



JANASKAKUA

Revista de Divulgación Científica de la Facultad de Enfermería de la UMSNH

Fortaleciendo el Cuidado Integral

01



Proceso de Enfermería

02



Artículos de Investigación

03



Artículos de Revisión

No. 7, Octubre 2021

www.enfermeria.umich.mx



DIRECTORIO



Dr. Raúl Cárdenas Navarro

Rector de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

L.E. Pedro Mata Vázquez

Secretario General

Dr. Orépani García Rodríguez

Secretario Académico

M.E. y M.F. Silvia Hernández Capi

Secretaria Administrativa

Dr. Héctor Pérez Pintor

Difusión Cultural y Extensión Universitaria

M.C. Julio César González Cabrera

Director de la Facultad de Enfermería

C.M.E. Renato Hernández Campos

Secretario Administrativo

M.E. Ruth Esperanza Pérez Guerrero

Secretaria Académica

Dr. Julio Cesar Leyva Ruiz

Coordinador de la Revista Janaskakua

Comité Editorial

Dra. Mayra Itzel Huerta
Dra. Ma. Martha Marín Laredo
Dra. María Luisa Sáenz Gallegos
Dr. Julio César Leyva Ruíz

Janaskakua, revista de divulgación de la Facultad de Enfermería, Año 2, No. 4, marzo-junio de 2020, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la Facultad de Enfermería, Av. Ventura Punte #115, Centro, C.P. 58000, Tel. (443) 317 52 55, <http://janaskakua.enfermeria.umich.mx>,

revistajanaskakua@gmail.com y juliocesarleyvar@gmail.com

Derechos de uso exclusivo e ISSN en trámite. Responsable de la última actualización de este número, comité editorial, Av. Ventura Punte #115, Centro, C.P. 58000, Tel. (443) 317 52 55

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación o de la Facultad de Enfermería.

Esta revista puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, requiere permiso previo de la institución y del autor

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - NoComercial- SinDerivadas 4.0 Internacional.





JANASKAKUA

Revista de Divulgación Científica de la Facultad de Enfermería de la UMSNH



Palabras de la Editora

¡Con agrado les compartimos el sétimo número de la revista Janaskakua!

En esta ocasión decidimos llamarla: "Fortaleciendo el Cuidado Integral". El Cuidado Integral es la esencia de Enfermería, es una necesidad humana que busca acercar a las personas a la salud y al bienestar. El Cuidado Integral pretende ser la nueva tendencia de Enfermería que enfoca desde diferentes áreas o roles al Ser Humano.

Enfermería posee como profesión herramientas metodológicas que le permiten el desarrollo de nuevos conocimientos en los diferentes roles en los que se desempeña ya sea educativo o clínico:

- El Proceso de Enfermería es un instrumento del Cuidado que nos acerca como disciplina al conocimiento y la ciencia.
- La investigación proceso científico que valida y mejora el conocimiento existente y genera nuevo conocimiento que influye en la práctica enfermera, directa o indirectamente y
- El artículo de revisión examina la bibliografía publicada para situarla en cierta perspectiva, su objetivo es identificar qué se conoce del tema, qué se ha investigado y qué aspectos permanecen desconocidos.

Estos Instrumentos nos permiten fortalecer el cuidado integral que siempre favorecerá el cuidado del Ser Humano, la familia y la comunidad en sus diferentes niveles de atención y bajo los diferentes roles desde donde Enfermería se desempeñé.

Índice

Intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino	2
Intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda.....	14
Intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19.....	27
Hipertensión arterial y factores determinantes en estudiantes de psicología: Modelo Lalonde	39
Trastornos del sueño en estudiantes de Ciencias Exactas. Estudio comparativo	51
La WebQuest: del aprendizaje presencial al aprendizaje virtual en la Licenciatura en Enfermería.....	65
Influencia de los factores psicoemocionales en el origen fibromialgia.....	74



JANASKAKUA

01



Proceso de Enfermería

Intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino

Standardized Nursing Care Interventions in pregnant women with threatened preterm labor

LE. Izaguirre Morales Elizabeth^{1,2}, Dra. Jiménez Arroyo Vanesa², Dra. Huerta Baltazar Mayra Itzel², MCE. Pablo Gómez Cardona Juan³ y Dr. Yam Sosa Antonio⁴

¹Secretaría de Salud de Michoacán, ²Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ³Universidad de Aguascalientes, ⁴Universidad Autónoma de Yucatán

Resumen

El presente plan de cuidados estandarizado (PCE) se realizó en mujeres con amenaza de parto prematuro considerando que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha descrito que este es un problema de salud pública. El soporte teórico seleccionado fue la Macro Teoría del Autocuidado de Dorothea E. Orem (DEO), las etapas del proceso se establecieron conforme a taxonomías de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA), Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) que proporcionan una descripción para el planteamiento de cuidados de calidad. **Objetivo:** Realizar intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino. **Metodología:** Se realizó una valoración con el referente de una persona aplicando la guía de valoración de DEO y posterior a ello, se realizó una búsqueda sistemática en las principales bases en las cuales sobresalieron Publimed, Scielo y Medigrafic seleccionando 15 artículos para ponderar los diagnósticos y contrarrestarlos con los descritos por NANDA. **Resultados:** Se destacan tres diagnósticos reales y dos de riesgo demostrando que el proceso enfermero permite el establecimiento de acciones preventivas y de atención a las embarazadas con amenaza de parto prematuro. **Conclusiones:** El PCE permite establecer acciones de autocuidado desde un nivel preventivo hasta una atención oportuna favoreciendo acciones para evitar el parto prematuro en mujeres embarazadas lo cual permite a partir de la evidencia generada en este trabajo plantear una propuesta de atención de enfermería como guía estandarizada de cuidado para este grupo poblacional en las unidades de atención.

Palabras clave: Proceso enfermero, intervenciones estandarizadas, mujeres embarazadas, macroteoría, amenaza de parto.

Abstract

This standardized care plan (PCE) was carried out in women with threatened preterm birth, considering that the World Health Organization (WHO) has described this as a public health problem. The theoretical support selected was the Dorothea E. Orem Self-Care Macrotheory (DEO), the stages of the process were established according to taxonomies of the North American Nursing Diagnostics Association (NANDA), Nursing Outcomes Classification (NOC) and Classification of Nursing Interventions (NIC) that provide a description for the quality care approach. Objective: To carry out standardized nursing care interventions in pregnant women with threatened preterm delivery. Methodology: An assessment was carried out with the reference of a person applying the OED assessment guide and after that, a systematic search was carried out in the main bases in which Pubmed, Scielo and Medigraphic stood out, selecting 15 articles to weigh the diagnoses and counteract them with those described by NANDA. Results: Three real diagnoses and two risk diagnoses stand out, demonstrating that the nursing process allows the establishment of preventive actions and care for pregnant women with the threat of premature birth. Conclusions: The PCE allows establishing self-care actions from a preventive level to timely care, favoring actions to avoid premature birth in pregnant women, which allows, based on the evidence generated in this work, to propose a nursing care proposal as a standardized guide to care for this population group in the care units.

Keywords: Nursing process, standardized interventions, pregnant women, macro-therapy, threat of childbirth.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda intervenciones estandarizadas de cuidados enfermeros (IECE) en la atención a mujeres que cursan con amenaza de parto pretérmino a partir de las etapas del Proceso Enfermero.

El proceso enfermero (PE) es una herramienta metodológica fundamental de los cuidados de enfermería, los planes estandarizados son el instrumento que permite integrar un marco teórico de identificación de problemas, intervenciones y resultados en los cuidados que realiza el profesional enfermero, su utilización en diversos medios asistenciales es variada y en la actualidad revisten una importancia muy significativa en las unidades de atención a la salud.

Existe un marco legal que ampara el lenguaje propio, el lenguaje enfermero estandarizado (LEE), la Ley 44/2003 sobre la ordenación de las profesiones sanitarias, en ésta, se establecen las bases para definir su ámbito competencial, así, en su artículo 7.2.a. dice: «*Corresponde a los Diplomados en Enfermería la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud así como la prevención de enfermedades y discapacidades*». Por lo que estos profesionales están legalmente capacitados para poder dirigir y planificar esos cuidados, y qué mejor manera para realizarlo que desde la perspectiva del método científico, dando rigor al trabajo enfermero.

En algunas de las unidades de atención a la salud se ha incorporado la guía de práctica clínica (GPC) diagnóstico y manejo de parto pretérmino definido como aquel que se presenta a partir de la semana 20.1 y la 36.6 semanas de gestación o con un peso igual o menor de 500 gramos que respira o manifiesta signos de vida. Esta afección no sólo es un problema obstétrico, sino representa un problema de salud pública, contribuye hasta en un 70% con la mortalidad perinatal a nivel mundial y produce una elevada morbilidad neonatal puede ser de forma inmediata como a largo plazo, manifestada por secuelas neurológicas que repercuten en la vida futura de la madre, el recién nacido y del entorno familiar.

