneas, calificar la escala individualmente, comparar resultados obtenidos por cada profesionista y contrastar los resultados con un experto.

La precisión de la evaluación puede verse afectada por dos factores fundamentales: la variación propia del instrumento o procedimiento, debido a la calidad y calibrado del mismo y la variación condicionada por el entrenamiento, formación y capacidad del profesionista. A esto se le llama error o sesgo del observador. A medida que el error es menor, mayor es su precisión y más válido será el resultado.¹²

La precisión de las observaciones puede evaluarse de tres formas, al comparar:

- a) Un observador consigo mismo, concordancia intraobservador: cuando un profesional realiza dos o más evaluaciones a una misma persona con el propósito de conocer o confirmar un diagnóstico con el uso de una técnica.
- b) Un observador con un estándar de oro: estudia el grado de concordancia de un reactivo utilizado en pruebas de tamizaje frente al resultado de una prueba de confirmación realizada por un experto.
- c) Varios observadores, concordancia interobservadores: Si dos o más observadores realizan una entrevista de manera independiente y es casi simultánea a una persona, se puede estimar el grado de acuerdo o concordancia.

La medida que se utiliza para evaluar la concordancia interobservadores, es el índice de acuerdo observado o Kappa de Cohen que se califica con los valores mínimos y máximo de Kappa.¹³

El índice de concordancia, es la primera aproximación al acuerdo interobservador, expresa el



porcentaje de acuerdo entre ellos, es decir, en qué medida hubo coincidencia en la evaluación entre los observadores con relación al total de elementos examinados.

Para estimar la concordancia, se usa la prueba Kappa de Cohen donde se consideran adecuados los valores superiores a 0,50. Para el cálculo de la concordancia es necesario conocer la prevalencia esperada del fenómeno estudiado, el número de profesionistas o evaluaciones y el número de categorías o casillas diagnósticas posibles.¹¹

El índice de Kappa relaciona el acuerdo potencial que alcanzan los observadores independientemente de lo que se atribuye al azar. Se calcula la diferencia

entre la proporción del acuerdo observado y lo esperado por azar, si esto es igual a cero el grado del acuerdo observado se puede atribuir completamente al azar. Sin embargo, si la diferencia es positiva, es decir, mayor a cero, indica que el grado del acuerdo observado es mayor de lo que se puede atribuir al azar.¹⁴

El valor de Kappa que debe considerarse como indicador de buena concordancia depende del tipo, complejidad y prevalencia del problema que se esté estudiando. Landis y Koch propusieron en 1977 una escala de interpretación del valor de Kappa que considera aceptable un valor mayor o igual a 0,40 y excelentes los valores superiores a 0,75 (Ver tabla 1).¹⁵

Tabla 1. Interpretación cualitativa de los valores de Kappa.

Interpretación	Valores de Kappa
0 y 0,20	Deficiente
0,21 y 0,40	Pobre
0,41 y 0,60	Aceptable
0,61 y 0,80	Buena
0,81 y 1,00	Excelente

Fuente: Campo-Arias A, Herazo E. Concordancia intra- e inter-observadores. Rev. Colomb. Psiquiat. 2010; 39 (2): 423-430.

El valor máximo de Kappa es 1 y el valor mínimo es 0, una concordancia total entre los observadores se produce cuando el acuerdo observado es del 100%.

El índice Kappa mide el grado de acuerdo entre los profesionistas, no la calidad de la observación, por lo que no procede considerar a uno de los observadores como estándar, sino al experto en la evaluación o procedimiento. El acuerdo interobservador, es útil para medir datos categóricos.¹³ El diagnóstico en desarrollo es por lo general cualitativo o categórico, se establece si quien se evaluó, reúne

los puntajes para un desempeño esperado para su edad o etapa de desarrollo.

La concordancia intraobservador e interobservador puede ser real o producto del azar. Por ello, además de la concordancia observada, es necesario estimar hasta qué grado el acuerdo se debe al azar o a la probabilidad, por eso es preciso considerar la sumatoria de las concordancias observadas menos la sumatoria de las concordancias atribuibles al azar entre el total de observaciones, menos la sumatoria de concordancias atribuibles al azar¹⁵, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$k = \frac{[(\sum \text{concordancias observadas}) - (\sum \text{concordancias atribuibles al azar})]}{[(\text{total de observaciones}) - (\sum \text{concordancias atribuibles al azar})]}$$

Fuente: Cerda K, Villarroel L. evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. Bioestadística Rev Chil Pediatr 2008; 79(1): 54-58.

Con esto se logra un mejor grado de precisión, por lo tanto un mejor intervalo de confianza.^{13, 14}

El objetivo del presente estudio fue determinar la concordancia interobservador en la evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II en niños de 1 a 42 meses de edad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal descriptivo de la concordancia interobservador en la evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II (BSID-II)⁹ en el Laboratorio de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana. La muestra estuvo conformada por 30 niños nacidos a término que fueron evaluados después de obtener el consentimiento informado de sus padres o cuidador principal.

Para ésta investigación se consideró la concordancia interobservador lograda en las escalas mental y psicomotora.

Con los padres o cuidadores principales de los niños se elaboró una historia clínica en la que se anotaron datos de identificación, información sociodemográfica y antecedentes patológicos pre, peri y pos natales.



La evaluación de la BSID-II se realizó por un profesional capacitado, en un espacio libre de estímulos distractores.

El análisis de la concordancia interobservador se integró en diez pasos:

1. Revisión sistemática de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II, a través de exploración y análisis de cada uno de los reactivos.
2. Evaluación con la escala por las dos observadoras con supervisión de un experto.
3. Realización de la escala a niños que acudieron a consulta durante el período del estudio.
4. Calificación individual de la evaluación de la escala por cada una de las evaluadoras.
5. Comparación de resultados entre observadoras para cuantificar acuerdos y discrepancias en la calificación de la escala.
6. Observación de la videograbación de la evaluación.
7. Revisión de la calificación por cada evaluadora.
8. Comparación de calificaciones finales entre las observadoras.
9. Revisión y retroalimentación del proceso por el experto.
10. Emisión de resultados.

RESULTADOS

La muestra se conformó por 30 niños, 15 del sexo femenino y 15 del sexo masculino. La edad promedio de los niños fue de 17 meses con una $DE \pm 10$ meses. En el 67% de la muestra evaluada el desempeño fue ligeramente retrasado tanto en la escala psicomotora como en la escala mental.

En relación a la concordancia interobservador, en la evaluación de la escala mental se presentó solo un desacuerdo entre las profesionistas (Ver tabla 2).

Tabla 2. Acuerdos y desacuerdos en la calificación de la escala mental.

Calificación de Desempeño	Observador 1			
	Acelerado	Normal	Ligeramente retrasado	Significativamente retrasado
Acelerado	2 (+)	1 (-)	0	0
Normal	0	7 (+)	0	0
Ligeramente Retrasado	0	0	11 (+)	0
Significativamente Retrasado	0	0	0	9 (+)

Se señalan como acuerdos (+) y desacuerdos (-) interobservador.



Al realizar la Escala de desarrollo psicomotora las evaluadoras presentaron dos desacuerdos (Ver tabla 3).

Tabla 3. Acuerdos y desacuerdos en la calificación de la escala psicomotora.

Observador 1				
Calificación de Desempeño	Acelerado	Normal	Ligeramente retrasado	Significativamente retrasado
Acelerado	1 (+)	0	0	0
Normal	1 (-)	7 (+)	0	0
Ligeramente Retrasado	0	1 (-)	12 (+)	0
Significativamente Retrasado	0	0	0	8 (+)

Se señalan como acuerdos (+) y desacuerdos (-) interobservador.

Posterior a la evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II, se calculó el índice de concordancia para ambas evaluadoras, utilizando el índice de Kappa con 10, 20 y 30 sujetos. Se observó que el valor de índice incrementó a medida que aumentó el número de sujetos evaluados (Ver tablas 4 y 5).

Tabla 4. Índice de concordancia en la escala mental.

Casos	Kappa	EE	IC (95%)	P
10	0.8571	0.1291	.6041-10000	0.0000
20	0.9240	0.0714	.7840-10000	0.0000
30	0.9528	0.0458	.8631-10000	0.0000

EE corresponde al error estándar, IC intervalo de confiabilidad y p el valor de significancia.

Tabla 5. Índice de concordancia en la escala psicomotora.

Casos	Kappa	EE	IC (95%)	P
10	0,6364	0.2038	.2370-10000	0.0043
20	0,8438	0.1020	.6439-10000	0.0000
30	0,9023	0.0659	.7732-10000	0.0000

EE corresponde al error estándar, IC intervalo de confiabilidad y p el valor de significancia.

En la escala mental se encontró una concordancia interobservador de .95 ($p=0.0000$) y .90 ($p=0.0000$) en la escala psicomotora que corresponden a la clasificación de excelente en los criterios mencionados anteriormente.¹²



DISCUSIÓN

Estudios clínicos resaltan la importancia de la concordancia en el diagnóstico como el de Landa y Goñi¹⁴ quienes destacan la utilidad de realizar dentro de la capacitación del personal encargado de las evaluaciones, procesos de confiabilidad, para disminuir los sesgos en la realización de las escalas clínicas. Por lo que es recomendable centrarse en el logro de la concordancia interobservadores en las evaluaciones de desarrollo dirigidas a poblaciones en etapas tempranas.

La confiabilidad interobservador evidenciada por los valores del índice de Kappa caracterizan una concordancia excelente entre las profesionistas en cuanto a los criterios de evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II.

Se debe mencionar que con la confiabilidad interobservador no se está evaluando la validez de los resultados, sino el grado de acuerdo en la medida obtenida, por lo que debe considerarse que en todo proceso de medición los puntajes obtenidos nunca estarán libres de errores.¹⁷

Los errores que afectan las medidas obtenidas en una evaluación pueden ser aleatorios y sistemáticos. Los errores aleatorios derivan de factores que afectan la medición de la variable de forma accidental en toda la muestra, adicionando variabilidad a los datos, sin afectar el desempeño promedio del grupo y los errores sistemáticos son aquellos errores que pueden ser causados por cualquier factor que afecte la medición de la variable en toda la muestra y tiende a sobreestimar o subestimar el valor verdadero anulando la validez, por eso se considera como sesgo de medición.¹⁸

Los resultados encontrados mostraron la confiabilidad entre evaluadores y la escala de medición, indicando su precisión y la posibilidad de utilización para la evaluación del desarrollo de los niños de 1 a 42 meses de edad.

Se logró el objetivo planteado, de determinar la concordancia interobservador en la evaluación de la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II en niños de 1 a 42 meses de edad. El valor del índice de Kappa obtenido de la evaluación de la escala,

permitió mostrar que a medida que se adquirió experiencia en el proceso de evaluación, la concordancia interobservador fue más eficiente incrementándose el valor de los acuerdos.

Los resultados en la presente investigación coinciden con lo reportado por Cerda y Villarroel, en cuanto a que, a mayor índice de concordancia interobservadores, menor es el error debido a la variabilidad en las mediciones entre los profesionistas.¹⁵

Cabe resaltar que la confiabilidad y la concordancia no son propiedades fijas de los instrumentos de medida, pero si, el producto de la interacción entre la escala, los participantes y el contexto de la evaluación. Para que esta propiedad no se vea afectada en contextos diversos es importante establecer el control sobre las variables que interfieren en el proceso de medición. Para esto, los observadores deben ser capacitados sobre la técnica a utilizar, criterios de evaluación y calificación.

A partir de la estadística, es importante aclarar que el índice de Kappa no muestra la cualidad de la medición sino el nivel de concordancia o acuerdo entre ambos profesionistas. Puede ser que el acuerdo interobservadores sea excelente ($k=80-100$) sin embargo pueden estar equivocados respecto al diagnóstico real, por lo que los valores deben ser supervisados por un experto en la evaluación, manejo estadístico e interpretación de la prueba utilizada.

El uso de la concordancia interobservador en el ámbito clínico permite asegurar que los procedimientos sean eficaces, accesibles, sencillos de análisis y de uso amplio.

CONCLUSIONES

El nivel de concordancia interobservador en la Escala de Desarrollo Infantil Bayley II del presente estudio fue excelente.

El nivel de concordancia interobservador alcanzado facilitó la coordinación en el trabajo, permitió la precisión en la obtención de índices de desarrollo en las escalas mental y psicomotora, así como la identificación temprana de alteraciones en el desarrollo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Convención sobre los derechos del niño. 2014. <http://www.unicef.org/spanish/crc/> Consultado el 14 de enero de 2014.
2. Figueiras A, Neves de Souza I, Ríos V, Benguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI. Organización Panamericana de la Salud Washington, D.C.: OPS, 2011.
3. Andraca I, Pino P, La Parra A, Rivera F, Castillo M. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Rev. Saúde Pública.* 1998; 32 (2): 479-487.
4. Johnson Mark. El cerebro en Desarrollo. En: La primera infancia en perspectiva. Child and Youth Studies Group. The open University, Reino Unido 2012.
5. Hernández-Muela S, Mulas F, Mattos L. Plasticidad neuronal funcional. *Revista de Neurología.* Instituto Valenciano de Neurología. 2004; Supl (1): 558-568.
6. Zuluaga J. Desarrollo Comportamental y comunicativo. *Neurodesarrollo y Estimulación.* Editorial Médica. 2001.
7. Pinto L. Lo maravilloso y mágico del neurodesarrollo humano. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79 Supl (1): 18-20.
8. Quezada-Villalobos L, Soto-García I, Escobar-Cabello M, & López-Suárez A. Confiabilidad inter-observador de la Escala Psicomotora Infantil de Alberta en niños de término y pretérmino de la provincia de Talca - Chile. *Rev. Cienc. Salud.* 2010; 8 (2): 21-32
9. Bayley N. Escalas Bayley de Desarrollo Infantil. BSID. 1969/1977. Madrid: TEA.
10. Bayley N. Bayley Scales of Infant Development. Second Edition (BSID-II). San Antonio: Hartcourt Brace & Company; 1993.
11. Pérez-López J, et al. Las escalas Bayley BSID-I frente a BSID-II como instrumento de evaluación en Atención Temprana. *Anales de psicología.* 2012; 28 (2): 484-489.
12. Rizzoli-Córdoba A, et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2013; 70(3): 195-208.
13. Campo-Arias A, Herazo E. Concordancia intra- e inter-observadores. *Rev. Colomb. Psiquiat.* 2010; 39 (2); 423-430.
14. Cortés-Reyes E, Rubio-Romero J, Gaitán-Duarte H. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2010; 61: 247-255.
15. Landa N, Goñi A, García de Jalón E, López-Goñi J. Concordancia en el diagnóstico entre pediatría y salud mental. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32 (2): 161-168.
16. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatr.* 2008; 79 (1): 54-58.
17. Morales Á. *Epidemiología Clínica: Investigación Clínica aplicada.* Bogotá: Editorial Médica Internacional 2004; 107-109.
18. Trochim WMK. *Research methods: knowledge bases.* 2006. Cincinnati (OH): Atomic Dog Publishing. <http://www.socialresearch-methods.net/kb/reliable.php>. Consultado: 01 de marzo 2015



CONTROL GLUCÉMICO, AUTOCUIDADO Y ESTRÉS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 RESIDENTES DE MONTERREY, MÉXICO

GLYCEMIC CONTROL,
SELF-CARE AND STRESS IN
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES
MELLITUS RESIDENTS OF
MONTERREY, MÉXICO

Recibido 20 de abril 2015
Aceptado 27 de abril 2015

Correspondencia:

Milton Carlos Guevara Valtier,
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería
carlos_valtier7@hotmail.com.mx

Autores:

Milton Carlos Guevara Valtier
*Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería*

Esther Carlota Gallegos Cabriales
*Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería*

Abraham Arias Gonzalez
*Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería*

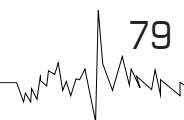
María de los Angeles Paz Morales
*Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería*

Sandra Valenzuela Suazuo
*Universidad de Concepción Chile
Departamento de Enfermería*

Erick Alberto Landeros Olvera
*Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería*

Palabras clave: Diabetes mellitus, autocuidado, estrés.