Los gastos que se requieren en forma global para atender las consecuencias del parto pretérmino son de gran trascendencia para las familias, la sociedad, las instituciones y los gobiernos por ello, se consideró el sustento teórico del Autocuidado (TDA) ya que se destaca la importancia de la atención en un primer y segundo nivel básicamente evitando gastos generados de complicaciones de la amenaza de parto pretérmino a la vez que se capacita a la persona mediante los sistemas de apoyo educativo (SAE).

Por lo anterior, el presente aborda las IECE partiendo de la guía de valoración bajo el referente de la TDA y con las taxonomías de la Asociación Internacional de Diagnósticos de Enfermería de América del Norte (NANDA-I), la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y la Clasificación de Intervenciones de Enfermería

(NIC) con lo cual, se coadyuva a una atención preventiva además de que permite que las personas se responsabilicen de su salud y adopten conductas sanas para evitar complicaciones e incluso la muerte (Raile, 2018; Naranjo, 2016).

OBJETIVO

Realizar intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en mujeres embarazadas con amenaza de parto pre término

MÉTODO

Primeramente, se realizó una búsqueda documental para conocer las características y fundamento del método de proceso enfermero, la teoría de autocuidado de DEO con sus tres sub teorías de autocuidado (TA), déficit del autocuidado (DA) y sistemas de apoyo educativo (SAE) para realizar la triangulación con las características fisiopatológicas de la amenaza de parto prematuro.

En la etapa de la valoración se aplicó una guía fundamentada con la Macro Teoría de Dorothea Elizabeth Orem que incluye los factores condicionantes básicos, requisitos de autocuidado alterados, requisitos de desviación de la salud y los requisitos de crecimiento y desarrollo en una persona para tener un referente individualizado. Posterior a ello, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos referentes a mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino en las bases de datos de Publimed, Scielo, Medigrafic seleccionando 15 artículos con criterios para esta afección, de los cuales 7 autores refirieron diagnósticos de enfermería en casos de amenaza de parto pretérmino, a los artículos seleccionados se les realizó la ponderación de los diagnósticos sugeridos por los autores para contrarrestar con la NANDA.

Para la integración de los diagnósticos enfermeros en este plan de cuidados fue de acuerdo a la taxonomía NANDA, para las etapas de planeación, ejecución y evaluación se integran la taxonomía NOC Y NIC.

Finalmente, se diseñaron cinco planes de cuidados estandarizados, dos diagnósticos fueron de riesgo y tres reales o enfocados en el problema. Se utilizó para su evaluación la puntuación Diana de los criterios de resultados con escala tipo likert para lograr la evaluación del cuidado otorgado por los sistemas de enfermería parcialmente compensador.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la valoración fueron los siguientes:

Factores condicionantes básicos: Mujeres en etapas de desarrollo adolescentes o mayores de 35 años con gestación a partir de la semana 20-1 a la semana 36.6, presencia de contracciones uterinas más de cuatro en 20 minutos, más de ocho en una hora y cambios cervicales 20mm ó fibronectina fetal positiva asociada a longitud cervical entre 29 a 20 mm documentados con membranas amnióticas íntegras, dolor tipo cólico, sensación de presión en la pelvis y en región inferior del abdomen, disuria, polaquiuria, flujo vaginal abundante acuoso sanguinolento y fétido.

Las intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero (IECE) prioritarias son:

Diagnóstico No. 1: Riesgo de alteración de la diada materno/fetal relacionado con cuidado prenatal inadecuado y condición asociada complicaciones del embarazo.

Resultado: Estado materno parto.

Indicadores: Dolor abdominal y sangrado vaginal.

Puntuación Diana ideal: De 2 Aumentar a 4.

Intervenciones: Cuidados del embarazo de alto riesgo.

Actividades: Revisar el historial obstétrico para ver si hay factores de riesgo relacionados con el embarazo (prematuridad, preeclampsia, embarazo múltiple, crecimiento intrauterino retardado, desprendimiento de placenta, placenta previa, rotura prematura de membranas, instruir a la paciente el uso de fármacos prescritos

(tocolíticos, antibióticos, antihipertensivos) y monitorizar el estado físico y psicosocial muy atentamente durante el embarazo.

Intervenciones: Cuidados prenatales.

Actividades: Monitorizar los tonos cardíacos, monitorizar movimientos fetales, instruir a la paciente sobre las pruebas de laboratorio rutinarias que debe realizarse durante el embarazo (análisis de orina, nivel de hemoglobina, diabetes gestacional, ecografía), comentar los aspectos de la sexualidad.

Diagnóstico No.2: Dolor agudo factores relacionado con lesión por agentes biológicos como lo demuestra el autoinforme de intensidad con escalas estandarizadas de dolor y conducta expresiva expresión facial del dolor.

Resultados: Control del dolor.

Indicador: Reconoce el comienzo del dolor y refiere síntomas incontrolables al profesional sanitario.

Puntuación Diana ideal: De 2 aumentar a 5.

Intervenciones: Manejo del dolor.

Actividades: Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes, utilizar medidas de control del dolor antes de que sea muy intenso, monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor a intervalos especificados.

Diagnóstico No.3: Temor relacionado con entorno desconocido y separación del sistema de apoyo como lo demuestra la intranquilidad, náusea, palidez, sensación de aprensión, temor y tensión muscular.

Resultados: Adaptación al traslado.

Indicadores: Ansiedad, Preocupación, Aburrimiento, Apatía

Puntuación Diana ideal: De a 3 aumentar a 4.

Intervenciones: Disminución de la ansiedad.

Actividades: Utilizar un enfoque sereno que dé tranquilidad, explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento, tratar de comprender a la perspectiva de la paciente sobre una situación estresante, permanecer con la paciente para promover la seguridad y reducir el miedo, administrar masajes en la espalda/cuello según corresponda, identificar los cambios en el nivel de ansiedad, establecer actividades recreativas encaminadas a la reducción de tensiones y crear un ambiente que facilite la confianza.

Diagnóstico No.4: Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con multicausalidad, infección del tracto urinario como lo demuestra la disuria y micciones frecuentes.

Resultados: Eliminación urinaria.

Indicadores: Color de la orina, claridad de la orina, ingesta de líquidos, dolor al orinar, micción frecuente.

Puntuación Diana ideal: De 3 aumentar a 5.

Intervenciones: Manejo de la eliminación urinaria.

Actividades: Monitorizar la eliminación urinaria, incluyendo la frecuencia, consistencia, olor. Volúmen y color, según corresponda, explicar a la paciente los signos y síntomas de infección del tracto urinario, obtener una muestra a mitad de la micción para el análisis urinario, según corresponda, enseñar a la paciente a beber 250 ml de líquido con las comidas, entre las comidas y al anochecer y enseñar a la paciente a responder inmediatamente a la urgencia de orinar según corresponda.

Diagnóstico No.5: Riesgo de estreñimiento relacionada con cambios recientes en el entorno, la actividad física diaria promedio es menor a la recomendada por sexo y edad, embarazo.

Resultados: Eliminación intestinal.

Indicadores: Patrón de eliminación, heces blandas y formadas, ruidos abdominales.

Puntuación Diana ideal: De 3 aumentar a 5.

Intervenciones: Control intestinal.

Actividades: Monitorizar los sonidos intestinales, monitorizar signos y síntomas de estreñimiento, instruir a la paciente sobre los alimentos de alto contenido en fibras según corresponda, administrar líquidos calientes después de las comidas si está indicado, evaluar el perfil de la medicación para determinar efectos secundarios gastrointestinales.

CONCLUSIONES

En la actualidad, la práctica sistematizada para homogeneizar el cuidado de enfermería se ha visto fortalecida mediante la aplicación del PE y el uso de las clasificaciones taxonómicas de enfermería lo cual permite la adecuación al contexto y al nivel de atención que sea requerido.

Los planes de cuidados de enfermería, como protocolos de intervención consensuados en la comunidad científica de profesionales de enfermería, tienen la intencionalidad de guiar el trabajo y reorientar un pensamiento tradicional a ser un pensamiento crítico, autónomo, independiente y competente.

El PCE permite establecer acciones de autocuidado desde un nivel preventivo hasta una atención oportuna favoreciendo acciones para evitar el parto prematuro en mujeres embarazadas evidenciando con el presente la importancia de estas intervenciones ya que tienen la característica de ser metodológica, sistemática, estandarizada y humanística.

Por todo lo anterior, se propone la integración de IECE para este grupo poblacional en las unidades de atención.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflicto de interés con respecto a la publicación de este artículo.

REFERENCIAS

Alfaro Lefevre,R. (2014). Aplicación del Proceso. Editorial Lippincott.

Alvarez Yañez,D.M. y Pérez Bayona,C.L.(2017). Amenaza de parto pretérmino: una mirada desde el modelo Mishel reporte de caso. Av Enferm 35(1),77-86. <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n1/v35n1a08.pdf>

Asenjo Cruz, E.(2015). Plan de Educación para la Salud para embarazadas adolescentes desde Atención Primaria [Archivo PDF]. <http://ddf.v.ufv.es/bitstream/handle/10641/1098/TFG1415%20ELENA%20ASENJO%20CRUZ.pdf?sequenc%20e=1>

Bulechek G., Butcher H., McCloskey Dochterman J. (2014). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª Edición.España Elsevier.