Key Words: Diabetes mellitus, self care, stress



RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica de alta prevalencia en México en quienes la padecen el autocuidado de la enfermedad y el manejo del estrés influyen en el auto control de de dicha patología.

Objetivo: Conocer el control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una muestra de pacientes que acuden a un centro especializado en Diabetes Mellitus ubicado en la ciudad de Monterrey, México.

Metodología: Se utilizó un diseño descriptivo, la muestra se conformo por un total de 122 pacientes que acudieron a un centro especializado en el cuidado de la diabetes. Se recurrió a la medición de cintura e índice de masa corporal, se aplicaron cuestionarios de lápiz y midió la glucosa en sangre periférica.

Resultados: Se identificaron valores medios de cintura en hombres y mujeres de 96,45 y 88,65 (DE = 10,83 y 17,01; respectivamente), índice de masa corporal de 29,57 (20,42 - 53,75), estrés percibido 42,76 (12,34), estrés en diabetes 44,31 (24,74) y en cuanto a las acciones de autocuidado en diabetes la media identificada fue de 42,01 (18,64).

Conclusiones: La mayoría de los participantes demostraron un buen control de la enfermedad, aunque su nivel de autocuidado es bajo. En cuanto al estrés percibido y en diabetes los niveles fueron bajo y moderado respectivamente.

Palabras Clave: Diabetes mellitus, Autocuidado, Estrés

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus is a chronic disease with high prevalence in Mexico in sufferers of the disease self-management and stress management influyem self-management of this pathology.

Purpose: To know the glycemic control, self-care and stress in patients with diabetes mellitus type 2 in a patients samples who presented in a specialized center in Diabetes Mellitus located in the Monterrey city of Mexico.

Methodology: A descriptive design was used, the sample was shaped for 122 total of patients who attendend in a specialized center in the diabetes care. It was resorted for measuring wrist and BMI, the pencil questionaries were applied and the glucose was measured in pheripheral blood.

Results: The average values of wrist in women and men were identified of 96,45 y 88,65 (DE = 10,83 y 17,01; respectively), the BMI of 29,57 (20,42 - 53,75),perceived stress 42,76 (12.34), the stress in diabetes 44,31 (24,74) and according to the actions of self-care in diabetes the identified average was 42,01 (18,64).

Conclussions: The most of the participants showed a good disease control, although their self-care levels were low. According the percibed stress and the diabetes, the levels were low and moderate respectively.

Key words: Diabetes mellitus, Selfft care, Stress



INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DT2) es una enfermedad crónico-degenerativa, caracterizada por hiperglucemia resultante de un defecto en la secreción o acción de la insulina o bien de ambas. El padecer DT2 a temprana edad, expone a la persona a períodos más largos que aumentan la probabilidad de que se presenten altos niveles de glucosa en sangre incrementando el riesgo y posibilidad de presentar complicaciones micro y macrovasculares relacionadas con un deficiente control glucémico (1-6).

La prevalencia de DT2 en México ha tenido un incremento significativo en los últimos años; en el 2006 la prevalencia de adultos ya conocidos con esta afección fue de 7.0% y para el año 2012 tuvo un aumento del 1.8%, resultando en una prevalencia de 9.2%. Estas cifras sitúan la afección como una de las principales causas de morbilidad, discapacidad prematura y mortalidad en población Mexicana (7)

La DT2 se diagnostica en la mayoría de los casos después de los 30 años de edad, coexistiendo con la presencia de obesidad que a su vez es el factor de riesgo más alto para desarrollar DT2, además de los antecedentes familiares y una vida sedentaria. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud Alimentaria del total de consultas proporcionadas por los servicios públicos de salud ambulatorios, 61.1% tuvo como motivo la DT2. Esto sugiere altos costos para los servicios de salud, ya que aplican de dos y tres veces más recursos a personas con enfermedades crónico-degenerativas entre las que figura la DT2. Además se reportó que solo el 25% de la población tuvo cifras de HbA1c correspondientes a "control glucémico" (1, 2).

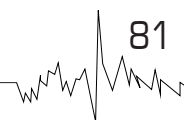
El control glucémico según la ADA son las cifras de glucosa en sangre en ayuno entre 70 y 130 mg/dL, o una hemoglobina glucosilada (Hb1Ac) ≤ 7 lo que es posible lograr mediante acciones de autocuidado como una alimentación saludable, actividad física y ejercicio suficiente para mantener un equilibrio entre consumo y gasto

calórico, tomar los medicamentos ordenados y auto-monitoreo de la glucosa (1). Para lograr los rangos mencionados anteriormente se requieren cambios en los estilos de vida de las personas con DT2 lo cual es complicado ya que implica modificar hábitos de toda una vida, produciendo a menudo una carga importante de estrés. Diversos estudios muestran que el estrés se encuentra relacionado negativamente con las actividades para manejar el tratamiento en personas con DT2 por el impacto biológico y emocional asociados a la enfermedad (8-12).

Por otro lado, el estrés relacionado con la diabetes se ha estudiado para conocer la relación que tiene con el control glucémico, en este sentido se ha identificado una relación positiva entre el estrés relacionado con la enfermedad y el control glucémico, lo que significa que a mayor estrés, cifras más elevadas de HbA1c, o bien se produce un descontrol por minimizar las actividades de AC llegando a afectar negativamente la calidad de vida de los enfermos. Se conoce que en el sujeto con DT2 al percibir situaciones estresantes ocurre una interacción de hormonas como el cortisol, la adrenalina y el glucagón por lo que éstas ejercen un aumento de glucosa en sangre aún más de lo que pudieran manifestarse (13, 14).

La importancia de estudiar el estrés en las personas con DT2 radica en que éste es inducido por situaciones emocionales como la falta de conocimiento sobre la enfermedad, miedo, angustia y de tipo biológicas como la interacción de distintas hormonas que alteran las necesidades de insulina del sujeto y elevan las cifras de glucosa en sangre. El estrés psicológico puede generar una respuesta de huida en los individuos llevándolos a consumir una mayor cantidad de carbohidratos, a que no duerman o manifiesten desapego en el consumo de medicamentos indicados, favoreciendo el descontrol glucémico (1).

El propósito del estudio fue conocer el control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con



diabetes mellitus tipo 2 en una muestra de derechohabientes que acuden a un centro especializado en Diabetes Mellitus ubicado en la ciudad de Monterrey, México.

METODOLOGÍA

El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo, la población estuvo conformada por personas adultas de ambos sexos con diagnóstico de DT2, que asistían a la consulta de control en una Institución especializada en Diabetes ubicada en la ciudad de Monterrey, N.L. México. Se recurrió a la utilización de un muestreo por conveniencia (15). El tamaño de la muestra se estimó por el paquete estadístico nQuery Advisor V4.0[®], con un nivel de potencia de .90%, un nivel de significancia de 0.05 y una $R^2 = 0.09$. El tamaño de la muestra resultante fue de 122 adultos con DT2 entre 18 y 60 años de edad y que pudieran ser capaces de leer y escribir. Se excluyeron mujeres con diabetes gestacional, con diagnóstico de Diabetes Tipo 1.

Para evaluar la variable estrés las mediciones se realizaron con dos escalas, la primera evalúa estrés percibido EEP-14; y la segunda evalúa el estrés producto de la diabetes. Se aplicó un cuestionario de acciones de cuidado en diabetes para medir las actividades de auto-cuidado que realiza la persona con DT2 (dieta, ejercicio, medicamentos y monitoreo de la glucosa) (16-19).

Aunado a las escalas utilizadas se documentaron variables sociodemográficas y clínicas en una cedula especial, las mediciones antropométricas como el peso y talla fueron auxiliadas con el uso de una báscula clínica IRONMAN[®] modelo BC554 y se calculó el índice de masa corporal con base a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (Tabla I). Con el fin de valorar el control glucémico se realizaron pruebas glucosa sanguínea periférica a personas que cumplieran con un mínimo de 8 horas de ayuno, se consideró control glucémico adecuado a resultados entre 70 y 130 mg/dL (20).

Previo a cualquier procedimiento se contó con la aprobación de la institución auspiciadora y de la especializada en diabetes, se obtuvieron los listados generales de pacientes con DT2 de los que se diseñó una segunda lista con quienes cumplirían con los criterios de inclusión, mismos que se contactaron vía telefónica o durante su cita de consulta a la institución especializada en diabetes. El procesamiento de los datos estadísticos se realizó electrónicamente en el paquete estadístico SPSS versión 21 para Mac[®] y se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Los datos descriptivos de las variables demográficas del estudio fueron los siguientes: el promedio de edad fue de 48,15 años ($DE=11,17$) y 10,59 ($DE=4,08$) años de escolaridad, El 69% fueron mujeres y la mayoría se dedicaban al hogar o eran desempleados (54,2%), así mismo vivían en Monterrey, México (56%).

En cuanto a los datos que dan respuesta a los objetivos de investigación se encontró una media de 29,57 ($DE=5,24$) en el índice de masa corporal este indicador se clasificó según puntos de corte establecidos por la Organización Mundial de la Salud encontrando que sólo el 14,8% presentaron cifras normales ($IMC < 25$); el resto (85,2%) se clasificaron con sobrepeso (43,4%) u obesidad (41,8%). Cabe aclarar que las mujeres tuvieron el porcentaje más alto de obesidad (69,8%) comparadas con los hombres. La obesidad abdominal indicada por la circunferencia de cintura tuvo un comportamiento semejante, encontrando que sólo el 27,9% presentaron cifras de normalidad (hombres > 90 cm / mujeres > 80 cm); el resto (72,1%) presentó obesidad abdominal; igualmente las mujeres presentaron el porcentaje más alto. Con respecto a la glucosa sanguínea se encontró una media de 126,09 mg/dL ($DE=53,60$) es decir el 64,8% de los participantes tuvo cifras de glucosa plasmática en ayuno consideradas como buen control (70-130 mg/dL) (Tabla II) (21).



Las escalas estrés percibido y en diabetes; denotaron puntajes que ubicaban a la muestra en niveles bajo y moderado, respectivamente. El auto-cuidado ejercido por los adultos con DM2, se consideró bajo; al analizar las sub-escalas se observa que el ejercicio y el auto-monitoreo se reportan con promedios aún más bajos que la media obtenida de la escala general. El puntaje medio de la escala SF-12 sugiere que en general la muestra se auto percibe con un buen estado de salud (Tabla III).

DISCUSIÓN

Una de las características de la muestra estudiada es que un alto porcentaje de los participantes reportaron cifras de glucosa plasmática en control glucémico (64,8%) con glucemias entre 70-130 mg/dL. Posiblemente este resultado pudiera deberse a que los participantes tienen conocimiento sobre como llevar a cabo su tratamiento; el promedio de educación formal que reporto la población estudiada fue de 10 años lo que significa un nivel de educación media superior; además la mayoría de la muestra cuenta con seguridad social por contar con un empleo, esta situación podría sugerir que algunos participantes reciben sistemáticamente el tratamiento para la DT2, facilitando un control de la enfermedad.

Orem describe que el AC es una acción intencionada y dirigida que es sensible a los conocimientos de las personas sobre como llevar a cabo el cuidado y desarrollo de la vida humana, la salud y el bienestar en las condiciones y circunstancias diferentes; pudiéndose explicar de esta forma un beneficio que tendrían los participantes por poseer un buen nivel de escolaridad (22).

En la mayoría de los participantes se encontró que padecen de obesidad general y abdominal; resaltando que las mujeres presentan mayor índices de obesidad tanto por IMC como por abdominal; estas cifras concuerdan con lo reportado en la ENSA y

Barquera, Campos, Hernández, Pedroza y Rivera (23) donde reportaron que el 71,3% tiene obesidad general y el 74% sufría obesidad abdominal, siendo mayor en mujeres que en los hombres.

Se identificó bajo nivel de estrés percibido en la muestra estudiada; pudiéndose explicar en parte al nivel de escolaridad que tienen los participantes como un factor protector, concordando con el estudio de Toledano, Ávila, García y Gómez (24) sin embargo el estrés relacionado con la diabetes específicamente el asociado al médico se encontró alto, esto podría deberse al tipo de relación que tiene el paciente con su personal de salud o bien la información que el médico pudiera no aclarar al paciente sobre su tratamiento, los resultados concuerdan con lo reportado por Durán, Rivera y Franco (25), la falta de información por parte del médico hacia el paciente aumentan el estrés relacionado con la diabetes y la cifra de HbA1c fuera de parámetros normales.

Se identifico un bajo nivel de acciones de auto-cuidado en DT2, Orem (26) en la teoría del AC menciona que este es adquirido como una función reguladora humana ejecutada deliberadamente con cierto grado de complejidad y efectividad, esto podría explicarse a que a mayor complejidad de las acciones de cuidado menor será el apego a dichas acciones que debe realizar el sujeto con DT2. Llama la atención de que a pesar de los bajos puntajes en acciones de AC, la proporción de personas en control glucémico fue alta si se compara contra el 25% de cifra nacional.

CONCLUSIONES

Se concluye que la mayoría de los participantes demostraron un buen control de la enfermedad, aunque su nivel de autocuidado es bajo. En cuanto al estrés percibido y en diabetes los niveles fueron bajo y moderado respectivamente.