Carvajal Cabrera, J.A., Barriga Cosmelli, M.I.(2019).Manual de Obstetricia y Ginecología. (Décima edición p. 182-195). Editor Jorge A. Carvajal.

Castillo Siguencia, R., Moyano Brito, E.G., Ortiz Dávalos N.G., Carmen Mercedes Villa Plaza, C.M.(2016). Factores de riesgo materno asociados al parto pretermino. REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).http://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/4_factores_maternos.pdf

De la Nube Narváez,I.J.(2016). Rol de enfermería en pacientes con amenaza de parto pretérmino Hospital Luis Martínez [Tesis de Maestría, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46446>.

- Escobar Padilla, B., Gordillo Lara, L.D., Martínez Puon, H.(2017). Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, volumen (55), 424-428. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28591495>
Enlace alternativo: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1568/2143
- España, Y.A. y Miranda Baquedano, V.M(2019). Cuidados de Enfermería basados en Dorothea Orem en ruptura prematura de membranas y oligoamnios. Revista Científica de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, volumen(6),40-48.
- González Ortiz, S.(2010). Plan de Cuidados de Enfermería estandarizado PLACE en pacientes en el segundo trimestre del embarazo [Archivo PDF].
https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/segundo_trimestre.pdf
- Guartan Duchitanga, M.C.(2018) Factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pre término y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Machala Ecuador].
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12019>
- Guía de Práctica Clínica [GPC]. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del parto pretérmino. 2017(IMSS-México). Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-063-08.
- Guía de Referencia Rápida [GRR]. Diagnóstico y manejo del parto pretérmino. (México). IMSS-063-08.
- Heather Herdman T. PhD, RN.(2017). Nanda Internacional Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2018-2020. Undécima edición en España. Elsevier.

Jiménez Sánchez, J., y Galino Becerra, M.E.(2011) Lineamiento General Para la Elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería. [Archivo PDF].

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/lineamiento_general.pdf

Martínez Peña, A.(2013) Propuesta de implantación de plan de cuidados estandarizado en la amenaza de parto pretérmino. [Archivo PDF].

<https://hdl.handle.net/2454/7808>

Moorhead S., Johnson, M., Maas M., Swanson E.(2014).Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Barcelona. 5ª Edición. España.

Norma Oficial Mexicana [NOM-007-SSA2-2016] Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. 17 febrero 2016. DOF: 07/04/2016.

Pareda Acosta, M.(2011). Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Revista Enfermería Neurológica (México), volúmen(10),163-167.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>

Prado Solar, L.,González Reguera, M.,Paz Gómez, N.Romero Borges, K.(2016).

La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para la calidad en la atención. Revista Médica Electrónica, volumen(36), número 6.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>

Raile Alligood, M., Marriner Tomey, A., (2018). Modelos y Teorías en Enfermería. Editorial Elsevier.

Raile M. (2018). Modelos y teorías de enfermería. 9ª Ed. España: Elsevier. p.540-578.

Retuerto Flores, Y.E. (2019). Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con amenaza de parto prematuro en el servicio de ginecoobstetricia de una clínica de Lima 2018 [Tesis de Especialidad,Universidad Peruana Unión]. <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2008>

Intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda

Standardized nursing care interventions in children with acute lymphoblastic leukemia

LE. Santillán Ortiz Yolanda¹. ME. Pérez Guerrero Ruth Esperanza^{1,2}. Dra.
Valenzuela Gandarilla Josefina¹. Dra. Marín Laredo Ma. Martha¹. ME. Garduño
García Hortencia, ME. Lizalde Hernández Azucena

¹Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ²Secretaría de Salud del Estado de Michoacán

Resumen

Introducción: El Proceso enfermero es un sistema teórico-metodológico de la práctica de enfermería; proporciona el mecanismo por el que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta de la persona. El plan de cuidados estandarizados en definido como el conjunto de actuaciones de enfermería en grupos de personas con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) y su ejecución permite consolidar la evaluación como eje de mejora de las intervenciones de enfermería. **Objetivo:** Presentar una propuesta de intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda. **Método:** Revisión documental del proceso enfermero y de la interrelación NANDA, NIC y NOC en donde en un primer momento se llevó a cabo la revisión sistemática del cuidado enfermero en niños con LLA en diversas bases de datos en español de las cuales emergieron 20 artículos obteniéndose los cinco principales diagnósticos de enfermería para ese problema clasificados como cuatro reales y uno de riesgo. Se desarrolló cada diagnóstico y las etapas subsiguientes en base a la taxonomía de NANDA, NIC y NOC. **Resultados:** Las cuatro principales etiquetas diagnósticas reales fueron: hipertermia, distensión abdominal, intolerancia a la alimentación, náuseas. Diagnóstico de riesgo: lesiones bucales. **Conclusiones:** Las intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero permiten emplear un juicio clínico para jerarquizarlo rápido, claro, conciso y obtener resultados satisfactorios en beneficio de los niños con LLA.

Palabras clave: Proceso Enfermero, Cuidados Estandarizados, Leucemia Linfoblástica Aguda, niños.

Abstract

Introduction: The nursing process is a theoretical-methodological system of nursing practice; provides the mechanism by which the nursing professional uses their opinions, knowledge and skills to diagnose and treat the response of the person. The standardized care plan is defined as the set of nursing actions in groups of people with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) and its execution allows the consolidation of evaluation as the axis of improvement of nursing interventions. **Objective:** To present a proposal for standardized nursing care interventions in children with Acute Lymphoblastic Leukemia. **Method:** Documentary review of the nursing process and of the NANDA, NIC and NOC interrelation, where at first a systematic review of nursing care in children with ALL was carried out in various databases in Spanish from which 20 articles emerged, obtaining the five main nursing diagnoses for this problem classified as four real and one risk. Each diagnosis and subsequent stages were developed based on the NANDA, NIC and NOC taxonomy. **Results:** The four main real diagnostic labels were: hyperthermia, abdominal distention, feeding intolerance, nausea. Risk diagnosis: oral lesions. **Conclusions:** Standardized nursing care interventions allow the use of clinical judgment to prioritize it quickly, clearly, concisely and obtain satisfactory results for the benefit of children with ALL.

Keywords: Nursing Process, Standardized Care, Acute Lymphoblastic Leukemia, children.

INTRODUCCIÓN

La disciplina profesional de Enfermería tiene sus inicios a mediados del siglo XIX, en épocas donde la guerra era un común denominador en los países europeos, sus orígenes se remontan al acto de cuidar a la persona herida. Con la figura de Florence Nightingale se da el inicio a la disciplina de enfermería, esta mujer nació el 12 de mayo de 1820 y fue la primera teórica que describió a enfermería y la relacionó con el entorno, abordando con especial interés la observación como elemento primordial para brindar cuidado de enfermería (Reina, 2010).

El proceso enfermero es un sistema teórico-metodológico de la práctica de enfermería; proporciona el mecanismo por el que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta de la persona (Reina, 2010).

El proceso de enfermería se divide en 5 pasos: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación.

Valoración. Consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación.

Diagnóstico. Consiste en la identificación de los problemas de salud para enfermería.

Planeación. Consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente, enfermera paciente conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados.

Ejecución. Consiste en la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro

Evaluación. Entendida como la parte del proceso donde se compara el estado de enfermedad o salud del paciente con los objetivos del plan definidos previamente por el profesional de enfermería. (Reina, 2010).

El plan de cuidados estandarizados corresponde a la protocolización de actuaciones de enfermería en grupos de personas con el mismo diagnóstico médico (Posos, 2012).

Los planes de cuidados de enfermería constituyen una herramienta de soporte vital para la profesión de enfermería, caracterizado por el enfoque humanístico que abarca no sólo los cuidados específicos de la patología, sino los componentes sociales, culturales y espirituales que rodean al paciente, además de la vinculación de las clasificaciones taxonómicas de diagnósticos de enfermería (Posos, 2012).

Taxonomía NANDA. En 1973 se aprueban los primeros diagnósticos de Enfermería por la American Nurses Association (ANA), los cuales fueron evolucionando mediante la investigación y en los 80 la ANA adopta los diagnósticos de Enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), como el sistema oficial de diagnósticos para la disciplina profesional, los cuales cuentan con una definición de cada uno de ellos, características definitorias y factores relacionados, teniendo actualizaciones constantes, aproximadamente cada dos años; además de contar con una nomenclatura válida nacional e internacionalmente sobre las intervenciones de enfermería NIC, y los resultados esperados en enfermería NOC, que sirven de guía para los cuidados. (Reina, 2010).

Leucemia Linfoblástica Aguda. Las leucemias son cánceres que se origina en las células que normalmente madurarían hacia los diferentes tipos de células sanguíneas. La leucemia se origina en formas tempranas de glóbulos blancos, constituyen el grupo de neoplasias más frecuentes en la edad pediátrica, comprende el 80% de todas las leucemias agudas en este grupo de edad, pero en muchos países de ingresos medianos y bajos la tasa de curación es de solo el 15% al 45%. Presentación clínica. Fiebre frecuente, hepatoesplenomegalia y linfadenopatías como expresión de enfermedad extramedular, petequias púrpura, y dolores óseos, dentro de los factores de riesgo o predisponentes pueden ser, genéticos, virales y ambientales.