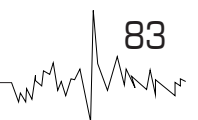


Tabla I. Clasificación del IMC según la OMS

Clasificación	
Peso normal	IMC \leq 25
Sobrepeso	IMC \geq a 25,1 kg/m ² y \leq a 29,9 kg/m ²
Obesidad	IMC \geq a 30 kg/m ²

Fuente: Cedula de datos sociodemográficos, antropométricos y bioquímicos n = 122

Tabla II. Características antropométricas y bioquímicas de los participantes

Variables	X (DE)	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
Peso kg	78,64 (15,46)	78,00	51,90	137,60
Talla cm	162,97 (8,34)	162,00	138,00	186,00
Cintura	90,92 (16,14)	90,00	58,00	148,00
Hombres	96,45 (10,83)	94,50	79,00	118,00
Mujeres	88,65 (17,01)	88,00	42,00	148,00
IMC	29,57 (5,24)	28,58	20,42	53,75
Glucosa	126,09 (53,60)	106,50	67,00	346,00

Fuente: Cedula de datos sociodemográficos, antropométricos y bioquímicos n = 122

Tabla III. Datos descriptivos de las escalas utilizadas

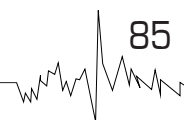
Escalas	X (DE)	Valor Mínimo	Valor Máximo
Estrés percibido	42,76 (12,34)	8,93	8,93
Estrés en diabetes	44,31 (24,74)	0,00	96,47
Acciones de auto-cuidado en diabetes	42,01 (18,64)	0,00	88,57
Dieta	52,75 (21,95)	0,00	100,00
Ejercicio	28,57 (30,44)	0,00	100,00
Auto-monitoreo	28,80 (29,51)	0,00	100,00
Medicamentos	35,64 (14,54)	4,76	66,67

Fuente: Escalas de medición n = 122



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2013; 36 (1): 67-74.
2. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT) (Internet). 2012 (20 enero 2013). Disponible en: http://www.opportunidades.gob.mx:8010/es/wersd53465sdg1/docs/2012/ensanut_2012_informe_resultados.pdf
3. Colagiuri R, Brown J & Dain K. Plan mundial contra la diabetes. Federación Internacional de Diabetes. 2011: 27.
4. McGill M, McGuire H. El marco de la fíd para la educación diabética: situación actual y perspectivas futuras. *Diabetes Voice* (Internet). 2009 (20 enero 2013); 54 (1): 20-23. Disponible en: http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2009_1_McGill_McGuire_ES.pdf
5. Mancha C, García A, & López D. Datos epidemiológicos actuales de enfermedades crónicas no transmisibles y del síndrome metabólico. En A. González et al., Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. México: Intersistemas; 2012. p. 3-21.
6. Rosas J, Lyra R & Cavalcanti N. Diabetes Mellitus, Visión Latinoamericana. México: Intersistemas; 2009. p. 752.
7. Secretaría de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 resultados por entidad federativa, Nuevo León (ENSANUT) (Internet). 2006 (6 Febrero 2013). Disponible en: <http://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/ENSANUTEF/nl.pdf>
8. Hernández J, Licea M, Hernández P, Marcel E, Quesada M. Estrés Oxidativo y diabetes mellitus. *Rev Mex Patol Clin* (Internet). 2011 (6 Febrero 2013) 58 (1): 4-15. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/patol/pt-2011/pt1111b.pdf>
9. Montes R, Oropeza R, Pedroza F, Verdugo J, Enríquez J. Manejo del estrés para el control metabólico de personas con diabetes mellitus tipo 2. En-claves del pensamiento (internet). 2013 (6 Febrero 2013); VII (13): 67-87. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=141128006004>
10. Gomes-Villas B LC, Foss MC, Foss de Freitas MC, & Pace AE. Relationship among social support, treatment adherence and metabolic control of diabetes mellitus patients. *Rev. Latino- Am. Enfermagem* (Internet). 2012 (5 Marzo 2013); 20(1): 52-58. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692012000100008&lng=en&nrm=iso&tng=en
11. Garay-Sevilla ME, Porras JS, & Malacara JM. Coping strategies and adherence to treatment in patients with type 2 diabetes. *Revista de investigación clínica* (Internet). 2011(2 Abril 2013); 63(2):155-161. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2011/nn112g.pdf>
12. Quirós-Morales D & Villalobos-Pérez, A. Comparación de factores vinculados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II entre una muestra urbana y otra rural de Costa Rica. *Revista de Psicología de Colombia* (Internet). 2007 (8 Abril 2013); 6(3):679-688. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v6n3/v6n3a17.pdf>
13. Egede L & Dismuke C. Serious psychological distress and diabetes: a review of the literature. *Curr Psychiatry Rep.* (2012); 14 (1): 15-22.
14. Surwit R, Van Tilburg M, Zucker N, McCaskill C, Parekh P, Feinglos, M, Edwards C, Williams P & Lane J. Stress management improves long-term glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care* (20 Abril 2013). 2002; 47(2): 30-34. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/25/1/30.long>
15. Burns N, Grove S. The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization. 5 ed. Philadelphia: Saunders; 2005.
16. Cohen S, Kamarck T & Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior* (22 Abril 2013). 1983; 24(4): 385-396. Disponible en: <http://www.psy.cmu.edu/~scohen/globalmeas83.pdf>
17. Polonsky W, Fisher L, Mullan J, Earles J, Dudl J, Lees J, Mullan J & Jackson R. Assessing psychosocial distress in diabetes. *Diabetes Care* (Internet). 2005; 28(3): 626-632. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/28/3/626.long>
18. Glasgow R, Toober D & Guillete C. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. *Diabetes Spectrum* (Internet). 2001(20 Abril 2013) ; 14 (1): 33-44. Disponible en: <http://spectrum.diabetesjournals.org/content/14/1/33.full.pdf+html>
19. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, De La Fuente De Hoz L. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin (Barc)*. 1998;111:410-416.
20. Clinical and Laboratory Standards Institute. Estandares para las necesidades de laboratorios clínicos y calidad en atención médica a nivel mundial. *Business Wire*. 2008; 168-186.
21. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. 2010.
22. Ávila L, Cerón D, Ramos R & Velázquez L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev méd Chile* (Internet). 2013 (10 Agosto 2013); 141 (2): 173-180. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872013000200005&script=sci_arttext
23. Barquera S, Campos I, Hernández L, Pedroza A & Rivera J. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, 2000-2012. *Salud pública Méx* (Internet). 2013 (10 Agosto 2013); 55 (sup. 2): S151-S160. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342013000800012&script=sci_arttext
24. Toledano C, Avila L, García S & Gómez H. Determinantes de adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes ambulatorios con Diabetes mellitus tipo 2. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas* (Internet). 2008 (14 Agosto 2013); 39(4): 9-17. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57911113003>
25. Dúran B, Rivera B, & Franco E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Méx.* (Internet). 2008 (14 Agosto 2013); 43(3): 233-236. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001627>
26. Orem, Dorothea E. *Nursing: Concepts of practice*. 6a ed. Mosby; 2001.



ESTUDIO COMPARATIVO DE FELICIDAD EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y MEDICINA DE LA UNAM

**COMPARATIVE STUDY OF HAPPINESS
IN STUDENTS OF NURSING AND
MEDICINE, UNAM**

Recibido febrero 2014
Aceptado 13 de mayo 2015

Correspondencia:

M. en Adela Alba-Leonel
Antiguo camino a Xochimilco y Viaducto Tlalpan,
Col. San Lorenzo Huipulco C. P. 14370
Tlalpan, México, D. F.
Tel. 55 56 23 32 Ext. 269
adelaalbaleonel@yahoo.com.mx

Autores:

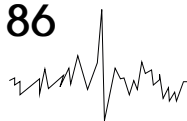
M. en C. Adela Alba Leonel
Mtra. en Ciencias Sociomédicas con énfasis en
Epidemiología.
Profesor de Carrera Asociado "C", Escuela Nacional de
Enfermería y Obstetricia, UNAM

Julio Hernández Falcón
Mtro. en Investigación de servicios de salud,
Profesor Asociado "C", Escuela Nacional de
Enfermería y Obstetricia, UNAM

Ing. Joaquín Papaqui Hernández
Ing. en Computación y Especialista en
Estadística Aplicada, Instituto Mexicano de
Seguridad Social

Palabras clave: Felicidad, estudiantes de
enfermería y medicina, empoderamiento de la
profesión.

Key words: Happiness, nursing and medical
students empowerment of the profession.



RESUMEN

Introducción: La felicidad no solo tiene que ver con el placer, sino con el reconocer el valor de la actividad cotidiana.

Objetivo: Explorar si la felicidad de los estudiantes de enfermería y medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, es diferente mediante el inventario de nivel de felicidad de Oxford.

Metodología: Se realizó un estudio observacional de tipo transversal, la unidad de observación fueron los alumnos de la licenciatura de enfermería y medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México; con un muestreo no probabilístico. Se utilizó el cuestionario de "Felicidad" de la Universidad de Oxford, de 29 reactivos con escala de Liker de seis puntos, validado por la Universidad de Lima con alfa de Cronbach de 0.80.

Resultados: La muestra fue de 112 estudiantes de enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el inventario de felicidad en medicina se encontró que el promedio de puntaje fue de 111, con un rango de 86-125. Para enfermería el promedio fue de 108 con un rango de 63-143. No se mostró diferencias significativas, esto con respecto al valor promedio de ambas muestras.

Discusión: Nuestros resultados no concuerdan con los de otros autores, que reportan que las enfermeras tienen un índice de felicidad más bajo que los de medicina.

Conclusiones: Cabe señalar que este estudio se encuentra en etapa inicial, por lo que no podemos descartar ciertas diferencias entre ambas profesiones en lo que respecta a su índice de felicidad, tal como lo expresa Shojaei y Jafari.

Palabras clave: Felicidad, estudiantes de enfermería y medicina, empoderamiento de la profesión.

ABSTRACT

Introducción: Happiness has to do not only with pleasure but to recognize the value of daily activity.

Objective: To explore whether the happiness of Nursing and medical students at the National Autonomous University of Mexico, is different by level of happiness inventory of Oxford.

Methodology: A cross-sectional observational study was conducted, the observation unit were undergraduate students of Nursing and medicine at the Nacional Autonomous University of Mexico; with a non-probability sampling. We questionnaire "Happiness" University of Oxford "29-item Liker scale with six points, validated by the University of Lima with Cronbach's Alpha of 0.80 was used.

Results: The sample consisted of 112 nursing and medical students at UNAM, 65% are nurses from the National School of Nursing and Obstetrics (ENEO) at the Nacional Autonomous University of Mexico (UNAM). In the inventory of happiness in medicine it was found that the average score was 111, with a range of 86-125. For Nursing the average was 108 with a range of 63-143. No significant that from the average value of both simples showed differences.

Discussion: Our results do not match those of other authors, who report that nurses have a happiness index lower than that of medicine.

Conclusions: It should be noted that this study is in its initial stage, so we cannot, rule out same differences between the two professions as regards its happiness index, as expressed Shojaei and Jafari.

Keywords: Happiness, Nursing and medical students, empowerment of the profession.

INTRODUCCIÓN

Aristóteles define a la felicidad como un bien supremo, como aquello que da sentido y finalidad a todo otro fin querido por el hombre. El bien supremo o la felicidad (o placer) es aquello que acompaña a la realización del fin propio de cada ser vivo, la felicidad que le corresponde al hombre es la que se le sobreviene cuando realiza la actividad que le es más propia y cuando la realiza de un modo perfecto; es más propio del hombre el alma que el cuerpo, por lo que la felicidad humana tendrá que ver más con la actividad del alma que con la del cuerpo; y de las actividades del alma con aquella que corresponde a la parte más típicamente humana, el alma intelectual o racional. Aristóteles también acepta que para ser feliz es necesaria una cantidad moderada de bienes exteriores y afectos humanos¹.

Bauer, dice que la felicidad se constituye en una meta, un fin para el ser humano y aunque incluye la alegría; también abarca la diversidad de los sentimientos tales como el compromiso, reto, la lucha e incluso el dolor. Desde el punto de vista psicológico, es el bienestar subjetivo en el que la gente experimenta su vida de forma positiva, incluyendo juicios cognitivos como reacciones afectivas. El bienestar subjetivo expresa el estado homeostático del sistema psicológico de la persona, refleja estabilidad y equilibrio psicofísico².

Uno de los componentes centrales del bienestar psicológico y por tanto de la felicidad lo constituye la satisfacción personal con la vida. Esta satisfacción surge como afirma García-Viniegras y González-Benítez de una transacción entre el individuo y su entorno micro y macrosocial, son sus elementos actuales e históricos, donde se incluyen las condiciones materiales, económicas, sociales y culturales objetivas que brindan a la persona oportunidades para su realización.

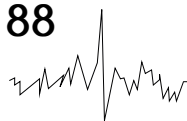
Kant refiere que "La felicidad no es un ideal de la razón, sino de la imaginación". Para Karl Marx la felicidad es "la perfección humana" citado por Amarilla⁴. Furnham y Petrides, nos dicen que la felicidad es, probablemente, un compuesto formado por tres componentes relacionados: afecto positivo, ausencia de afecto negativo y la satisfacción con la vida en general.

La investigación de la felicidad y el bienestar ocupa hoy en día una de las áreas de interés más importantes de la psicología; lo cual constituye un verdadero reto. Desde el punto de vista conceptual, la felicidad ocupa un contenido esencial a definir, ya que este varía con cada país y su cultura.

La felicidad cambia las expectativas de acuerdo a la edad, por lo que en la adolescencia tiene que ver con la expectativa de éxito. De esta manera, la felicidad se alcanza cuando existe un balance positivo entre las metas planteadas y los logros efectivos. La felicidad no solo tiene que ver con el placer sino con el reconocer el valor de la actividad cotidiana. Por lo que se infiere que un bien deseado no necesariamente posee un valor intrínseco y que un mismo bien no siempre genera la felicidad de todos los individuos.

En la felicidad operan diversos mecanismos de afrontamiento psicológico entendidos estos como los esfuerzos cognitivos-conductuales continuamente cambiantes que tiene un sujeto para manejar las demandas internas y externas, que son evaluados como que agotan o exceden los recursos personales⁶.

Dichos mecanismos están determinados por la interacción con el ambiente y la persona. El estudio de González y Cols⁸, establece la relación entre bienestar con las estrategias de afrontamiento y los estilos que revelan y se centran en la estrategia de preocuparse sobre los problemas personales, educativos,



afectivos y familiares siendo escasa la relación entre afrontamiento, bienestar y la edad. Las mujeres utilizan más la relación con los demás como estrategia de afrontamiento. Así mismo, también menciona que el bienestar se asocia más fuertemente con la estrategia dirigida a la solución de problemas; mientras que el estilo improductivo se relaciona con un bajo bienestar.

Por su parte Extremera, a través de su estudio sobre la inteligencia emocional y su relación con el nivel de Burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios, encontraron que altos niveles de inteligencia emocional se relacionan con menores niveles de agotamiento, mayor eficacia académica y menos estrés; es decir mayor bienestar psicológico y por lo tanto mayor felicidad.

En general se reconoce que los estudiantes universitarios enfrentan día a día nuevos retos que le demandan tanto recursos físicos como psicológicos. La medición del bienestar psicológico y por lo tanto del nivel de felicidad es para los investigadores educativos una necesidad que puede orientar las estrategias preventivas en el proceso enseñanza aprendizaje.

Si bien las características de los alumnos que ingresan a la universidad tienen diversas habilidades, metas y características personales, familiares, académicas y socioeconómicas. En ambos casos se trata de jóvenes universitarios de una edad promedio o equivalente, que han seleccionado el área de ciencias de la salud, comparten intereses mutuos como vocación de servicio y empatía con los demás⁹.

Por lo anterior, los estudiantes de medicina se caracterizan por un alto rendimiento en los exámenes de selección, con un hábito para el estudio prolongado y constante, así como una competencia permanente¹⁰.

Las características de los alumnos de enfermería es un tema poco estudiado en nuestro país, sin embargo, podríamos describir algunas de estas características de acuerdo con el estudio de González¹¹.

En cuanto al sexo, se reporta que esta es una carrera con predominio femenino con un 76.7% a pesar el incremento paulatino de los hombres en los últimos años; en cuanto si les gustaba la carrera, se reportó que el 59% si les gusta la carrera: en lo que respecta al ingreso mensual familiar 3 cuartas partes de estas familias tienen ingresos muy precarios, por lo que cuentan con ambientes poco propicios.

Las estudiantes de la ENEO cuentan con un historial académico de consistencia diversa en los estudios y en cuanto a la selección de carrera generalmente es la segunda opción del pase reglamentado, ya que no se cumple con la calefacción establecida para el ingreso a la facultad de medicina que es una de las facultades con mayor demanda. Sin embargo, es importante señalar que cada vez aumenta más el número de alumnos que seleccionan esta carrera.

El objetivo de este estudio es explorar la felicidad de los estudiantes de enfermería y medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, mediante el inventario de nivel de felicidad de Oxford.

Sustentando como hipótesis de estudio de que no existe diferencia significativa entre la felicidad de los estudiantes de enfermería y medicina de acuerdo con el inventario de Felicidad de Oxford.

En inventario de felicidad de Oxford fue diseñado por OHI, Argyle, Martin y Crossland¹². Alarcón¹³ menciona que los inventarios de esta naturaleza suelen estar afectados por los factores culturales y las propias construcciones teóricas que les sustentan.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo; el universo de estudio fueron alumnos universitarios, la unidad de observación, fueron alumnos de la licenciatura de enfermería y medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México; con un muestreo no probabilístico. De manera que el universo quedó constituido por alumnos de la ENEO y de la Facultad de Medicina (FM) y la confirmación de la muestra tuvo una proporción arbitraria con un total de 112 alumnos (65% de la ENEO y 35% de la FM). Tomando como criterios de inclusión: estar inscrito de manera regular. Los criterios de exclusión: estudiantes irregulares y extranjeros y los criterios de eliminación estudiantes que se negaron a participar.