Diagnóstico. La confirmación del diagnóstico se realiza mediante el estudio morfológico, citogenético y molecular del aspirado de médula ósea. Tratamiento, Los tratamientos habituales son la intervención quirúrgica, la radioterapia y/o la quimioterapia. Además, es preciso prestar especial atención al desarrollo físico y cognitivo continuado y al estado nutricional del niño, para lo cual se requiere un equipo multidisciplinario específico.

Se estima que en México se presentan entre cinco y seis mil casos nuevos al año de cáncer en menores de 18 años, entre los que destacan las leucemias, que representan el 50 por ciento del total; linfomas el 15%, seguido de tumores del sistema nervioso central con el 10% (Organización Mundial de la Salud,2021).

La ejecución de los planes de cuidados permitirá consolidar la evaluación como eje de mejora de las intervenciones de enfermería para los niños con Leucemia Linfoblástica Aguda.

OBJETIVO

Presentar una propuesta de intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA).

MÉTODO

Revisión documental del proceso enfermero, revisión sistemática del cuidado enfermero en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda en diversas bases de datos en español para identificar las etiquetas diagnósticas más frecuentes. Se realizó el análisis de 20 artículos obteniéndose los cinco principales diagnósticos de enfermería para ese problema: cuatro reales y uno de riesgo. Se desarrolló cada diagnóstico de acuerdo a: definición, identificación de los factores relacionados, características definitorias; selección del dominio y clase, así como la estandarización del plan de cuidados y resultados esperados.

RESULTADOS

Las cuatro principales etiquetas diagnósticas reales fueron: hipertermia, distensión abdominal, intolerancia a la alimentación, náuseas y como etiqueta de riesgo se tiene las lesiones bucales.

Diagnóstico No. 1 Hipertermia

Definición. Elevación de la temperatura corporal por encima del rango normal.

Factores relacionados. Enfermedad, medicamentos y aumento de tasa metabólica.

Características definitorias: aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal, taquicardia, taquipnea y calor al tacto.

Dominio / clase: Dominio 11, seguridad y/o protección, Clase 6 termorregulación.

Resultados esperados objetivos

Resultados e Indicadores NOC / CRE

(0800) Termorregulación

(080001) Temperatura cutánea aumentada

(080019) Hipertermia

(080004) Dolor muscular

Puntuación Diana

- 1 Gravemente comprometido
- 2 Sustancialmente comprometido
- 3 Moderadamente comprometido
- 4 Levemente comprometido
- 5 No comprometido

Intervenciones / Actividades NIC / CIE CODIGO (3900) Consecución y mantenimiento de una temperatura corporal dentro del rango normal.

Actividades

Comprobar la temperatura al menos cada dos horas, según corresponda.

Observar el color y la temperatura de la piel.

Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuados.

Utilizar un cochón de enfriamiento, mantas de agua circulante, baños tibios, compresas de hielo o aplicación de compresas de gel.

Administrar medicamentos antipiréticos, si está indicado.

Evaluación NOC / CRE Puntuación Diana: mantener en 2, aumentar a 5

Diagnóstico No. 2 Motilidad gastrointestinal disfuncional

Definición. Aumento, disminución, ineficacia o falta de actividad peristáltica en el sistema gastrointestinal.

Factores relacionados. Intolerancia alimentaria, agentes farmacológicos.

Características definitorias: Distención abdominal, calambres abdominales, ausencia de ventosidades, dolor abdominal, eliminación dificultosa de las heces.

Dominio/clase: Dominio 3 Eliminación e intercambio Clase: 2 Función gastrointestinal.

Resultados esperados Objetivos:

Resultados e Indicadores NOC/CRE (1015) Función Gastrointestinal.

(101513) Dolor abdominal

(101514) Distención abdominal

(101532) Náuseas

(101533) Vomito

Puntuación Diana

- 1 Gravemente comprometido
- 2 Sustancialmente comprometido
- 3 Moderadamente comprometido
- 4 Levemente comprometido
- 5 No comprometido

Intervenciones Actividades NIC / CIE Definición: Aumento, disminución, ineficacia o falta de actividad peristáltica en el sistema gastrointestinal.

Actividades

Administración de medicación.

Cuidado de la sonda gastrointestinal.

Disminución de la flatulencia.

Manejo de la medicación.

Manejo de las náuseas.

Manejo del vomito.

Monitorización nutricional.

Evaluación NOC / CRE Puntuación Diana: mantener en 3, aumentar a 5.

Diagnóstico No. 3 Deterioro de la deglución

Definición. Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica.

Factores relacionados. Estados con una hipotonía significativa, Obstrucción mecánica por edema, anomalía de la cavidad orofaríngea.

Características definitorias. Rechazo de los alimentos, dolor epigástrico, ardor de estómago, vomito, sialorrea.

Dominio: 2 Nutrición **Clase:** 1 Ingesta

Resultados esperados Objetivos

Resultados e Indicadores

NOC / CRE

(101004) Capacidad de masticación

(101002) Controla las secreciones orales

(1010010) Momento del reflejo de deglución

(101016) Acepta la comida

(101017) Incomodidad con la deglución

Puntuación Diana

1 Gravemente comprometido

2 Sustancialmente comprometido

3 Moderadamente comprometido

4 Levemente comprometido

5 No comprometido

Intervenciones Actividades NIC / CIE Definición: Aumento, disminución, ineficacia o falta de actividad peristáltica en el sistema gastrointestinal.

Aspiración de la vía aérea.

Cambio de posición.

Vigilancia.

Manejo de la medicación.

Manejo de la nutrición.

Evaluación NOC / CRE Puntuación Diana: mantener en 2, aumentar a 5

Diagnóstico No. 4 Náuseas

Definición. Sensación subjetiva desagradable, como oleadas, en la parte posterior de la garganta, epigastrio o abdomen que puede provocar la urgencia o necesidad de vomitar.

Factores relacionados. Distensión gástrica, Irritación gástrica, dolor, malos olores, distensión gástrica, irritación gástrica, fármacos.

Características definitorias. Aversión a los alimentos, sensación nauseosa, aumento de la salivación, informe de náusea.

Dominio: 12 confort **Case:** 1 Confort físico

Resultados esperados Objetivos

Resultados e Indicadores

NOC / CRE (2106) Náusea y vómito: efectos nocivos

(210625) Pérdida de apetito

(210626) Intolerancia de olores

(210609) Malestar

(210623) Efectos secundarios de la medicación antiemética

Puntuación Diana

1 Grave

2 Sustancial

3 Moderado

4 Leve

5 Ninguno

Intervenciones / Actividades

NIC / CIE CODIGO (1570) Definición: Prevención y alivio del vómito

Valorar el color, la consistencia, la presencia de sangre y la duración de la emesis, así como el grado en el que es forzado.

Medir o estimar el grado de emesis.

Conseguir un historial dietético donde consten los alimentos que más agradan al paciente, sus aversiones y las preferencias culturales.

Identificar los factores (medicación y procedimientos).

Asegurarse de que se han administrado antieméticos eficaces para prevenir el vómito, siempre que haya sido posible.

Controlar los factores ambientales que pueden evocar el vómito (malos olores, ruido y estimulación visual desagradable).

Colocar al paciente de forma adecuada para prevenir la aspiración.

Limpiar después del episodio del vómito poniendo especial atención en eliminar el olor.

Evaluación NOC / CRE Puntuación Diana: mantener en 3, aumentar a 5.

Diagnóstico No. 5 Deterioro de la mucosa oral.

Definición. Alteración de los labios y/o tejidos blandos de la cavidad oral.

Factores relacionados. Quimioterapia, disminución de las plaquetas, barreras para el cuidado oral, barreras para el cuidado profesional, infección.

Características definitorias. Queilitis, dificultad para hablar, dificultad para comer, dificultad para deglutir, halitosis, malestar oral, lesiones orales, úlceras orales.

Dominio: 11 Seguridad y protección **Clase:** 2 Lesión física

Resultados esperados

Objetivos

Resultados e Indicadores NOC / CRE Integridad tisular piel y membranas (1101)

(110104) Hidratación

(110111) Perfusión tisular

(110116) Lesiones de la mucosa

Puntuación Diana

1 Gravemente comprometido

2 Sustancialmente comprometido

3 Moderadamente comprometido

4 Levemente comprometido

5 No comprometido

Intervenciones / Actividades NIC / CIE CODIGO (1710) Mantenimiento y fomento de la higiene bucal y la salud dental en pacientes con riesgo de desarrollar lesiones bucales o dentales.

Establecer una rutina de cuidados bucales.

Identificar el riesgo de desarrollo de estomatitis secundaria a la terapia con fármacos.

Animar y ayudar al paciente a lavarse la boca.

Recomendar una dieta saludable y la ingesta adecuada de agua.

Evaluación NOC / CRE. Puntuación Diana: mantener en 2, aumentar a 3.

CONCLUSIONES

Las intervenciones estandarizadas del cuidado enfermero permitirán emplear un juicio clínico para jerarquizarlo rápido, claro, conciso y obtener resultados satisfactorios en beneficio de los niños con Leucemia Linfoblástica Aguda.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflicto de interés con respecto a la publicación de este artículo.

REFERENCIAS

- Ackley, J. B. (2007). *Manual de Diagnósticos de Enfermería*. España. Elsevier
- Alfaro-Lefevre. (2002). *Aplicación del Proceso Enfermero: Guía paso a paso*. 4ta. Ed. Masson. Barcelona.
- American Cancer Society. (2021). *Cancer Facts & Figures*. American Cancer Society. Recuperado de <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9049.00.pdf>
- Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. (2019). *Cáncer Infantil en México*. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956>
- Nursing Diagnoses. *Definitions and Classification 2015-2017*, Wiley-Blackwell.
- Lassaletta, A. A. (2016). Leucemia Linfoblástica Aguda. *Hospital Universitario Niño Jesús*. Recuperado de: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/09/Pediatria-Integral-XX-06_WEB.pdf#page=32
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *El Cáncer Infantil*, Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
- Posos, G. M. J. (2012). *Catálogo Nacional de Planes de Cuidados de Enfermería*. México, D. F. Secretaría de Salud. Recuperado de <https://www.google.com/search?q=Catalogo+nacional+de+planes+de+cuida>

[do+de+enfermeria&og=Catalogo+nacional+de+planes+de+cuidado+de+enf
ermeria&aqs=chrome..69i57j0i22i30l2.31693j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF
-8](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003)

Reina, G, N.C. (2010). *El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado Umbral Científico. Universidad Manuela Beltrán Bogota*, 17, 18-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>

Villasís, Keever, M. A., Rendón, M. M. E. y Escamilla, N. A. (2012). *Estándares para el otorgamiento óptimo de los cuidados que requieren los pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda y linfoma de Hodgkin. Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 69(3), 164-174. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000300003&lng=es&tlng=es

Intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19

Standardized nursing care interventions in people with persistent symptoms of SARS-CoV-2 / COVID-19

LE. Juárez Chávez Margarita¹, Dra. Valenzuela Gandarilla Josefina², Dra. Marín Laredo Ma. Martha², ME. Pérez Guerrero Ruth Esperanza^{1,2}, ME. Dimas Palacios Cirila² ME. Lizalde Hernández Azucena²

1 Secretaria de Salud de Michoacán, 2 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

El proceso enfermero (PE) es la evidencia científica, racional, para planificar cuidados, alcanzar la recuperación, mantenimiento, y progreso de salud, mediante herramientas y sistemas estandarizados que se adecuan a las nuevas exigencias y expectativas de salud-enfermedad, como son la Clasificación Diagnóstica de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), cuando se aborda a un paciente, se valora desde un punto de vista clínico, para obtener información a través de un modelo como la Teoría de Autocuidado de Dorothea Elizabeth Orem, donde se edifica el pensamiento profesional y humano asociado a valores, creencias, experiencias, sucesos significados y cuestiones en el que de manera concreta se toman decisiones y se organiza el actuar profesional de enfermería. **Objetivo** realizar intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19. **Metodología** se realizó una revisión documental, en base de datos Scielo, y Redalyc principalmente posterior a ello, se realizó la valoración conforme a la Macroteoría de Dorothea E. Orem que permea el sustento teórico del proceso enfermero, a la vez se llevó a cabo la ponderación de diagnósticos de acuerdo a diferentes autores, utilizando como herramienta estándar la NANDA, NIC y NOC. Los **Resultados** encontrados fueron 6 diagnósticos reales. **Conclusiones** no hay suficientes diagnósticos enfermeros aplicados a pacientes con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19.

Palabras clave: Proceso Estandarizado, Proceso enfermero, Síntomas persistentes Covid-19.

Abstract

The nursing process (NP) is scientific, rational evidence to plan care, achieve recovery, maintenance, and health progress, through standardized tools and systems that are adapted to the new demands and expectations of health-disease, such as the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Diagnostic Classification, Nursing Outcomes Classification (NOC) and Nursing Interventions Classification (NIC), when a patient is approached, it is assessed from a clinical point of view, to Obtain information through a model such as the Dorothea Elizabeth Orem Theory, where professional and human thinking associated with values, beliefs, experiences, events, meanings and issues is built in which decisions are made and the professional action of Nursing. **Objective** to carry out standardized nursing care interventions in people with persistent symptoms of SARS-CoV-2 / COVID-19. **Methodology**, a documentary review was carried out, based on evaluating the information under the reference of the Data Collection Guide of the Macrothea E. Orem that permeates the theoretical support of the nursing process, at the same time the weighting of diagnoses according to different authors, using the NANDA, NIC and NOC as standard tools. **The results** found were 6 real diagnoses. **Conclusions** there are not enough nursing diagnoses applied to patients with persistent symptoms of SARS-CoV-2 / COVID-19.

Keywords: Standardized Process, Nursing process, Persistent symptoms, Covid-19.

INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Cuidados Estandarizados se basa en la actividad Profesional de Enfermería para brindar cuidados en base a las nuevas exigencias y expectativas de Salud-Enfermedad (Bellido, 2006), lo cual exige un reto de la profesión para impulsar el desarrollo de una planificación de cuidados estandarizados para la población con síntomas persistentes de SARS-CoV-2/COVID-19.

La situación actual derivada del COVID 19 como pandemia, hace necesario contar con herramientas de apoyo estandarizadas, que sirvan al profesional de Enfermería en las diferentes áreas de atención, como guía que oriente sus actividades para la planificación de cuidados, orientados a la prevención, limitación de riesgos y complicaciones asociadas a los síntomas persistentes de la enfermedad.

Al iniciar un proceso enfermero estandarizado y comprender que este es el eje fundamental y el soporte metodológico de actuar de enfermería para la

planificación de cuidados, parte de una serie de acciones que tiene como característica ser sistemático, cíclico, periódico, organizado, controlado y dinámico para cubrir necesidades precisas en los usuarios (Reina, 2010) en este caso a pacientes con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19.

En el presente se encuentra descrito el método de estandarización de cuidados enfermeros en donde se destacaron 6 de los principales diagnósticos identificados cuya característica y condición fueron diagnósticos de riesgo, en los cuales se describe las intervenciones, las acciones y la puntuación de evaluación de cada uno de ellos.

OBJETIVO

Realizar intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19.

MÉTODO

Las intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19, inició con el marco teórico de análisis del PE, la Macroteoría de Dorothea Elizabeth Orem, y el SARS-CoV-2/COVID-19.

Luego de analizar el marco teórico se inició con el desarrollo del proceso enfermero, la valoración de una paciente, se extrajo de la información recolectada de la Macroteoría de Dorothea Elizabeth Orem, se clasificaron los datos objetivos y subjetivos de acuerdo al análisis deductivo de la teoría donde se especificó el requisito comprometido y el sistema de enfermería apto de acuerdo a los requerimientos de la usuaria, el análisis deductivo por Taxonomías, Dominio y Clase se determinó de acuerdo a la NANDA.

Como etapa diagnóstica se realizó una revisión sistemática de diagnósticos enfermeros a partir de las principales bases de datos como PubMed SciELO, RedALyC, así como información obtenida en la Revista Panamericana de Salud Pública, a partir de ello se estableció una ponderación a partir del análisis, por 10 autores los cuales desarrollaron diagnósticos de enfermería dirigidos a personas

afectadas por el SARS-CoV-2/COVID-19, y se representaron en una tabla de información.

En virtud de que el SARS-CoV-2/COVID-19 es una enfermedad contemporánea existe una escasa información de diagnósticos enfermeros, motivo por el cual, en el presente se realizó una búsqueda sistemática a partir de la identificación de los principales signos y síntomas persistentes más reportadas e investigadas de la enfermedad, se confrontaron los diagnósticos de la ponderación, las características definitorias de la NANDA, los datos significativos documentados de acuerdo a los autores y los síntomas persistentes más frecuentes del SARS-CoV-2/COVID-19, para la selección de etiquetas diagnósticas.

Se estableció la priorización de etiquetas diagnósticas, en base a Taxonomía de la NANDA, posterior se realizó la planeación de cuidados, a partir de la nomenclatura (NOC), las intervenciones y acciones a partir de la taxonomía (NIC), así mismo la evaluación se definió a partir de la puntuación diana, por último, se muestran las conclusiones.

RESULTADOS

La información extraída de la valoración con el referente de la Macroteoría de Dorothea E. Orem de un caso de agencia de autocuidado por SARS-CoV-2/COVID-19 y se muestra a continuación:

Diagnóstico No. 1

Deterioro del intercambio de gases relacionado con cambios en la membrana alveolo capilar o desequilibrio en la ventilación perfusión como lo demuestra la cefalea, diaforesis, disnea, hipoxia y la taquicardia.

Taxonomía II NANDA en Dominio 1. Eliminación e intercambio y Clase 4.
Concepto: intercambio de gases.

Resultado Estado respiratorio

Indicador: Frecuencia respiratoria.

Intervención: Monitorización respiratoria

Actividades: Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.

Resultados esperados: Puntuación Diana: (1) Desviación grave del rango normal, (2) Desviación sustancial del rango normal, (3) Desviación moderada del rango normal, (4) Desviación leve del rango normal, (5) Sin desviación del rango normal se planteó mantener a: 2 aumentar a: 5.