Se les aplicó el cuestionario exprofesor de "Felicidad" de la Universidad de Oxford", de 29 reactivos con escala de Likert de seis puntos validado por la Universidad de Lima con alfa de Cronbach de 0.80. En este cuestionario se mide la felicidad en cuatro dimensiones: a) Sentido positivo de la vida, b) Satisfacción por la vida, c) Realización personal y d) Alegría de vivir.

Los reactivos permiten evaluar con fiabilidad la tendencia de la felicidad, el instrumento puede ser aplicado de forma individual o colectiva. El tiempo normal de respuesta es de entre 8 a 10 minutos.

RESULTADOS

El total de la muestra fue de 112 estudiantes de enfermería y medicina de la UNAM, el 65% son de enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México de los semestres 1°, 3° y 5° y pasantes, el 90% corresponden al sexo femenino. El rango de edad es de 18 a 24 años; el 86% refirió ser solteros y el 83% reportó no trabajar, y el 17% que especificó que si trabaja lo hace en alguna actividad distinta a la enfermería en general.

En el caso de medicina los alumnos son del primer

semestre, con un rango de 17 y 21 años de edad; el 51% son del sexo femenino; el 100% son solteras y solo el 5.12% trabaja. Una vez aplicado el inventario de felicidad en medicina se encontró que el promedio de puntaje fue de 111, con un rango de 86-125 y solo se encontró un caso con un nivel inferior de felicidad con 86 puntos. Para enfermería el promedio fue de 108 con un rango de 63-124, así mismo se encontró un solo caso de no felicidad con 63 puntos. Sin embargo, el 17.8% tuvo un puntaje mejor de 100 puntos, para el caso de los estudiantes de medicina solo fue de 10.25% que tuvieron un puntaje inferior a 100 puntos.

DISCUSIÓN

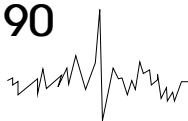
Con respecto a la edad de ingreso que es de 18 a 20 años en nuestro estudio, estos datos coinciden con los resultados de Irigoyen¹⁴ y Garay¹⁵.

Podemos señalar que en cuanto a la edad y sexo la muestra de los estudiantes de medicina es más homogénea, ya que en la ENEO el 90% de la muestra corresponden al sexo femenino. El 14% son casados y hay un porcentaje mayor de alumnos que trabajan, datos que coinciden con los resultados encontrados por Aiello¹⁶.

En cuanto a los resultados del cuestionario de Oxford no se mostró diferencias significativas, ya que solo existe una diferencia de casi 3 puntos, esto con valor respecto al valor promedio de ambas muestras; sin embargo, cabe señalar que el puntaje más alto de felicidad se observó en estudiantes de enfermería con 143 puntos; lo que indica que hay una diferencia de 18 puntos con respecto a los alumnos de Medicina que fue del 125.

Cabe destacar que el valor más bajo de felicidad en los alumnos fue para los estudiantes de enfermería con 63 puntos; mientras que para la facultad de medicina fue de 86 puntos, por lo que se observa una diferencia de 24 puntos.

Finalmente, los valores obtenidos para ambas muestras



son similares, por lo que no hay una diferencia significativa, quizás estos resultados afines, se deban en gran parte al tipo de muestreo, tamaño de muestra, y/o el momento en que se aplicó el cuestionario que fue a principios de semestre.

CONCLUSIONES

Como se puede observar en el estudio no existen diferencias significativas entre la felicidad de los estudiantes de enfermería y medicina de acuerdo con el inventario de Felicidad de Oxford, lo cual confirma nuestra hipótesis planteada.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que una de las principales limitaciones del estudio es que no se consideró la existencia de otros factores como el momento o situación de los estudiantes en el que se aplicó el cuestionario. Como se mencionó en la felicidad operan mecanismo de afrontamiento psicológico entendidos estos como los esfuerzos cognitivos-conductuales continuamente cambiantes que se realizan en el sujeto para manejar las demandas internas y externas, que son evaluadas como que agotan o exceden los recursos personales⁶.

El bienestar psicológico finalmente como indicador de felicidad suele estar asociado a la perspectiva de éxito de cada profesión y/o disciplina lo que le da un especial valor en la predicción del desempeño académico.

El aumentar la autoestima aumenta la felicidad y por lo tanto el rendimiento académico del estudiante para alcanzar sus objetivos. Así mismo, cuando los estudiantes se involucran en los esfuerzos de significado personal para el que podemos estar orgullosos, de que la auto confianza crece y esta creciente confianza en sí mismo, a su vez, provoca mayor logro y la felicidad^{17,18}.

Por otro lado, Paredes¹⁹ nos comenta que la identidad profesional es fundamental y quizá un factor preponderante para elegir estudiar la carrera

de enfermería, así como la vocación del servicio, por lo que ella nos plantea ¿Cuál fue el contexto que llevo al estudiante a elegir esta carrera?, ¿fue acaso decisión propia o no tenía otra opción?, por lo que el alumno puede llegar a experimentar sentimientos de frustración, decepción, desagrado o bien cambiar de carrera. Sin embargo, cuando estos deciden terminar la carrera no se sienten satisfechos con su rol o su práctica profesional lo cual nos indica que no son felices.

Sin embargo, hoy se observa que más alumnos de enfermería seleccionan como primera opción esta carrera, actualmente el estudiante de enfermería experimenta varios cambios que surgen de la dinámica de crecimiento y fortalecimientos de la profesión¹³.

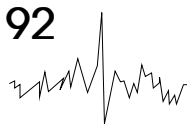
Por lo anterior Zamorano²⁰ nos recomienda que el empoderarnos de nuestro quehacer y generar nuestro propio legado a través de la investigación para así generar aportes al conocimiento y fortalecer la verdadera identidad profesional y contribuir al proceso de desarrollo de nuestra profesión.

Las diferencias encontradas en el estudio no son concluyentes respecto a la felicidad de los alumnos estudiados; sin embargo, son un buen acercamiento al bienestar psicológico necesario para ambas disciplinas para el desarrollo del proceso de formación personal y profesional. Cabe señalar que este estudio se encuentra en etapa inicial, por lo que no podemos descartar ciertas diferencias entre ambas profesiones en lo que respecta a su índice de felicidad, tal como lo expresa Shojaei²¹ y Jafari²² que los estudiantes de enfermería tienen niveles de felicidad más bajos.

Por último, es importante señalar que la felicidad depende de varios factores como: sociales, materiales, económicos, culturales, espirituales, entre otros, por lo que el profesional de enfermería debe dar en un futuro continuidad a este problema tomando presente estos factores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <http://www.e-torredababel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofia-griega/Aristoteles/Felicidad.htm> consultado el 20 de enero 2015
2. Contreras EMI, Aldrete RMG, Torres LTM, Rodríguez SML, Significado del bienestar subjetivo en trabajadoras de la economía informal (Tianguis) en Guadalajara, México. RESPYN, 2009;10(4). Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/x/4/articulos/tianguis.htm> consultado el 10 de diciembre 2014.
3. García CRV, González BI. La categoría de bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. Cuba: Rev. Cubana Med. Gen. Integral 2009;16(6):586-92. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgij/v16n6/mgij10600.pdf> consultado el 11 de noviembre 2014.
4. Amarilla A. A. La felicidad. México: Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos89/que-es-felicidad/que-es-felicidad.shtml> (28 de noviembre 2014)
5. Furnham, A., & Petrides, K. V. Traits emotional intelligence and happiness. *Social Behavior and Personality*, 2003;31(8):815-824.
6. González BR, Montoya CI, Casullo MM, Bernabéu V, Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. España: *Psicothema*. 2002;14(2). Disponible en: <http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PTS/articler/view/8028/7892> consultado el 11 de octubre 2014.
7. Extremera PN, Durán DMA y Rey L. Inteligencia emocional y su relación con el nivel de Burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. España: *Revista de educación*. 2007;342. Disponible en: <http://unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2253635> consultado el 16 de octubre 2014.
8. Tinto, V. "Definir la deserción: una cuestión de perspectiva" *Revista de la Educación Superior*, 1989;XVIII(71). Disponible en : 2015. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista71_S1A3ES.pdf consultado el 10 de enero
9. Perfil del estudiante con éxito académico en la licenciatura... www.facmed.unam.mx/sem/presentaciones/AB02/PAPE5.pdf consultado el 5 de mayo 2015.
10. Florina Gatica Lara, Adrián Martínez González, Melchor Sánchez Mendiola. Perfil del estudiante con éxito académico en la licenciatura de medicina en la UNAM, www.facmed.unam.mx/sem/presentaciones/AB02/PAPE5.pdf consultado el 6 de mayo 2015.
11. González-Velázquez, MS; Lara-Barrón, AM; Pineda-Olvera, J; Crespo-Knopler, S. Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM. *Enferm Universitaria-Mex.*, 2014ene-mar, 11(1). Disponible en: <http://www.index-f.com/reu/11/11102.php> Consultado el 8 de mayo 2015.
12. Hill P, Argyle M. El cuestionario de Oxford: una escala compacta para la medición del bienestar psicológico. 2002. *Personalidad y diferencias individuales* .. 1073-1082. Disponible en: <http://translate.google.com.mx/translate?hl=es-419&sles&u=http://www.louisianaparadox.com/wp-content/uploads/2011/01/Hills-Argyle2002.pdf&prev=/search%3Fq%3DOxford%2BHappiness%2BQuestionnaire%2B,%2Bde%2BHills%2By%2BArgyle%2B%282002%29%26client%3Dfire-fox-a%26hs%3Dv7y%26rls%3Dorg.mozilla:es-MX:official>. Consultado el 10 de diciembre 2014.
13. Alarcón R. Desarrollo de una escala factorial para medir la felicidad. Perú: *Interamerican Journal of Psychology*. 2006;40(1).
14. Irigoyen J, Mares G, Acuña K, et al. Caracterización del estudiante de nuevo ingreso a la Universidad de Sonora: un estudio comparativo. *Mex de Inv en Psicología (Internet)* 2010;1(1):71-84 Disponible en: <http://bit.ly/1iGaO06> Consultado 8 de mayo de 2015.
15. De Garay A. El perfil de los estudiantes de nuevo ingreso de las universidades tecnológicas en México. *El Cotidiano (Internet)* 2003;19(122):75-85. Disponible en: <http://bit.ly/1IBUKJD> Consultado 8 de mayo 2015.
16. Aiello B, Martín M, et al. Una aproximación al perfil socio económico cultural de los ingresantes universitarios. *Universidad Nacional del Sur (Internet)* 2007 Disponible en: <http://bit.ly/1k40qyw> Consultado el 11 de mayo 2015.
17. Timothy, J. O., Sheldon, S., & Norman, G. *Extending Self-Esteem Theory and Research: Sociological and Psychological Currents*. New York: Cambridge University Press. 2001.
18. Lane Pinson Ana. Reflexiones sobre la noble e importante profesión de enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica* 2013;21(1):4-6
19. Paredes Balderas, M. G. Identidad profesional en los estudiantes de enfermería. *Revista Mexicana de Cardiología*, 2012;20(3)92-93.
20. Zamorano Pabón IC. Identidad profesional en enfermería: un reto personal y profesional. *Invest Educ Enferm*. 2008;26(2 suppl):168-171.
21. Shojaei, F., Ebrahimi, S.M., Parsa, Y. Z., & Nikbakht, N. A. The study of Nursing students, happiness as a mental health index. *Iranian Journal of Nursing Research*, 2012;14(54):15-23.
22. Jafari, A., Abedi, M. R., & Yaghtadar, M. J. Happiness in medical students of Isfahan University of Medical Sciences and factors affecting it. *Journal of Teb and Tazken*, 2004;14(54):15-23.



VALORACIÓN DEL ESTADO COGNITIVO EN EL ADULTO MAYOR: ÁREAS MÁS AFECTADAS

ASSESSMENT OF COGNITIVE STATUS IN THE ELDERLY: MOST AFFECTED AREAS

Recibido 11 de marzo 2015
Aceptado 14 de marzo 2015

Correspondencia:

Sharon Jaqueline Rayón Rayón
La Mora Núm. 30, Col. La Loma 56644
Chalco Edo. Méx.
shatika_v30@hotmail.com

Autores:

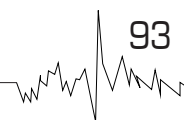
Sharon Jaqueline Rayón Rayón
Est. Lic. Enfermería ENEO-UNAM

Tania Juárez Romero
Est. Lic. Enfermería ENEO-UNAM

María Cristina Muggenburg Rodriguez Vigil
*Maestría en Salud Pública
Profesora de Carrea de la ENEO- UNAM*

Palabras clave: Estado cognitivo, adulto mayor, deterioro cognitivo.

Key Words: cognitive state, elderly, cognitive déficit.



RESUMEN

Introducción: La alteración del estado cognitivo vuelve al adulto mayor dependiente, limita su autocuidado y genera cuidados a largo plazo.

Objetivo: Valorar el estado cognitivo del adulto mayor, identificar las capacidades cognitivas más afectadas según género, edad y escolaridad.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal no probabilístico con enfoque cuantitativo en una casa de rehabilitación y reposo en México D.F. La población fue de 78 adultos mayores de 60 años (41 mujeres y 37 hombres). Se valoró el estado cognitivo con ayuda del (Mini-Mental) cuyo objetivo es establecer un diagnóstico presuntivo de las funciones cognitivas. Se utilizaron cuatro variables: estado cognitivo, género, edad y escolaridad.

Resultados: De las 78 personas el 47.4% fueron hombres y el 52.6% mujeres, el 40.5% tienen de 60 a 69 años, el 32.1% obtuvo un título universitario, el 23.1% de la población mostró deterioro severo, el 44.9% deterioro leve. Las áreas más afectadas fueron: abstracción (cálculo) con 46.2% de deterioro severo, memoria a corto plazo con 47.4% de deterioro severo y lenguaje con 11.5% de deterioro.

Conclusiones: Evaluar y detectar alteraciones cognitivas permitirá concientizar a la familia, buscar modelos de atención y cuidado fortaleciendo el bienestar del adulto mayor.

Palabras clave: Estado cognitivo, adulto mayor, deterioro cognitivo

ABSTRACT

Introduction: Altered mental state becomes the elderly dependent, limited self-care and generates long-term care.

Objective: To assess the cognitive status of the elderly and identify the cognitive abilities most affected by gender, age and education.

Methodology: A cross-sectional study of non probabilistic descriptive quantitative approach was conducted in a rehabilitation and rest house in Mexico DF. The sample was 78 adults over 60 years, 41 women and 37 men. We made an assessment of cognitive status using the Mini-mental which objective to establish a diagnosis of cognitive functions. Were considered four variables: Cognitive status, gender, age and education.

Results: Of the 78 people found that 47.4% were male and 52.6% female, 40.5% was found in the group of 60-69 years, 32.1% of seniors earned a university degree in 23.1% of the population severe deterioration was observed, 44.9% mild deterioration. The Areas with more impairment were the area of abstraction (calculation) 46.2% had severe deterioration in the area of short-term memory 47.4% severe cognitive impairment was found and in the language area was 11.5%.

Conclusions: Evaluate and detect cognitive impairment will allow awareness to the family, look for models of care and attention to strengthen the welfare of the elderly

Keywords: cognitive state, elderly, cognitive deficit.



INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mundo se ha visto un incremento en la población mayor de 60 años de edad. Según datos del INEGI en México se espera que para el año 2050 habrá un 21.5% de personas en este grupo de edad¹. El envejecimiento de la población aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la edad y el incremento de enfermedades neurodegenerativas.²

Hoy en día se entiende la vejez como proceso evolutivo, gradual, natural e irreversible, este comienza desde el momento de nacer y termina en la muerte. Es la acción del tiempo sobre los seres vivos que provoca cambios bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales y funcionales.³

La vejez está relacionada con la reducción de las capacidades funcionales y las alteraciones del estado cognitivo. Teniendo en consideración que el estado cognitivo es un proceso de bio - psico-social por el cual se recibe la información, se procesa y se entrega un tipo de respuesta. El deterioro cognitivo debe considerarse como la presencia de cualquier alteración en las funciones intelectuales, los cambios del estado cognitivo pueden vincularse con factores como enfermedades degenerativas, aislamiento social y el envejecimiento.⁴

El deterioro cognitivo hace que el adulto mayor sea más dependiente, limita su capacidad de autocuidado y genera cuidados a largo plazo. Cuando existe una alteración del estado cognitivo hay una disminución de la capacidad de funcionamiento y en el dominio de las actividades de la vida diaria⁴. Es por esto que el estado cognitivo debe ser evaluado para detectar cambios del mismo y de ser necesario hacer un diagnóstico.⁵

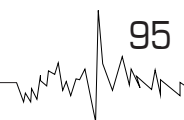
El alarmante crecimiento de la población mayor de 60 años provoca el surgimiento de nuevas demandas y consideraciones para el cuidado integral del adulto mayor, conocer el estado cognitivo de la población permite tener un marco de

referencia para la creación de modelos de cuidado para este grupo. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se realizó una investigación del estado cognitivo en adultos mayores de 60 años en una casa de rehabilitación y reposo en la ciudad de México haciendo uso del instrumento Mini Examen Mental de Folstein (Mini-Mental) que establece un diagnóstico de las funciones cognitivas. Se tiene como objetivo valorar el estado cognitivo del adulto mayor e identificar las capacidades cognitivas más afectadas según su género, edad y escolaridad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal no probabilístico con enfoque cuantitativo, en una casa de rehabilitación y reposo ubicada en la Colonia San Jerónimo en México D.F. La población con la que se trabajó fue de 78 adultos mayores de 60 años, donde 41 eran mujeres y 37 hombres. Para la selección de los participantes se tuvieron criterios de inclusión: personas que residían en el asilo, que fueran mayores de 60 años y que dieron su consentimiento para ser incluidas en el estudio. Dentro de los criterios de exclusión se tuvo en cuenta: personas diagnosticadas con demencia, enfermedades neurodegenerativas y personas que no aceptaron participar en el estudio. La recolección de datos consistió en la realización de una valoración del estado cognitivo con ayuda del Mini Examen Mental de Folstein (Mini-Mental). El cual es una prueba de diagnóstico de tamizaje (diagnóstico probable). Que tiene como objetivo establecer un diagnóstico presuntivo de las funciones cognitivas.

Para este estudio se tuvieron en cuenta cuatro variables: el estado cognitivo, género, edad y escolaridad. La aplicación del Mini-Mental fue en la casa de rehabilitación y reposo, se procuró que fuera en un lugar tranquilo, el tiempo de aplicación fue



de 15 minutos. Para el análisis se diseñó una base de datos a partir del instrumento en el paquete estadístico SPSS versión 21 en el cual se realizó el análisis de datos con estadística descriptiva y para la creación de gráficas se utilizó Microsoft Excel 2010.

Para realizar el estudio se tuvieron en cuenta los lineamientos de la Ley General de Salud en materia de investigación, se solicitó a todas las personas que participaron el estudio el consentimiento informado de manera verbal explicando en qué consistía y su importancia, también se garantizó el anonimato de cada persona.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

De las 78 personas que fueron incluidas en el estudio, el 47.4% (37) fueron hombres y el 52.6% (41) mujeres. Se encontró que 42.3% (33) estaba en el grupo de edad de 60 a 69 años, el 30.8% (24) en el grupo de 70 a 79 años de edad, el 21.8% (17) en el grupo de 80 a 89 años, el 5.1% (4) en el grupo de 90 a 99 años. No obstante se observó una diferencia entre hombres y mujeres como se aprecia en la Gráfica.1, en la que se puede ver como el 40.5% (15) de los hombres se encuentran en el grupo de 60 a 69 años, el 35.1% (13) en el grupo de 70 a 79 años, el 21.6% (8) en el grupo de 80 a 89 años, y el 2.8% (1) en el grupo de 90 a 99 años. Mientras que en el grupo de mujeres el 43.9% (18) se encontró en el grupo de 60 a 69 años, el 26.8% (11) en el grupo de 70 a 79 años, el 21.6% (9) en el grupo de 80 a 89 años y el 7.4% (3) en el grupo de 90 a 99 años.

Se encontró que el 5.1% (4) de los participantes no tuvo ninguna preparación académica, el 21.8% (17) cursó primaria, el 21.8% (17) curso secundaria, el 17.9% (14) cursó preparatoria, el 32.1% (25) obtuvo un título universitario donde se observó una tendencia en licenciaturas del área físico-matemáticas e ingenierías, así como del área de ciencias sociales, y el 1.3% (1) curso un posgrado. Pero se observó que en hombres el 2.7% (1) no cuenta con

ninguna preparación académica, el 16.2% (6) cursó la primaria, el 18.9% (7) concluyó la secundaria, el 18.9% (7) estudio la preparatoria, el 40.5% (15) la licenciatura y el 2.7% (1) concluyó un posgrado. Mientras que en mujeres se pudo ver que el 7.3% no cuenta con ningún tipo de preparación académica, el 26.8% estudió hasta la primaria, el 24.4% concluyó la secundaria, el 17.1% estudió la preparatoria y el 24.4% obtuvo un grado universitario. Como lo vemos en la Gráfica. 2.

De los adultos mayores de 60 años se observó que el 23.1% (18) presenta deterioro cognitivo severo, el 44.9% (35) con deterioro cognitivo leve y el 32.1% (25) no muestra evidencia de deterioro cognitivo. Sin embargo el 21.6% (8) de hombre presentó deterioro severo, el 45.9% (17) de deterioro leve, y un 32.4% (12) fue normal. En mujeres el 24.4% (10) en deterioro severo, el 43.9% (18) mostró deterioro leve, y un 31.7% (13) fue normal. Esto se puede ver en la Gráfica.3.

En el área de orientación temporal se observó que el 16.7% (13) manifestó deterioro severo, el 38.5% (30) deterioro leve y 44.9% (35) no manifestó deterioro en esta área. En el área de orientación espacial se encontró que el 10.3% (8), presenta deterioro severo, 21.8% (17) deterioro leve y 67.9% (53) no mostró deterioro cognitivo, estos resultados fueron similares en ambos géneros.

El resultado obtenido en el área de abstracción (cálculo) fue de 46.2% (36) con deterioro severo, 23.1% (18) deterioro leve y 30.8% (24) no presentaron deterioro. Sin embargo se observó que la población masculina presentó deterioro severo en el 35.1% (13), de igual forma se observó que el 35.1% (13) manifestó deterioro leve y un 29.7% (11) no presentó deterioro. Y el 56.1% (23) de la población de femenina mostró deterioro severo, y el 12.27% (5) deterioro leve y un 31.7% (13) no presentó deterioro como lo podemos observar en la Gráfica.4.



En el área de memoria a corto plazo se encontró que los adultos mayores el 47.4% (37) tuvo deterioro severo, el 25.6%(20) deterioro leve y 26.9%(21) no presentaron deterioro. Mas sin embargo se observó que la población masculina presentó deterioro severo en el 54%(20) de la población, así mismo notamos que sólo un 18.9%(7) manifestó deterioro leve y un 27.0%(10) no mostro signos de deterioro. En la población femenina el 41.5%(17) presentó deterioro severo, un 31.7%(13) presentó deterioro leve y un 26.8%(11) no se observó deterioro como lo vemos en la Gráfica.5.

En la evaluación se halló que en el uso de lenguaje en adultos mayores el 11.5%(9) manifestaron deterioro severo, el 34.6% (27) deterioro leve y 56.8% (42) no presentaron deterioro. De la misma forma se observó que en hombres se encontró deterioro severo en el 13.5%(5) de la población, el 35.1%(13) de evaluó con deterioro leve y un 51.4%(19) no presenta deterioro. Mas sin embargo la población femenina presentó el 9.8% (4) deterioro severo, el 34.1%(14) deterioro leve y un 56.1%(23) no manifestó deterioro como se puede apreciar en la Gráfica.6.

La evaluación del área de comprensión de instrucciones mostró que el 29.5% presentó deterioro severo, el 12.8% deterioro leve y el 57.7% no presentaron deterioro. En el área de Percepción viso -espacial se encontró que el 44.9% no manifestó datos de deterioro, mientras el 55.1% no mostró deterioro, estos valores fueron parecidos entre hombres y mujeres.

DISCUSIÓN

Debido a la selección de muestra no probabilística los resultados solo pueden ser aplicados a la población de estudio. A pesar de no encontrar una diferencia significativa vemos que existe un ligero predominio en la presencia deterioro cognitivo en mujeres, algunos estudios establecen una relación entre el género femenino y el riesgo de presentar deterioro cognitivo como los menciona

Mías C.D. en su estudio⁶, los resultados encontrados en esta investigación apuntan a una posible relación entre ambos. Aunque los resultados también sugieren que la diferencia podría deberse a que en la población femenina predominan personas de mayor edad, ya que con el incremento de la edad existe un aumento en la amenaza de padecer algún tipo de deterioro en el estado cognitivo como se comprueba en diversos artículos⁷⁻⁸.

Diferentes estudios afirman que un alto grado de educación formal disminuye el riesgo de padecer una afectación en las funciones cognitivas⁹⁻¹⁰. los resultados de esta investigación no coinciden con lo mencionado por Samper⁹, en este estudio se encontró que la población masculina que cuenta en su mayoría con estudios de nivel superior y medio superior apenas muestran una diferencia en el estado cognitivo en comparación con las mujeres, las cuales en su mayoría solo cuenta con educación básica. Solo en el área de abstracción (cálculo) coinciden con lo encontrado por Samper donde vemos que la disminución de la escolaridad puede ser un elemento que afecte de manera negativa el deterioro. A pesar que ambos géneros mostraron un alto porcentaje de deterioro que coincide con los resultados obtenidos por González¹¹ que observó un alto porcentaje de deterioro en el área de atención y cálculo, en este estudio se aprecia que en la población femenina poco más de la mitad mostró un deterioro severo en esta área, lo cual podría deberse a que el nivel de escolaridad es menor al de la población masculina.

Así mismo se observó que en el área de memoria a corto plazo existe un alto porcentaje de deterioro en ambos géneros con un tenue predominio en la presencia de deterioro severo en hombres, lo que se asemeja con lo encontrado en la literatura que explica que el envejecimiento, los cambios fisiológicos en el cerebro así como la disminución de neuronas y dendritas se relaciona con el daño a la memoria¹².



En el área de uso de lenguaje encontramos que más de la mitad de los participantes manifestaron un deterioro en esta área, lo cual podría deberse al enlentecimiento del procesamiento de información y disminución de la atención¹², sin embargo hay una diferencia entre ambos géneros donde vemos un mayor porcentaje de deterioro en hombres a comparación con las mujeres, esto podría deberse al hecho que la mujer mantiene un nivel mayor de interacciones con la familia e hijos, esto provoca un mayor número de estímulos cognitivo-afectivo que se cree que disminuye el riesgo de padecer deterioro en el estado cognitivo⁷.

Las alteraciones del estado cognitivo constituyen un factor que influye de manera negativa en el mantenimiento de la autonomía⁵ y el autocuidado, lo que genera que el adulto se vuelva dependiente de los cuidadores primarios y personal de salud, el deterioro cognitivo eleva las demandas de cuidados al no ser capaz de realizarlos por sí mismo. El personal de enfermería al ser un profesional que mantiene una estrecha relación con el adulto mayor debe tener conocimiento del estado cognitivo para generar planes de cuidados que se ajusten a las necesidades individuales de cada caso.

Los profesionales de enfermería deben ser promotores de la vigilancia y el diagnóstico de los cambios en el estado cognitivo en adultos mayores para buscar estrategias conjuntas con los cuidadores para disminuir en lo posible el efecto negativo en la calidad de vida de adulto mayor¹³. El envejecimiento de la población genera que el deterioro cognitivo sea más frecuente en las personas de edad avanzada, lo cual sugiere que los modelos de atención en los diferentes niveles se preparen para cumplir con las demandas que surgen con el aumento de dependencia y cuidados que requiere el adulto mayor, por lo tanto es necesario la creación de nuevas políticas encaminadas hacia modelos que ofrezcan una atención sostenible y de calidad.

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que en la población estudiada hay un mayor deterioro en las áreas de abstracción (cálculo), memoria a corto plazo y uso del lenguaje.

El estudio mostró que en la población masculina las áreas con mayor deterioro severo son: lenguaje, orientación espacial, memoria corto plazo y percepción viso-espacial. Mientras que en la población femenina las áreas con mayor deterioro severo son: Comprensión de instrucciones, orientación temporal y la abstracción (cálculo).

El deterioro cognitivo es uno de los padecimientos más importantes que presentan con mayor prevalencia en adultos mayores. Sin embargo no solo es un problema que afecta a quien lo padece, sino también afecta al cuidador primario y a la familia de este. Por esta razón es necesario que entiendan el porqué de cierto comportamiento de las personas de edad avanzada y sobre las características de las alteraciones cognitivas, evaluar y detectar a tiempo el deterioro cognitivo, así como prevenirlo y tratarlo. De esta manera los profesionales de enfermería juegan un papel importante en la capacitación y orientación de los cuidadores primarios y la familia. De igual forma es necesario buscar o formar redes de apoyo que nos permita disminuir el riesgo de caer en una situación que ponga en riesgo la vida de la persona con deterioro cognitivo como depresión o accidentes en el hogar. De esta manera se puede contribuir con cuidado integrales para mejorar la calidad de vida y se reforzará la seguridad en su entorno.

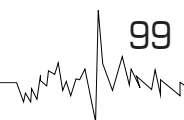
Agradecimientos:

Brindamos nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta investigación en especial a Sánchez Hernández Guadalupe Irene, López Franco Laura Cristina, Peralta Carbajal Silvia y Mata Vilchis Wendy por su valiosa aportación y colaboración para la elaboración de esta investigación.