Indicadores: Disnea de reposo, Disnea de pequeños esfuerzos, Diaforesis, Inquietud.

Intervención: Monitorización respiratoria

Actividades: Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares, observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos, observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico), monitorizar si aumenta la inquietud, ansiedad o disnea, comprobar la capacidad del paciente para toser eficazmente, observar si hay disnea y los factores que la mejoran y empeoran, monitorizar los patrones respiratorios: bradipnea taquipnea e hiperventilación, instaurar tratamientos de terapia respiratoria (nebulizador) cuando sea necesario.

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Grave, (2) Sustancial, (3) Moderado, (4) Leve, (5) Ninguno se planteó mantener a: 1 aumentar a: 2.

Diagnóstico No. 2

Ansiedad relacionada con amenaza de muerte, amenaza para el estado actual, conflicto sobre los objetivos vitales, estresores, necesidades no satisfechas, transmisión interpersonal, crisis situacional, exposición a toxinas, o grandes cambios como lo demuestra insomnio, deterioro de la calidad de vida, fatiga, astenia, adinamia, diarrea, preocupación por los cambios en acontecimientos

vitales, alteración en la atención, alteración en la concentración, aumento de la sudoración, disnea.

Taxonomía II Dominio 9. Afrontamiento/ tolerancia al estrés, **Clase 2.** Concepto: ansiedad.

Resultado Nivel de ansiedad

Indicadores: Frecuencia respiratoria, impaciencia, manos húmedas, inquietud, nerviosismo, exceso de preocupación, culpabilidad, tensión muscular, cefalea, dolor, dificultades para la concentración, dificultad para relajarse, ansiedad verbalizada, sudoración, vértigo, fatiga, trastorno del sueño, cambio en las pautas intestinales.

Intervención: Disminución de la ansiedad

Actividades: Disminución de la ansiedad, utilizar un enfoque sereno que de seguridad, permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo, administrar masajes en la espalda/cuello, escuchar con atención, crear un ambiente que facilite la confianza, identificar los cambios en el nivel de ansiedad, ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipiten la ansiedad, apoyar el uso de mecanismos de defensa adecuados, ayudar al paciente a realizar una descripción realista del suceso que se avecina, instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación..

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Grave, (2) Sustancial, (3) Moderado, (4) Leve, (5) Ninguno, se planteó mantener a: 2 aumentar a: 3.

Diagnostico No. 3

Dolor agudo relacionado con Lesión por agentes biológicos o Lesiones por agentes físicos, como lo demuestra, la Diaforesis nocturna, Conducta expresiva, (Dolor, en tórax, Malestar general, Artralgias, Mialgias), Cambio de parámetros fisiológicos (Taquicardia, hipoxia), Cambios en el apetito (anorexia).

Taxonomía II **Dominio 12. Confort, Clase 1. Concepto: dolor**

Resultado: Control del dolor

Indicadores: Reconoce el comienzo del dolor, reconoce los factores causales primarios, describe el dolor, utiliza medidas preventivas para el control del dolor, realiza técnicas efectivas para la reducción del estrés, reconoce los síntomas asociados del dolor, refiere dolor controlado.

Intervención: Manejo del dolor

Actividades: analizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que lo alivian y lo provocan, determinar el efecto del dolor en la calidad de vida (p.ej., sueño, apetito, actividad, cognición, estado de ánimo, relaciones, desempeño en el trabajo y desempeño de roles), preguntar al paciente sobre el dolor a intervalos frecuentes, al mismo tiempo que se comprueban los signos vitales o en cada visita a la consulta, seleccionar y poner en marcha intervenciones adaptadas a los riesgos, beneficios y preferencias del paciente (p. ej.. farmacológicos, no farmacológicos, interpersonales) para facilitar el alivio del dolor, según corresponda, fomentar el uso apropiado de técnicas no farmacológicas (p.ej. biorretroalimentación, tens, hipnosis, relajación, imaginación, musicoterapia, distracción, terapia lúdica, terapia de actividades, acupresión, aplicación de calor y frío, masaje) y opciones farmacológicas como medidas de control del dolor.

Intervención: Terapia de ejercicios: control muscular

Actividades: Fomentar el uso apropiado de técnicas no farmacológicas (p.ej. biorretroalimentación, TENS, hipnosis, relajación, imaginación, musicoterapia, distracción, terapia lúdica, terapia de actividades, acupresión, aplicación de calor y frío, masaje) y opciones farmacológicas como medidas de control del dolor, Disponer privacidad para el paciente durante el ejercicio, si lo desea, Poner en marcha medidas de control del dolor antes de comenzar el ejercicio/actividad, Reorientar al paciente en cuanto a la conciencia de su cuerpo.

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Nunca demostrado, (2) Raramente demostrado, (3) A veces demostrado, (4) Frecuentemente demostrado, (5) Siempre demostrado se planteó, mantener a: 3, aumentar a: 4.

Diagnóstico No. 4

fatiga relacionada con ansiedad, barreras ambientales, privación del sueño, estilo de vida no estimulante, estresores, mala condición física, exposición a acontecimientos vitales negativos, enfermedad como lo demuestra el aumento de síntomas físicos, deterioro de la habilidad para mantener la actividad física usual (astenia), patrón de sueño no reparador, cansancio, alteración en la concentración, energía insuficiente.

Taxonomía II Dominio 4. Actividad y reposo, **Clase 3.** Concepto: fatiga

Resultado Nivel de fatiga

Indicadores: Agotamiento, Alteración de la concentración, Mialgia, Artralgia, Nivel de estrés.

Intervención: Manejo de la energía

Actividades: Determinar los déficits del estado fisiológico del paciente que produce fatiga según el contexto de edad y el desarrollo, determinar la percepción de la causa de fatiga por parte del paciente, vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad, (taquicardia, otras arritmias, disnea, diaforesis, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria, observar registrar el esquema y número de horas de sueño del paciente, enseñar técnicas de organización de actividades y gestión del tiempo para evitar la fatiga, facilitar actividades de recreo que introduzcan calma para favorecer la relajación, ayudar al paciente a programar periodos de descanso, evaluar el aumento programado de los niveles de actividades, instruir al paciente y/o a los allegados sobre la fatiga, sus síntomas comunes y las recidivas latentes.

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Grave, (2) Sustancial, (3) Moderado, (4) Leve, (5) Ninguno, se planteó mantener a: 1 aumentar a: 2.

Diagnostico No. 5

Deprivación del sueño relacionada con sincronía cardiaca mantenida, barreras ambientales, disconfort prolongado, patrón del sueño no reparador, persistencia de una higiene del sueño inadecuada, sobreestimulación ambiental, sonambulismo, apnea del sueño como lo demuestra la fatiga, aumento de la sensibilidad al dolor, malestar, alteración en la concentración, ansiedad, aumento de la sensibilidad al dolor, confusión, letargo, nistagmo pasajero paranoia.

Taxonomía II Dominio 4. Actividad/ reposo, Clase 1. Concepto: sueño

Resultado Sueño

Indicadores: Horas de sueño, Patrón del sueño, Calidad del sueño, Eficiencia de sueño, Duerme toda la noche.

Intervención: Mejorar el sueño

Actividades: Determinar el patrón del sueño/ vigilia del paciente, Observar/registrar el patrón y número de horas de sueño del paciente, Comprobar el patrón de sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor/molestias y frecuencia urinaria) y/o psicológicas (miedo o ansiedad) que interrumpen el sueño. Enseñar al paciente a controlar los patrones de sueño.

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Gravemente comprometido, (2) Sustancialmente comprometido, (3) Moderadamente comprometido, (4) Levemente comprometido, (5) No comprometido se planteó mantener a: 2 aumentar a: 3

Resultado Sueño

Indicadores: Dificultad para conciliar el sueño, Sueño interrumpido, Apnea del sueño, Ronquidos, Dolor.

Intervención: Mejorar el sueño

Actividades: Facilitar el mantenimiento de las rutinas habituales del paciente a la hora de irse a la cama, indicios de inicio de sueño y objetos familiares (para los niños su manta/juguete favorito, ser mecidos, chupete o cuento; para los adultos leer un libro, etc.), según corresponda, fomentar el aumento de las horas de sueño, si fuera necesario. Disponer siestas durante el día, si está indicado, para cumplir con las necesidades de sueño, Instruir al paciente y a los allegados acerca de los factores (fisiológicos, psicológicos, estilo de vida, cambios frecuentes de turnos de trabajo, cambios rápidos de zona horaria, horario de trabajo excesivamente largo y demás factores ambientales) que contribuyan a trastornar el esquema del sueño, Fomentar con el paciente y la familia técnicas para favorecer el sueño.

Resultados esperados Puntuación Diana (1) Grave, (2) Sustancial, (3) Moderado, (4) Leve, (5) Ninguno, se planteó mantener a: 2 aumentar a: 5.

Diagnostico No. 6

Diarrea relacionada con Ansiedad o Incremento en el nivel de estrés como lo demuestra, la Eliminación de > 3 deposiciones liquidas en 24 horas, Sonidos abdominales hiperactivos, Urgencia intestinal.

Taxonomía II **Dominio 3. Eliminación, Clase 2. Concepto: diarrea**

Resultado: Eliminación intestinal

Indicadores: Patrón de eliminación, Color de las heces, Cantidad de las heces en relación con la diarrea, Heces blandas y formadas, Ruidos abdominales.

Intervención: Manejo de la diarrea

Actividades: Determinar la historia de la diarrea, Obtener una muestra de las heces para realizar un cultivo, Solicitar al paciente/ familiares que registren el color, volumen frecuencia, y consistencia de las heces.

Resultados esperados Puntuación Diana (1) Gravemente comprometido, (2) Sustancialmente comprometido, (3) Moderadamente comprometido, (4) Levemente comprometido, (5) No comprometido, se planteó mantener a: 2 aumentar a: 5.

Resultado Eliminación intestinal

Indicadores: Grasa en las heces, Sangre en las heces, Moco en las heces, Diarrea, Dolor con el paso de las heces.

Intervención: Manejo de la diarrea

Actividades: Fomentar la realización de comidas en pequeñas cantidades, recuentes, y añadir fibra de forma gradual, Observar la piel perianal para ver si hay irritación o ulceración, Sugerir una prueba de eliminar los alimentos que contengan lactosa, Medir la producción de diarrea/defecación instruir sobre dietas bajas en fibra, ricas en proteínas y de alto valor calórico, según corresponda, Ayudar al paciente a practicar técnicas de disminución del estrés.

Resultados esperados: Puntuación Diana (1) Grave, (2) Sustancial, (3) Moderado, (4) Leve, (5) Ninguno, se planteó mantener a: 2 aumentar a: 5.

CONCLUSIONES

El proceso enfermero permite la implementación de Intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero en personas con síntomas persistentes de la SARS-CoV-2/COVID-19 ya que no existen suficientes planes de cuidado relacionados por lo anterior se sugiere la implementación del presente plan de cuidado estandarizados en las unidades de salud considerando la novedad de este proceso fisiopatológico y la continuidad del mismo en lo sucesivo a mayor o menor escala, es así como el presente trabajo coadyuva a la evidencia científica del trabajo profesional de enfermería en la ejecución de su quehacer profesional.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflicto de interés con respecto a la publicación de este artículo.

REFERENCIAS

Bellido, J. (2006). *Sobre el modelo AREA y el Proceso Enfermero*, Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/303688706_Sobre_el_modelo_AR EA_y_el_Proceso_Enfermero.

Reina, N. (2010). El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>

Moorhead, S., Swanson E., Johnson M. y Maas, M. (2019). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. (6ª ed.). Elsevier.

Butcher, M., Bulechek, G., Dochterman, J.M. y Wagner, C.M. (2018). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. (7ª ed.). Elsevier.

Heater, T., Kamitsuro, S. (2019). *NANDA Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2018-2020*. (11a ed.). Elsevier.

American Psychological Association (2020). *Publicación manual of the American Psychological Association* (7th ed.) <https://doi.org/10.1037/0000165-000>



JANASKAKUA

02



Artículos de Investigación

**Hipertensión arterial y factores determinantes en estudiantes de psicología:
Modelo Lalonde**

Eréndira Jesús-Zárate

erejesusz13@gmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Ma. de Jesús Ruiz-Recéndiz

madejesus.ruiz@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Sadoc Contreras García

sadoc2008@gmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Yesenia Cortés Beledías

velediaz79@gmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

María Aurelia Ramona Soto Fajardo

maria.soto@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

Introducción. La hipertensión arterial es una enfermedad crónica generalmente asintomática de gran prevalencia a nivel mundial, con factores de riesgo que deben de ser valorados bajo perspectivas teóricas diversos como el Modelo de Lolande que considera cuatro divisiones, cada una con factores determinantes específicos. **Objetivo.** Evaluar la hipertensión arterial y su relación con los factores determinantes del Modelo de Lalonde en estudiantes de psicología. **Metodología.**

Estudio no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo; muestra no probabilística de 200 estudiantes universitarios seleccionados a conveniencia. Se utilizó cuestionario Simão y medidas antropométricas. Estadística descriptiva y no paramétrica χ^2 . Se contó con la firma de consentimiento informado. **Resultados.** Mayoría de sexo femenino (83.5%), solteros (94.5%) y 94% con rangos de edad de 18 a 24 años. La presión arterial fue normal (94%). Se encontró asociación entre presión arterial con el Índice de Masa Corporal ($\chi^2=8.98$, $gl=2$, $p=.011$), el tabaquismo ($\chi^2=6.1$, $gl=2$, $p=.045$) y la procedencia del participante ($\chi^2=10.9$, $gl=2$, $p=.004$). **Conclusión.** El IMC (factor Biología humana), tabaquismo (factor Estilos de vida) y procedencia del participante (factor Medio ambiente) se asociaron a la presión arterial diastólica y sistólica altas. Por lo tanto, se resalta la necesidad de proponer intervenciones novedosas de enfermería con el Modelo de Lalonde para adultos jóvenes.

Palabras claves: *factores determinantes; hipertensión, Modelo Campo de Salud*

Abstract

Introduction. High blood pressure is a generally asymptomatic chronic disease of high prevalence worldwide (WHO, 2013), with risk factors that must be assessed under diverse theoretical perspectives such as the Lalonde Model which considered four divisions each with specific determinants. **Objective.** Evaluate high blood pressure and its relationship to the determinants of the Lalonde Model in psychology students. **Methodology.** Non-experimental, descriptive, cross-cutting and prospective study; shows non-probabilistics of 200 university students selected for convincing. Simcao questionnaire and anthropometric measurements were used. Descriptive and non-parametric statistics χ^2 . The informed consent signature was available. **Results.** Majority of female sex (83.5%), singles (94.5%) and 94% with age ranges of 18 to 24 years. Blood pressure was normal (94%). Blood pressure association found with body mass index IMC ($\chi^2=8.98$, $gl=2$, $p=.011$), smoking ($\chi^2=6.1$, $gl=2$, $p=.045$) and the participant's provenance ($\chi^2=10.9$, $gl=2$, $p=.004$). **Conclusion.** IMC (Human Biology Factor), Smoking (Lifestyles Factor) and Participant Origin (Environment Factor) were associated with diastolic and high systolic blood pressure. The need to propose novel nursing interventions with the Lalonde Model for young adults is therefore highlighted.

Keywords: determinants; High Blood Pressure, Health Field Model.

Introducción

En el mundo, se considera que un número mayor a mil millones de personas viven con hipertensión arterial (HTA), un padecimiento crónico considerado como un

problema de salud pública con múltiples complicaciones como eventos cerebrovasculares e infarto al miocardio (Organización Mundial de Salud [OMS], 2013).

En México, esta enfermedad en personas de 20 y más años tuvo un incremento importante, aumentando de 9.3 millones en 2012 a 15.2 millones en 2018, por lo que la prevalencia actual se ubica en 18.4% en la población general, aunque es mayor en mujeres (20.9%) que en hombres (15.3%) y puede llegar hasta 26.7% en personas de 70 a 79 años (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], 2018). Por su parte, el Estado de Michoacán de Ocampo registró una prevalencia de HTA de 19.2, mayor que la media nacional (ENSANUT, 2018), mientras que la Universidad Nacional Autónoma de México reportó que 12 -13% de los jóvenes de 15-20 años padecen hipertensión arterial y durante años desconocerán esta situación (Alcalá, 2015).

La HTA es un síndrome con diferente etiología y diversos factores presentes y por lo regular es asintomática (Vignoli, 2017). Este es el caso de la HTA, donde un número importante de investigaciones indican que se deben considerar múltiples factores para la presencia de la enfermedad y no únicamente las cifras de la presión arterial (Petermann et al., 2017; Diéguez, Rodríguez y López, 2017; Rosas et al., 2017).

Diversas investigaciones demuestran relación de la HTA con variables personales (edad), otras condiciones crónicas (tabaquismo, diabetes, obesidad, dislipidemias) y factores genéticos, entre otros (Rosas et al., 2017); igualmente, también existe influencia de otros factores de tipo psicológico, sociales, y económicos (Ávila, 2009) como son: la urbanización acelerada y desordenada, los entornos insalubres, el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol (OMS, 2013).

La HTA es un padecimiento que ha sido multiestudiado, pero resulta importante examinarlo de manera integral en jóvenes debido al creciente número de casos en esta población considerando los factores determinante (FD) descritos por Marc Lalonde en el campo de salud (Torres y García, 2013).

Los elementos del campo de salud descritos por Lalonde surgen a partir de los postulados propuestos por Lafamboise, formulando cuatro divisiones: Biología humana (BH), Medio Ambiente (MA), Estilo de Vida (EV) y Organización de la Atención de la Salud (OAS) según lo describe la Organización Panamericana de Salud (OPS, 1996). Para la HTA, los FD se configuran en las características, situaciones presentes o condicionantes en personas con esta enfermedad y que tendrán una repercusión en la aparición del padecimiento.