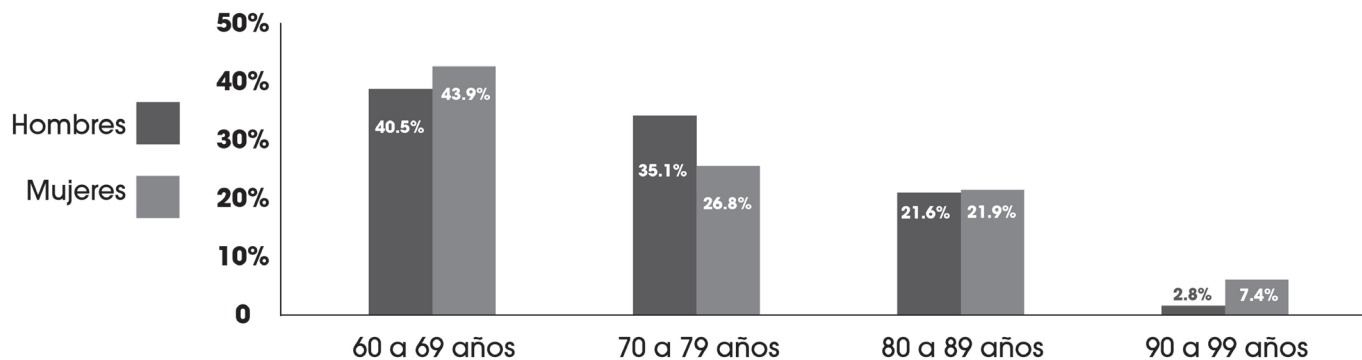


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (internet). 2013. Disponible: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espagnol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/adultos0.pdf>.
2. Monteagudo M, Gómez N, Martín m, Jiménez L, Mc Cook E, Evaluación del estado cognitivo de los adultos mayores de 60 años; en el área de salud del policlínico docente plaza de la revolución. Revista Cubana de Medicina. 2009; 48: 59-70.
3. Rodríguez K. Vejez y envejecimiento. 1» ed. Ed Universidad del Rosario, Colombia; 2011: 15-16.
4. Varela L, Chávez H, Méndez F, Características del estado cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Rev. Soc. Per. Med. 2005; 17: 37-39.
5. Álvarez J, Sicilia M, Deterioro cognitivo y autonomía personal básica en personas mayores. Anales de psicología (PDFInternet). 2007 (consulta 20-11-2014) 23(2):272-278 Disponible en:<http://www.readalyc.org/articulo.oa?id=167232214>.
6. Mías C, Sassi M, Masih M, Querejeta A, Krawchik R, Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina (PDF Internet) 2007 (consulta 19-01-2015) 44(12): 733-738 Disponible en: www.neurologia.com/pdf/web/4412/x120733.pdf.
7. Cruz M, Deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años que reside en el área metropolitana de Monterrey, México. Medicina Universitaria 2008;10 (40): 154-158.
8. De león R, Milián F, Camacho N, Arévalo R, Escartín M, Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc. (PDF Internet) 2009(consulta 18-01-2015) 47(3):277-284 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093h.pdf>.
9. Samper J, Llibre J, Sánchez G, Pérez C, Morales E, Sosa S, et. al. Edad y escolaridad en sujetos con deterioro cognitivo leve. Rev. Cub. Med. Mil, (PDF Internet) 2011 (consulta 19-01-2015) 40 (3) Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000300001.
10. Ávila M, Vázquez E, Gutiérrez M, Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Ciencias Holgin (PDF Internet) 2007 (consulta 19-01-2015) 13 (4): 1-11 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517998004>.
11. González J, Gómez N, González J.L, Marín M Deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años de dos consultorios del policlínico †La Rampa: Rev. Cubana Med Gen Integr (Internet) 2006 (consulta 19-01-2014) 22 (3) Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_3_06/mgi05306.htm.
12. Salech F, Jara R, Michea L, Cambios Fisiológicos asociados al envejecimiento Rev. Med. Clin. Condes 2012; 23 (1): 19-29.
13. Hernández E, Gonzales A, Moreno Y, Deterioro cognitivo y calidad de vida en ancianos de una clínica de medicina familiar de la ciudad de México Archivos en Medicina Familiar (PDF Internet) 2007 (consulta 19- 01-2015) 10(4): 127-132 Disponible en: <http://www.Realalyc.org/articulo.oa?id=50719094002>



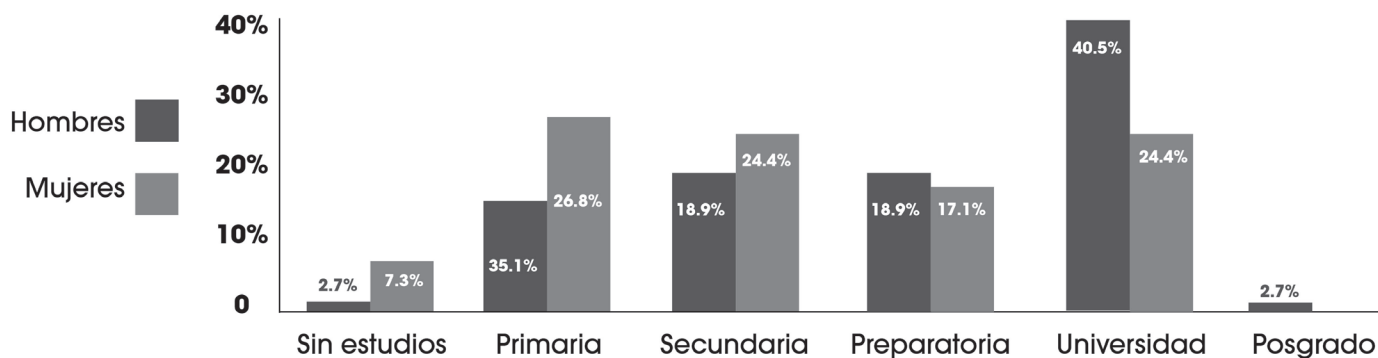
Gráfica 1: Distribución de edades por género



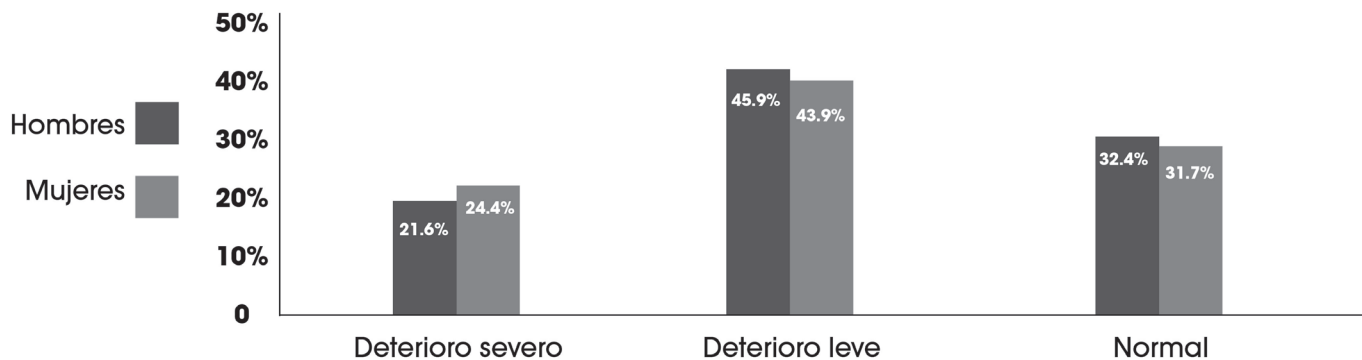
N: 78

Fuente directa: Evaluación de Mini Examen Mental de folstein

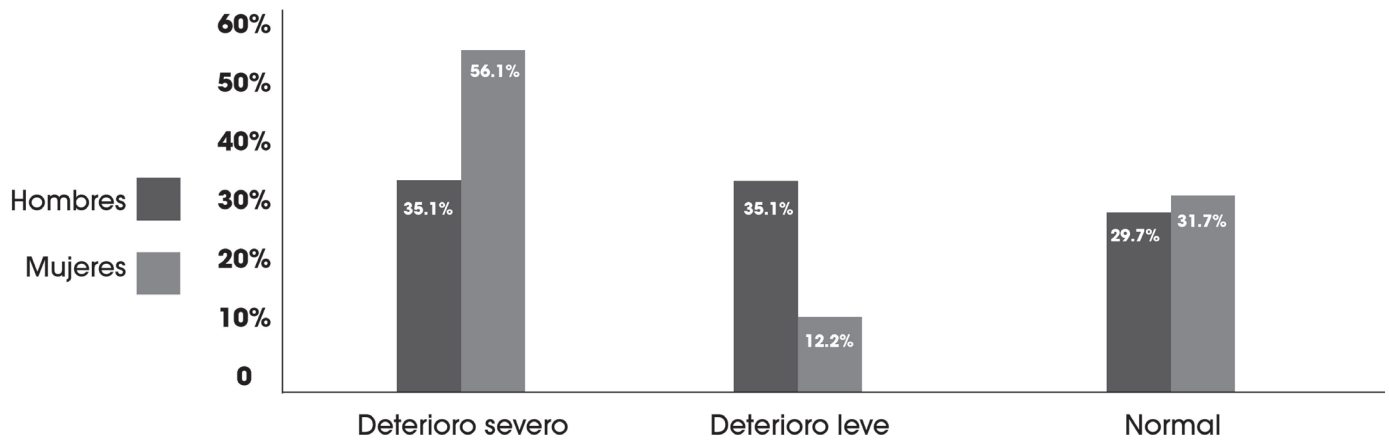
Gráfica 2: Distribución de nivel de escolaridad por género en adultos mayores de 60 años



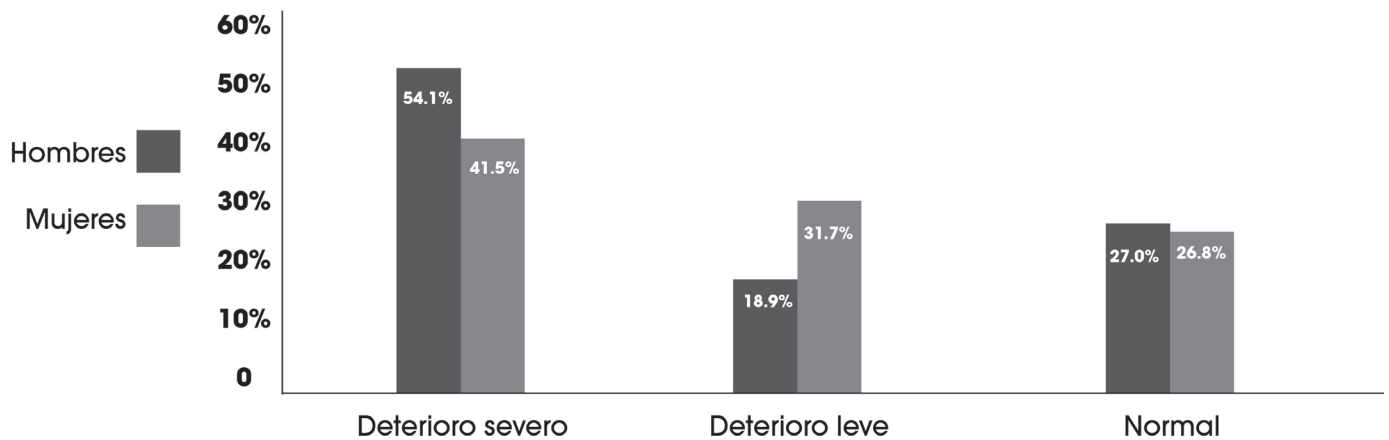
Gráfica 3: Distribución del estado cognitivo en adultos mayores de 60 años por género



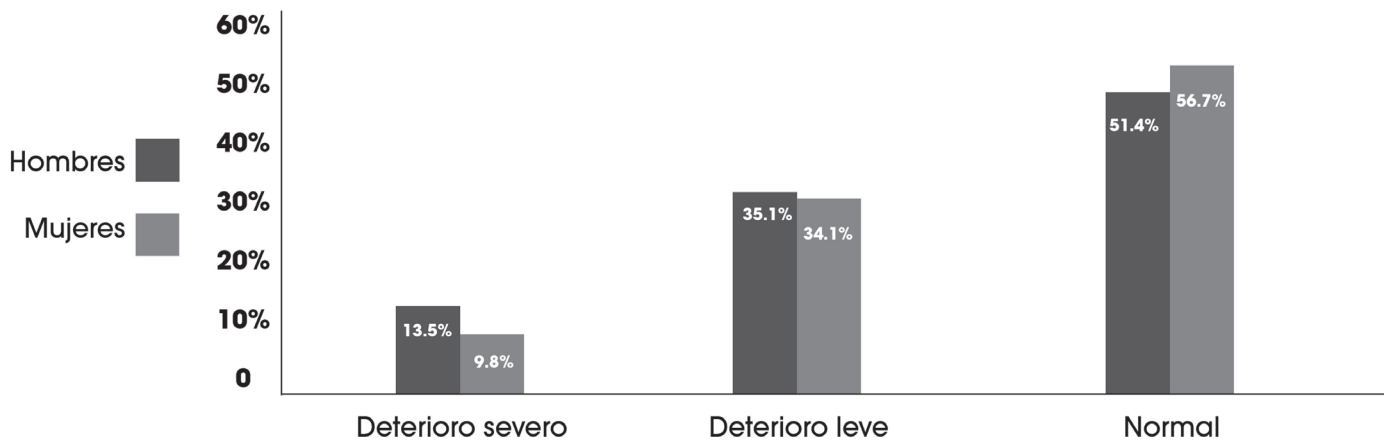
Gráfica 4: Distribución de abstracción (cálculo) en adultos mayores de 60 años por género



Gráfica 5: Distribución de memoria a corto plazo en adultos mayores de 60 años por género



Gráfica 6: Distribución del uso de lenguaje en adultos mayores de 60 años por género



INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA PERSONA CON VASOESPASMO CEREBRAL SECUNDARIO A HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA

NURSING INTERVENTIONS IN THE PERSON WITH A SECONDARY CEREBRAL VASOSPASM ANEURYSMAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE

Recibido marzo 2015
Aceptado mayo 2015

Correspondencia:
Lic. Bravo Castrejón Yadira
yadypink@hotmail.com

Autores:

Lic. Yadira Bravo Castrejón

Licenciada en Enfermería, especialista en atención del adulto en estado crítico Adscrita La Unidad de Cuidados Intermedios y Recuperación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, (INNN MVS).

Mtra. Angélica Guadalupe Dávalos Alcázar

Maestra en Ciencias de la Educación, Licenciada en Enfermería y Obstetricia, especialista en enfermería neurológica y neuroquirúrgica, adscrita a la coordinación de investigación INNN MVS.

Enf. Neurol. Zoraya Galicia Polo

Enfermera especialista en enfermería neurológica y neuroquirúrgica, adscrita al servicio neurocirugía INNN MVS.

Palabras clave: Intervenciones enfermería, vasoespasm cerebral, hemorragia subaracnoidea, aneurismática.

Key Words: Nursing interventions, cerebral vasospasm, aneurysmal, subarachnoid hemorrhage



RESUMEN

Introducción. El vasoespasma cerebral como complicación de la Hemorragia subaracnoidea aneurismática, es considerado como una vasoconstricción patológica de las arterias principales de la base del encéfalo; es una condición reversible, que se caracteriza con la reducción del calibre de la luz de las arterias y por lo consiguiente una disminución del flujo sanguíneo al área perfundida por el vaso comprometido.

Objetivo. Desarrollar un proceso enfermero basado en la taxonomía Nanda, Noc, Nic a una persona con vasoespasma cerebral.

Metodología. Se realizó la elección de un caso clínico, con la metodología del proceso de atención de enfermería estableciendo un plan de cuidados en el área de recuperación y terapia intermedia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez durante el periodo postquirúrgico inmediato. Se detectaron las necesidades básicas alteradas al realizar la valoración neurológica de enfermería. Se procedió a formular los diagnósticos de enfermería reales y de riesgo y con base en estos se planearon las intervenciones de enfermería.

Conclusión. El realizar las intervenciones de enfermería de forma sistematizada a partir del proceso enfermero, se establece un método científico, en donde cada intervención se fundamenta y da pauta a la aplicación de un cuidado especializado, dirigido hacia la mejora de la persona desde el punto de vista individual y con ello detectar oportunamente signos y síntomas de alarma así como posibles complicaciones.

Palabras clave: intervenciones enfermería, vasoespasma cerebral, hemorragia subaracnoidea, aneurismática.

ABSTRACT

Introduction. The cerebral vasospasm as complication of the Hemorrhage subaracnoidea aneurismática, is considered to be a pathological vasoconstriction of the main arteries of the base of the brain; it is a reversible condition, which is characterized by the reduction of the caliber of the light of the arteries and for consequent a decrease of the blood flow to the area perfundida for the awkward glass.

Target. To develop a process nurse based on the taxonomy Nanda, NOC, NIC to a person with vasoespasma cerebral.

Methodology. There was realized the election of a clinical case, with the methodology of the process of attention of infirmary establishing a care plan in the field of recovery and intermediate therapy of the National Institute of Neurology and Neurosurgery Manuel Velasco Suárez during the immediate postsurgical period. The basic needs were detected altered on having realized the neurological infirmary evaluation. One proceeded to formulate the real diagnoses of infirmary and of risk and with base in these the infirmary interventions were planned.

Conclusion. Realizing the interventions of infirmary of form systematized from the process nurse, establishes a scientific method, where every intervention is based and gives rule to the application of a specializing care, directed to the progress of the person from the individual point of view and with it to detect opportunely signs and symptoms of alarm as well as possible complication

Key Words: Nursing interventions, cerebral vasospasm, aneurysmal, subarachnoid hemorrhage.



INTRODUCCIÓN

En la década de los 60' del siglo pasado se observó cómo el evento vascular cerebral aumentaba la mortalidad; actualmente con las modificaciones terapéuticas se ha visto mejoría y se han delimitado las complicaciones de esta enfermedad y por lo tanto es imperante que el profesional de enfermería detecte y establezca a partir de los diagnósticos enfermeros; como y cuando debe proceder teniendo las bases teóricas que fundamenten sus intervenciones detectando los signos y síntomas que den directriz en la evolución del enfermo con vasoespasma cerebral secundario a Hemorragia Subaracnoidea (HSA) Aneurismática.

La realización de un proceso de enfermería es crucial e importante en la atención, ya que es un instrumento de gestión utilizado para el cuidado. El Proceso de Enfermería se define como "el sistema de la práctica de Enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud"¹ y se establecen a razón de la Taxonomía Nanda, Noc, Nic en donde este es el lenguaje del enfermero que unifica el proceder a nivel mundial.

Actualmente, los sistemas de clasificación de lenguaje más conocidos y utilizados en la realidad son las taxonomías NANDA-International (NANDA-I)², Clasificación de Intervenciones de Enfermería - NIC⁻³ y Clasificación de Resultados de Enfermería -NOC⁻⁴. Esas clasificaciones favorecen la comunicación y la documentación sistemática de las acciones de la enfermería, además de otros beneficios relacionados a la práctica clínica.

BASES NEUROFISIOPATOLOGICAS

Se conoce como enfermedad vascular cerebral a todos los trastornos en los cuales se daña un área del cerebro de forma permanente o transitoria a causa de isquemia cerebral o hemorragia y en los cuales uno o más vasos sanguíneos cerebrales presentan una alteración primaria por algún proceso patológico⁵.

El vasoespasma cerebral como complicación de la hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática fue descrito por primera vez por Ecker y Riemenschneider hace poco más de 50 años⁶. Aunque mucho se ha avanzado en el manejo de este evento en las últimas décadas, aún se mantienen aspectos enigmáticos en su comprensión y desafiantes para su control.

En la década de los 60's del siglo XX, la mortalidad registrada fue en un 40 por ciento en la actualidad se ha reportado un descenso hasta del 8 por ciento o menos; este dato se debe en gran medida a la introducción y modificación de las medidas terapéuticas del manejo de los pacientes con vasoespasma cerebral clínico⁷. Por lo tanto, el vasoespasma cerebral es el factor modificable, más importante para mejorar la tasa de morbimortalidad en enfermos con HSA aneurismática y por ende el profesional de enfermería está obligado a definir planes de cuidados especializados que guíen y den directriz a las diversas intervenciones, donde el objetivo sea el identificar oportunamente y de forma imperante el inhibir en lo posible, el curso de esta devastadora complicación.

El vasoespasma cerebral se considera como una vasoconstricción patológica de las arterias intracraneales principales de la base del encéfalo; es una condición reversible que se caracteriza con una reducción del calibre de la luz de la arteria y por lo consiguiente una disminución del flujo sanguíneo al área perfundida por el vaso comprometido⁸.



Tipos De Vasoespasmo

Existen tres tipos diferentes de vasoespasmo cerebral, dependiendo del método de detección utilizado: *El vasoespasmo angiográfico, sonográfico y sintomático.*

La definición del vasoespasmo cerebral sintomático es la de un deterioro neurológico de origen isquémico y diferido en el tiempo.

El vasoespasmo cerebral se clasifica como: leve, moderado y grave; usualmente inicia del día 3º al 5º de la HSA, se observa la mayor estrechez de la luz arterial desde el día 5º al día 7º, y se prolonga en promedio hasta el día 14º; se resuelve en el curso de 2 a 4 semanas⁹. Por lo tanto el profesional de enfermería deberá tener énfasis en la valoración neurológica en este periodo ya que es considerado como crítico.

Los factores de riesgo más importantes son la hipertensión, la enfermedad cardíaca, el uso de cocaína y el consumo de cigarrillos¹⁰. Otros factores incluyen el elevado consumo de alcohol y niveles altos de colesterol en la sangre.

ETIOLOGÍA

Hasta el día de hoy no está claramente definida, sin embargo el estrechamiento de la luz del vaso puede causar aumento de la resistencia vascular y con ello la disminución del flujo sanguíneo cerebral a niveles críticos que puede causar isquemia y lesión cerebral.

Se han sugerido varios factores, incluyendo productos de degradación de la hemoglobina, mediadores inflamatorios e hiperreactividad de los músculos lisos cerebrovasculares y de los núcleos catecolaminérgicos del tronco neurológico.

EPIDEMIOLOGÍA

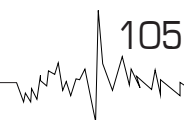
En general la enfermedad vascular cerebral (EVC) constituye una de las principales causas de muerte y la principal causa de incapacidad en sujetos mayores de 60 años¹⁰.

Los eventos hemorrágicos constituyen el 20 por ciento del total de los eventos cerebrovasculares, resultando la localización subaracnoidea la más frecuente por encima del 50 por ciento y esta a su vez es multifactorial, siendo los aneurismas intracraneales los más frecuentes del 21 al 72 por ciento¹².

La Hemorragia Subaracnoidea (HSA) es una enfermedad común y en algunos casos devastadora, se ha demostrado 25 por ciento de mortalidad y el pronóstico depende del estado de conciencia en el que se encuentre el paciente al inicio del tratamiento¹³.

La Hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática es una importante causa de muerte prematura, la cual ocurre con mayor frecuencia entre los 40 y 60 años de edad. Con relación al comportamiento en cuanto al género presenta una incidencia superior en las mujeres con un promedio del 54-61 por ciento¹⁴.

El vasoespasmo por HSA aneurismática, es una complicación frecuente encontrada hasta en un 70% de los pacientes que presentan esta enfermedad; estos presentan daño isquémico hasta un 20%, y aumenta la mortalidad en estos pacientes que presentan esta complicación, por lo cual es importante ofrecer tratamiento preventivo y terapéutico oportuno^{15,16}.



SIGNOS Y SÍNTOMAS

La sintomatología característica es cefalea intensa, náusea, vómito, alteración progresiva del estado de conciencia, rigidez de nuca, déficit motriz.

Otro medio que se ha utilizado como factor de predicción de vasoespasmo es el grado clínico de compromiso neurológico del paciente admitido con una HSA; existe además una clara correlación entre la evidencia angiográfica de vasoespasmo y el deficiente estado clínico de ingreso; esto significa que la frecuencia y la gravedad del vasoespasmo se incrementan con el deterioro del estado clínico inicial¹⁷.

DIAGNÓSTICO MÉDICO

El diagnóstico del vasoespasmo cerebral secundario a HSA aneurismática es clínico en la mayoría de los casos y este se presenta por la manifestación de un nuevo déficit neurológico que puede ser manifestado por un deterioro de del estado de conciencia, afasia, déficit motor¹⁸.

El soporte en los estudios neurorradiológicos es de gran beneficio para determinar el riesgo de vasoespasmo cerebral, caracterizar la localización del aneurisma, establecer el plan de intervención quirúrgica, monitoreo del paciente y así descartar el desarrollo de vasoespasmo o de diagnosticarlo precozmente, todo esto con el propósito de optimizar la terapia de intervención.

Entre los estudios a realizar se encuentran principalmente la *Angiografía cerebral*, *Doppler transcraneal* y la *angiotomografía computarizada*^{19,20}.

La optimización del estado hemodinámico del paciente puede ser lograda mediante la aplicación de la llamada terapia triple H (hipertensión, hemodilución e hipervolemia).

El trastorno de la autorregulación cerebral en el área de penumbra isquémica, determina que el flujo en esta zona dependa directamente de la presión de perfusión cerebral (PFC) que puede ser mejorada mediante al aumento de la presión arterial media (PAM) o reducción de la presión intracraneal (PIC).

No obstante, aunque la efectividad de este método ha sido casi siempre anecdótica, dichos reportes son suficientemente convincentes para mantener su aplicación actual.

Entre los medicamentos de elección están fármacos calcio-antagonistas como es el nimodipino, se ha demostrado mejorar el pronóstico funcional, sin que se haya observado que pueda reducir la aparición radiológica de vasoespasmo. Este beneficio se asume que es debido a su efecto neuroprotector vascular. A la inversa, el nicardipino ha demostrado reducir un 30 por ciento las cifras de vasoespasmo, sin que por contra redunde en un beneficio funcional para los pacientes²².

El tratamiento también incluye medidas anti edema cerebral, así como protectores de la mucosa gástrica, sin olvidarnos de la intervención de la clínica del dolor, y ablandadores de heces.

El tratamiento endovascular consiste en la angioplastia con balón y la infusión intraarterial de papaverina.

La infusión intravenosa de vasodilatadores produce hipotensión antes de que las concentraciones sean suficientemente altas como para dilatar las arterias vasoespásticas.

Otros fármacos vasodilatadores se han usado de forma anecdótica para la irrigación intraarterial de la circulación cerebral en el tratamiento del vasoespasmo sintomático secundario a HSA aneurismática como son el nimodipina, verapamilo, fasudilo²³.



PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una fémina de 52 años de edad, soltera y de religión católica; de profesión científica e intelectual, originaria de la Ciudad de México, actualmente reside en el Estado de Morelos. Vive sola en casa medio urbana que cuenta con todos los servicios intradomiciliarios. Sus hábitos higiénicos y dietéticos son adecuados en calidad y cantidad. Como antecedentes familiares tiene hipertensión arterial sistémica, y enfisema pulmonar; y presenta antecedentes personales patológicos de alergia a la penicilina. Su factor de riesgo es el tabaquismo desde los 16 años de edad, consumiendo a razón de 10 cigarrillos al día.

Inició su padecimiento el 23 de diciembre del 2014 al ingerir alimentos, manifiesta cefalea intensa 9/10 (escala de EVA) con pérdida del estado de alerta, presencia de crisis convulsivas y vomito de contenido gastro- alimenticio.

Se traslada a nosocomio del Estado de Morelos donde presenta afasia motora, solo sigue ordenes sencillas y presenta descontrol glicémico.

El 3 de enero del 2015 es valorada en el servicio de urgencias del Instituto Nacional de Neurología y

Neurocirugía Manuel Velasco Suárez (INNN MVS) donde se encuentra despierta, inatenta, sin emisión de lenguaje, no obedece ordenes sencillas, no cooperadora con pupilas isométricas, de 3mms.

A su ingreso al (INNN MVS) se realizó el diagnóstico de Hemorragia subaracnoidea (HSA), con escala Fisher IV y Hunt y Hess IV por probable ruptura de aneurisma en arteria cerebral media izquierda e hidrocefalia aguda, confirmando el diagnóstico mediante angiografía y tomografía axial computarizada.

Se realiza Clipaje de aneurisma de arteria cerebral media (ACM) izquierda y Derivación ventrículo peritoneal el día 6 de enero y ya instalada en el área post-quirúrgica se presenta con herida quirúrgica en región fronto temporal izquierda, inatenta con tendencia a la somnolencia, con pupilas isométricas, normorreflécticas hemiparesia derecha, con agitación psicomotriz, por lo que requiere contención física; continua con afasia motora, reflejo nauseoso y deglución ausente, con una sonda nasogástrica para apoyo nutricio y farmacológico; con apoyo de oxígeno suplementario a través de tienda facial

T/A: 121/94 mmHg
PAM: 72 mmHg

Temperatura:
36.8°C

Presión venosa central
8 cm de H2O

Glucosa capilar:
106mg/dl

Frecuencia Cardiaca:
64 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria: 24
respiraciones por minuto.

Se ministra soporte hemodinámico a través de fármacos vasopresores (vasopresina y norepinefrina) para mantener una Tensión Arterial Media (TAM) 100-110 mmHg. Y con manejo de terapia triple H. a través de catéter central subclavio derecho para mantener parámetros hemodinámicos óptimos.

A partir de la valoración neurológica de enfermería y jerarquización de necesidades se procede y se establecen los diagnósticos post quirúrgicos reales y de riesgo siendo los siguientes:

NOTA: Por cuestión editorial se enumeran los referentes, enfocándonos al de relevancia inmediata.

DIAGNOSTICOS REALES

Diagnóstico	Relacionado /con	Manifestado/por
Perfusión tisular cerebral ineficaz.	Interrupción del flujo arterial.	Anomalía en el habla, cambios en la respuesta motora.
Deterioro de la comunicación verbal.	Alteración de la circulación cerebral.	Dificultad para formar frases y/o palabras, emitir lenguaje.
Deterioro de la movilidad física.	Alteración de la circulación cerebral.	Hemiparesia, disminución de la fuerza muscular.
Ansiedad.	Amenaza en el estado de salud, estrés.	Inquietud. No cooperadora, renuente al cuidado.
Confusión aguda.	Alteración del ciclo sueño-vigilia.	Inatención, facies de agotamiento.
Alteración de la percepción	Post quirúrgico inmediato.	Dolor agudo.
Deterioro de la deglución.	Debilidad de los músculos requeridos para masticar y tragar.	Falta de masticación y dificultad en la ingesta de sus medicamentos.

DIAGNÓSTICOS DE RIESGO

Diagnóstico	Relacionado/con
Riesgo de caída.	Alteración del estado mental y disminución de la fuerza.
Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos.	Abundante aporte de líquidos.
Riesgo de desequilibrio electrolítico.	Deterioro de los mecanismos reguladores.



PLAN DE CUIDADO

Dominio: 4 actividad/reposo	Clase: 4 respuestas cardiovasculares / pulmonares	Concepto: patron cardiovascular			
Dx. Enfermería Perfusión tisular cerebral ineficaz r/c interrupción del flujo arterial o venoso. m/p anomalía en el habla, cambios en la respuesta motora, alteración del estado mental.	Sujeto: no				
	Juicio: ineficaz				
	Localización: cerebral				
	Edad: Adulto				
Definición Adecuación del flujo sanguíneo a través de las arterias cerebrales para mantener la función cerebral.		Tiempo: Posquirúrgico inmediato			
Resultado esperado: Perfusión tisular cerebral.		Estado: Real			
INDICADORES	Dominio: salud fisiologica (II)		Clase: Cardiovascular (E)		
	ESCALA		Inicia	Esperada	Final
Presión de perfusion cerebral	Gravemente comprometido 1 Sustancialmente comprometido 2 Moderadamente comprometido 3 Levemente comprometido 4 No comprometido 5		1	4	1
Presion arterial media					
Presion intracraneal					
INTERVENCIONES: Mejora de la perfusión cerebral.					
Definición: Fomento de una perfusión adecuada y limitación de complicaciones en una persona que experimenta o corre el riesgo de experimentar una perfusión cerebral incorrecta.		Fundamentación La presión arterial media es el promedio de la presión de la sangre en las arterias a lo largo del ciclo cardiaco, es decir, la presión sostenida que se mantiene dentro de los vasos sanguíneos dependiendo de los niveles de presión sistólica y diastólica; este es un valor que indica la presión que debe tener el corazón, teniendo un flujo constante, para mantener una adecuada perfusión tisular; se asume que la PAM es un indicador importante del flujo sanguíneo arterial orgánico ²⁴ , sin embargo, una de las limitaciones que presenta es que en situaciones de hipotensión, los barorreceptores carotídeos alteran el tono vascular de forma que aumenta la presión arterial y por lo tanto la PAM se mantiene, mientras que el flujo de sangre y el transporte de oxígeno a algunos órganos puede ser inadecuado ²⁵ . Los monitores calculan la presión arterial media, aunque este cálculo lo puede realizar el enfermero, teniendo en cuenta que la irrigación de los tejidos se da en un tercio de la sístole y en dos tercios de la diástole. Con base a lo anterior se utiliza la siguiente ecuación para el cálculo de la presión arterial media ²⁶ :			
ACTIVIDADES		PAM: 2PAD + PAS			
Inducir la hipertensión arterial con la expansión del volumen o con agentes inotrópicos o vasoconstrictores, según prescripción para mantener los parámetros hemodinámicos y mejorar la presión de perfusión cerebral (PPC).		3			
Administrar agentes que expandan el volumen intravascular, si procede, (coloides, productos sanguíneos y cristaloides).		PAD: Presión arterial diastólica. PAS: Presión arterial sistólica. Para mantener una perfusión orgánica adecuada es necesario que la presión arterial media se encuentre sobre 65 mmHg, aunque para decir que el paciente cursa por un período de mala perfusión se requiere llevar un seguimiento de estos valores y relacionarlos con otros parámetros hemodinámicos y clínicos como frecuencia cardiaca, presión venosa central, gasto urinario, estado de conciencia, color de la piel y llenado capilar. Cuando hay un aumento en la demanda metabólica del organismo, se incrementa el flujo sanguíneo a los órganos por vasodilatación local de las pequeñas arteriolas. Si el volumen minuto cardíaco no puede incrementarse de manera adecuada, la presión arterial disminuye. Si la demanda metabólica se mantiene constante, se producen cambios en el tono de las paredes arteriales lo que produce un aumento de la presión arterial para mantener el flujo sanguíneo orgánico constante. Este mecanismo de control vasomotor local se denomina autorregulación. Si bien la autorregulación ocurre en órganos como el cerebro, el hígado, el músculo esquelético y la piel, no es un fenómeno universal ^{27,28} . Una presión arterial normal no significa que todos los órganos tengan una perfusión adecuada porque el aumento del tono vasomotor local y las obstrucciones mecánicas pueden aún inducir isquemia vascular asimétrica. Sin embargo, la hipotensión es siempre una alteración que se asocia con disminución de la perfusión orgánica. ^{29,30}			
Mantener en nivel de hematocrito alrededor del 33% para la terapia de hemodilución hipervolémica. Mantener la posición óptima de la cabecera de la cama 30°					
Ministrar analgesia si procede. Mantener el nivel de glucosa en suero dentro del margen normal.					

INTERVENCIONES : Monitoreo de la presión arterial media.	Fundamentación
Definición: Medición e interpretación de parámetros de la PAM invasiva para determinar la función cardiovascular para determinar y prevenir complicaciones.	El monitoreo invasivo de la PAM requiere del uso de dispositivos que son insertados en algunos de los vasos sanguíneos del sistema cardiovascular con el fin de obtener mediciones de las presiones que se generan dentro de estos. Para realizar esta clase de monitoreo se requiere atravesar una de las barreras naturales del cuerpo como la piel, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar procesos infecciosos ³¹ . La correcta monitorización invasiva permite llevar un control continuo y se utiliza en los pacientes que se encuentran hemodinámicamente inestables o que presentan una alteración en el organismo que pueden llevar a un mal funcionamiento del sistema cardiovascular ³²
Realizar la inserción de una línea hemodinámica invasiva.	
Poner a cero y calibrar el equipo cada 4 horas si procede, con el transductor a nivel de la aurícula derecha.	
Comparar los parámetros hemodinámicos con los signos y síntomas clínicos.	
Monitorizar la perfusión periférica distal al sitio de inserción.	
Mantener la esterilidad de los orificios así como el circuito cerrado del sistema. Cambiar la solución heparinizada y los sistemas o equipos cada 24 horas si procede, según protocolo.	
Administrar líquidos y/o expansores de volumen para mantener el parámetro de la PAM dentro del margen especificado. Administrar agentes farmacológicos para mantener la PAM dentro del margen especificado. Instruir al paciente sobre la restricción de actividades mientras la línea arterial permanece en su sitio.	
INTERVENCIONES: Presión intracraneal.	Fundamentación
Definición: La Presión Intracraneal, se define como aquella medida en el interior de la cavidad craneal que es el resultado de la interacción entre el continente (cráneo) y el contenido (encéfalo, LCR y sangre) .	La doctrina de Monro-Kellie establecía que el cráneo es un compartimento rígido con tres componentes no compresibles: tejido cerebral, volumen sanguíneo cerebral y líquido cefalorraquídeo, y que un incremento de la PIC puede originar un descenso de la PPC, lo cual conlleva isquemia cerebral y un peor pronóstico ³⁴ . Una vez la presión intracraneal ha sido determinada, es fácil obtener la presión de perfusión cerebral (PPC), la cual está dada por la diferencia entre la presión arterial media y la presión intracraneal. (PPC= PAM-PIC). Esta presión debe mantenerse como mínimo en 70 mmHg. ³⁵
Monitorización de la presión intracraneal (PIC).	
Poner a cero y calibrar el equipo cada 4 horas si procede, con el transductor.	
Registrar la característica y forma de la onda de PIC.	
Registrar la lectura de presión de la PIC.	
Vigilar el estado neurológico. Observar la frecuencia, cantidad y características del líquido cefalorraquídeo (LCR). Prevenir el desplazamiento del dispositivo de monitorización. Mantener estéril el sistema de monitoreo y drenaje.	
Obtener muestras del drenaje de LCR. Observar el sitio de inserción. Evitar maniobras de Valsalva.	
EVALUACIÓN	Las intervenciones realizadas fueron asertivas, sin embargo no se logró mantener la presión arterial media deseada ya que la paciente presentó disfunción del sistema nervioso autónomo y por lo tanto no tuvo una respuesta adecuada a los vasopresores.

El día 7 de enero se realizó Angiografía cerebral donde se reportó Vasoespasmo multifocal moderado de la arteria cerebral media izquierda con respuesta parcial a la administración de nimodipino intraarterial por lo que se decide trasladar a la Unidad de Terapia Intensiva para continuar manejo.



CONCLUSION

El realizar las intervenciones de enfermería de forma sistematizada a partir del proceso enfermero, establece un método científico en donde cada intervención se fundamenta y da pauta a la aplicación de un cuidado especializado, dirigido hacia la mejora de la persona desde el punto de vista individual y con ello detectar oportunamente signos y síntomas de alarma así como posibles complicaciones.

Al hacer referencia a la utilización del proceso enfermero, da estructura al caso clínico nos va direccionando en la valoración de la persona mediante la recolección de diversos datos que posteriormente jerarquizan las necesidades humanas, con ello diagnosticamos y planeamos el cuidado, a través de esta planificación se fundamenta científicamente el proceder del profesional enfermero, sustentando los conocimientos de la propia patología como del mismo proceso de enfermedad y las condiciones del enfermo.

A partir de éste momento en que es nuestra responsabilidad, mentalmente estructuramos el proceder profesional, a bien de contar con un bagaje cultural y científico propio, dado por la formación académica, en este caso se diagnosticaron y dieron las intervenciones ex profeso; sin embargo la persona necesito cuidado intensivo, por su condición hemodinámica por lo que fue trasladada de la unidad de recuperación (área post quirúrgica) a la unidad de terapia intensiva, por ello se establece el límite de nuestra intervención, sin embargo es imperante dar la información al realizar la entrega y recepción de la persona a otro profesional enfermero, en este caso en área crítica, enfatizando la valoración inicial y como fue evolucionando así como las intervenciones independientes como interdependientes, lo que determina dar continuidad de cuidado evitando en el paciente riesgos y daños que pudieran poner en riesgo su vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 2P. Iyer, B. Taptich, y D. Bernocchi. Proceso de enfermería y diagnósticos de enfermería. 3ra edición. Mc Graw -Hill. 1997. p.11. disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/304/304212940_03.pdf
2. NANDA - International. Nursing diagnoses: definitions & classification 2012-2014. Philadelphia: Wiley-Blackwell; 2012. 568 p. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000082&pid=S0104-1169201200060001300002&lng=en
3. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Classificação das intervenções de enfermagem - NIC. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. 944 p. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000086&pid=S0104-1169201200060001300004&lng=en
4. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Classificação dos resultados de enfermagem - NOC 4ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. 936 p. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000086&pid=S0104-1169201200060001300004&lng=en
5. Aburto Murrieta Yolanda, Araúz Góngora Antonio, Murillo Bonilla Luis Manuel. Factores de riesgo asociados a EVC en joven con foramen oval permeable. Arch. Neurocién. (Mex., D.F.) (revista en la Internet). 2004 Dic (citado 2015 Abr 28) ; 9(4) : 206-214. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-47052004001200005&lng=es.
6. Varela Hernández A, Vega Basulto S, Revista Mexicana de Neurociencia, Vasoespasmo cerebral. Un reto para la medicina moderna. México, D.F: Medigraphic Artemisa. Núm. 6.2005 p491. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2005/rmn056e.pdf>
7. Varela Hernández A, Vega Basulto S, Revista Mexicana de Neurociencia, Vasoespasmo cerebral. Un reto para la medicina moderna. México, D.F: Medigraphic Artemisa. Núm. 6.2005 p491 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2005/rmn056e.pdf>
8. Hoh B, Carter B, Ogilvy C. Risk of hemorrhage of unsecured, unruptured aneurysms during and after hypertensive, hypervolemic therapy. Neurosurgery. 2002; 50:1207-1212. Disponible en: http://journals.lww.com/neurosurgery/Abstract/2002/06000/Risk_of_Hemorrhage_from_Unsecured,_Unruptured.6.aspx, Consultado en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000305&pid=S01203347200700020000600008&lng=en
9. Mejía C Juan A, Niño de Mejía María C, Ferrer Z Leopoldo E, Cohen M Darwin. Vasoespasmo cerebral secundario a hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma intracerebral. Rev. colomb. anesthesiol. (serial on the Internet). 2007 Apr (cited 2015 Apr 28) ; 35(2) : 143-162. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472007000200006&lng=en
10. Lagares A., Gómez P.A., Alén J.F., Arikan F., Sarabia R., Horcadas A. et al . Hemorragia subaracnoidea aneurismática: guía de tratamiento del Grupo de Patología Vasculard de la Sociedad Española de Neurocirugía. Neurocirugía(revista en la Internet). 2011 Abr (citado 2015 Abr 28) ; 22(2): 93-115. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732011000200001&lng=es



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 11.** Yolanda Aburto Murrieta, Antonio Araúz Góngora, Luis Manuel Murillo Bonilla Archivos de Neurociencias. Mex., D.F. v.9 n.4 México dic. 2004 versión impresa ISSN 0187-4705 consultado http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-47052004001200005&script=sci_arttext08/marzo./2014.20:00
- 12.** Cardentey Pereda. A.L. Pérez Falero R: A. Subarachnoid Hemorrhage. Revista de Neurología. Consultado http://www.revneuro.com/sec/resumen.php?id=2000059_08/marzo/2014.18:30.
- 13.** Burgos de la E.R. y Díaz Orduz. R. Hemorragia Subaracnoidea Espontánea: Consultado <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v43n4/0057%20HSE.PDF09/marzo/2014.20:35>
- 14.** IDEM 3. 22p.
- 15.** Carrillo R, Leal P, Arellano R. Hemorragia subaracnoidea secundaria a ruptura de aneurisma. Medigraphic 2009; 16(1): 10-8. Consultado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fin-2014/fi143d.pdf>
- 16.** Rose J, Mayer S. Optimizing blood pressure in neurological emergencies. Neurocritic Care 2004; 3:287-99. consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16174926>
- 17.** Pickard J, Murray G, Illingworth R, et al. Effect of oral nimodipine on cerebral infarction and outcome after subarachnoid hemorrhage: British aneurysm nimodipine trial. BMJ. 1989; 298: 636-42. consultado en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Link&dbFrom=PubMed&from_uid=2662635
- 18.** DEM 636-43.
- 19.** Revista de Neurología. Utilidad clínica del Doppler transcranial en el diagnóstico del vasoespasmio cerebral en la hemorragia subaracnoidea. 2008; 47 (6): 295-298 consultado en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=20802775>
- 20.** Juan A. Mejía C. María C. Niño de Mejía. Et al Revista Colombiana de Anestesiología. Vasoespasmio cerebral secundario a hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma intracerebral vol.35 no.2 Bogotá Jan. /Apr. 2007. consultado en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472007000200006
- 21.** Allen GS, Ahn HS, Preziosi TJ, Battye R, Boone SC, Chou SN, et al. Cerebral arterial spasm: a controlled trial of nimodipine in patients with subarachnoid hemorrhage. N Engl J Med. 1983; 308:619f124. Consultado en: <http://stroke.ahajournals.org/content/19/1/63.full.pdf>
- 22.** Haley EC, Kassell NF, Torner JC. A randomized controlled trial of high-dose intravenous nicardipine in aneurysmal subarachnoid Hemorrhage: a report of the Cooperative Aneurysm Study. J Neurosurg. 1993;78:537f147 consultado en: <https://ispub.com/IJA/2/2/7173>
- 23.** Pedro P. Alcázar, Alejandro González y Antonio Romance. Medicina Intensiva. Tratamiento endovascular del vasospasmio cerebral inducido por hemorragia subaracnoidea aneurismática v.32 n.8 Madrid nov. 2008. consultado en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912008000800004
- 24.** Newberry L, Nanda, Emergency Nurses Association, Sheehy S, Center for Nursing Classification and Clinical Effectiveness. Manual de urgencia de enfermería: Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. España Elsevier. 2007. p. 187. Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20>
- 25.** Álvarez Net e Vallverdú I. Función cardiovascular en el paciente grave. España; Elsevier, 2005. p. 178. Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20>
- 16.** Mathew N., Koeppen B, Stanton B, Berne R. Fisiología de Berne Y Levy. España: Elsevier; 2006. p. 290. Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20>
- 27.** Sánchez R. Atención Especializada de Enfermería al Paciente Ingresado en Cuidados Intensivos. Editorial CEP. 2007. p. 92 consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20>
- 28.** Chatterjee K. The Swan-Ganz Catheters: Past, Present, and Future A Viewpoint. Circulation. 2009; 119: 147-52. Consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19124674>
- 29.** IDEM. Consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19124674>
- 30.** Duque Ortiz, Camilo. Monitoria hemodinámica en el cuidado de enfermería de los pacientes en estado crítico con perfusión tisular inefectiva. Diss. 2008. Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20>
- 31.** Mathew N., Koeppen B, Stanton B, Berne R. Fisiología de Berne Y Levy. España: Elsevier; 2006. p. 290.
- 32.** Turchetto E. A qué llamamos paciente críticamente enfermo y cómo lo reconocemos? Rev. Hosp. Priv. Comun. 2005; 8(2):52- 7. Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20Perfusi%20>
- Turchetto E. A qué llamamos paciente críticamente enfermo y cómo lo reconocemos? Rev. Hosp. Priv. Comun. 2005; 8(2):52- Consultado en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1355/1/Monitoria%20Hemodinamica%20en%20el%20Cuidado%20de%20Enfermeria%20del%20Paciente%20con%20Perfu>
- 33.** Carmona, J.V., Lamarca, M.C., Leiva, S., Llabata, P. Gómez, B. Cuidados de enfermería en el paciente con elevación de la PIC. eNFERMERÍA INTEGRAL / Marzo 2006. Pág 3-5. Consultado en: http://www.enfervalencia.org/ei/73/articulos-cientificos/ac_1.pdf
- 34.** Miller JD. Head injury and brain ischemia--implications for therapy. Br J Anaesth. 1985;57:120-30. consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3881110>
- 35.** Carmona Simarro JV, Fariña Almor C. Monitorización del metabolismo cerebral; SjO2. Conceptos y cuidados de Enfermería. Enfermería Integral. 2001;59:39-42, consultado en <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2022/pagina7.html>