La división de BH incluye los antecedentes familiares, procesos de maduración y envejecimiento; el MA considera elementos biológicos o del entorno fuera del control de la persona; la división EV representa las decisiones asumidas de manera consiente por la población de manera individual referentes al estado de su salud y finalmente, la OAS se define como la caracterización de los beneficios de salud recibidos por una persona de una institución sanitaria (Lalonde, 1974). De esta manera, para enfermería es importante la identificación temprana de los factores asociados a la HTA para implementar medidas preventivas desde las primeras etapas de la enfermedad e incentivar a las personas a adoptar conductas de vida saludable. Por ello, se definió como objetivo el evaluar la relación de la hipertensión arterial con los factores determinantes de cada una de las divisiones del Modelo de Lalonde en estudiantes de psicología.

Material y Métodos

Tipo de estudio

Se trató de un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal.

Población, muestra y muestreo

El universo lo conformaron 2, 213 estudiantes pertenecientes a una universidad estatal de Michoacán. Se utilizó una muestra no probabilística de 200 estudiantes seleccionados por conveniencia.

Criterios de selección

Se incluyeron estudiantes matriculados en el periodo 2013-2014, con edad de 18 a 29 años, que cursaron del 1° al 5° año de la carrera de psicología y que acudieron durante el turno matutino. Se excluyeron a las estudiantes embarazadas y aquellos cuestionarios con datos somatométricos incompletos.

Instrumentos

Para determinar la presencia de la variable hipertensión arterial se utilizaron los parámetros de la norma mexicana específica para esta enfermedad (Secretaría de Salud, 2018) y se utilizó el método indirecto auscultatorio; con el propósito de obtener valores fidedignos se utilizó un esfigmomanómetro aneroide estándar previamente calibrado siguiendo los lineamientos para efectuar de manera correcta la medición de la presión arterial (PA) sistólica y diastólica (Gómez, Morales y Álvarez, 2016). La cifra que se consideró para tal efecto fue el promedio de dos lecturas consecutivas con cinco minutos de intervalo entre ambas.

Adicionalmente, los estudiantes con cifras anormales se les midió la presión arterial (PA) por tres días consecutivos para la confirmación del diagnóstico de

hipertensión arterial; además se les realizó una prueba rápida de colesterol en sangre, triglicéridos y glucosa en ayunas para descartar la asociación con otros factores de riesgo.

Para el análisis de los factores determinantes se utilizó el instrumento SIMÃO (Simão et al., 2008), que consta de 100 ítems de preguntas abiertas y cerradas. Se midieron los FD del Modelo de Lalonde: para BH se presentaron el Índice de Masa Corporal (IMC) y los antecedentes heredofamiliares; en la división MA se analizó la procedencia y la ocupación; para el factor EV se presentó tabaquismo y el sedentarismo y en el factor OAS se utilizó el motivo por el que las personas acudieron a la unidad de salud y la automedicación.

Para la obtención de las medidas antropométricas, circunferencia de cintura y cadera se utilizó una cinta métrica flexible; para la estatura y el peso se utilizó una báscula digital; el IMC se obtuvo dividiendo el peso entre la talla al cuadrado y se usaron los parámetros del Proyecto de Norma 030 de la Secretaría de Salud para su clasificación (SSA, 2018).

Procedimiento

Una vez aprobado el protocolo por la Comisión de Investigación y Bioética de la Facultad de Enfermería, se acudió a la facultad seleccionada para obtener la autorización. Se abordó a los estudiantes, se solicitó su participación y se informó del objetivo del estudio. Quienes aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado, se verificó que cumplieran los criterios de inclusión. En seguida, a los participantes se les solicitó el llenado del cuestionario para conocer sus antecedentes familiares, condiciones sociales medio-ambientales, estilos de vida que practican y el uso que hacen de los servicios de salud. En seguida se efectuó la medición de medidas antropométricas y signos vitales, incluyendo PA. Finalmente, se agradeció a cada estudiante por el apoyo.

Análisis estadístico

Una vez colectada la información, se elaboró una matriz de datos en el programa SPSS versión 24 donde se ingresó la información. Se efectuó el análisis con estadística descriptiva y el análisis inferencial con la prueba no paramétrica χ^2 .

Consideraciones éticas

El Comité de Investigación y Bioética de la Facultad de Enfermería aprobó el protocolo; se respetó la dignidad de los participantes, su derecho a la retractación y el anonimato.

Resultados

Para dar respuesta al objetivo de esta investigación, evaluar la relación entre la hipertensión arterial y los factores determinantes del Modelo de Lalonde en estudiantes de psicología, se presentan los resultados iniciando con las características sociodemográficas.

De los 200 participantes, el género predominante fue el femenino (83.5%), mayormente solteros (94.5%) y menores de 25 años de edad (94.0%). Respecto a la presión arterial, los estudiantes presentaron cifras normales en PA sistólica (94.5%) y diastólica (96%).

Tabla 1

Factores determinantes y presión arterial sistólica en estudiantes universitarios

Factores	Normal		Prehipertensos		Hipertensos		χ^2	gl	p valor
	f	%	f	%	f	%			
Biología Humana									
IMC									
Normal	131	97.7	2	1.5	1	.8	8.98	2	.011*
Excedido	58	88.0	3	4.5	5	7.5			
Antecedentes hereditarios									
Presentes	159	93.5	5	3.0	6	3.5	2.05	2	.358
Negados	30	100	0	0.0	0	0.0			
Estilos de Vida									
Tabaquismo									
No fumadores	146	96.1	4	2.6	2	1.3	6.1	2	.045*
Fumadores	43	89.6	1	2.1	4	8.3			
Sedentarismo									
Presentes	87	93.6	3	3.2	3	3.2	.42	2	.814
Negados	102	95.3	2	1.9	3	2.8			
Medio Ambiente									
Ocupación									
Sólo estudian	147	97.3	1	0.7	3	2.0	10.9	2	.004*
Estudian y trabajan	42	85.7	4	8.2	3	6.1			
Procedencia									
Urbano	128	94.8	4	3.0	2	2.2	1.19	2	.549
Rural	61	93.8	1	1.5	3	4.7			
Organización de la atención a la salud									
Situación por la que acude a las unidades de salud									
Enfermedad o accidente	182	94.3	5	2.6	6	3.1	.422	2	.810
Prevención y chequeo	7	100	0	0.0	0	0.0			
Automedicación									
Sí	101	93.5	4	3.7	3	2.8	1.42	2	.491
No	88	95.6	1	1.1	3	3.3			

Nota: datos obtenidos del instrumento Simão, f=frecuencia, %=porcentaje, *p= <0.05 n=200

La presión arterial fue analizada con cada uno de las divisiones del Modelo de Lalonde (tabla 1). La PA sistólica con respecto a la división BH se encontró relación estadísticamente significativa con el IMC ($p=.011$); para el factor EV la correlación fue con el tabaquismo ($p=.045$) y para el factor MA hubo relación con el sitio de procedencia del participante ($p=.004$).

Tabla 2

Factores determinantes y presión arterial diastólica en estudiantes universitarios

Factores	Normal		Prehipertensos		Hipertensos		χ^2	gl	p valor
	f	%	f	%	f	%			
Biología Humana									
IMC									
Normal	133	99.3	1	0.7	0	0.0	11.7	2	.003*
Excedido	59	89.4	3	4.5	4	6.1			
Antecedentes hereditarios									
Presentes	162	95.2	4	2.4	4	2.4	1.47	2	.479
Negados	30	100	0	0.0	0	0.0			
Estilos de Vida									
Tabaquismo									
No fumadores	148	97.3	3	2.0	1	0.7	5.83	2	.050*
Fumadores	44	91.6	1	2.1	3	6.3			
Sedentarismo									
Presentes	88	94.6	2	2.2	3	6.3	1.36	2	.507
Negados	104	97.2	2	1.9	1	0.9			
Medio Ambiente									
Ocupación									
Sólo estudian	147	97.3	3	2.0	1	0.7	5.63	2	0.60
Estudian y trabajan	45	91.9	1	2.0	3	6.1			
Procedencia									
Urbano	131	97	1	0.7	3	2.3	3.44	2	0.17*
Rural	61	93.8	3	4.6	1	1.6			
Organización de la atención a la salud									
Situación por la que acude a las unidades de salud									
Enfermedad accidente	185	95.9	4	2.1	4	2.1	.302	2	0.86
Prevenición y chequeo	7	100	0	0.0	0	0.0			
Automedicación									
Sí	104	96.3	2	1.9	2	1.9	.054	2	.974
No	88	95.7	2	2.2	2	2.2			

Nota: datos obtenidos del instrumento Simão, f=frecuencia, %=porcentaje, *p<0.05, n=200

Cuando se analizó la PA diastólica con cada uno de las divisiones del Modelo de Lalonde (tabla2), se encontró relación del factor BH con IMC ($p=.003$); en el factor EV fue con el tabaquismo ($p=.050$) y para el factor MA la relación fue la procedencia del participante ($p=.017$). No se encontró relación de la PA sistólica y diastólica con el factor OAS ($p= >0.05$).

Discusión

Con respecto al estado civil, casi la totalidad de los estudiantes fueron solteros, superior a lo reportado por Simão et al. (2008) donde los solteros representan la mitad de la muestra; a este respecto, conviene remarcar que varias investigaciones

señalan que el estado civil no está relacionado con la presencia de HTA (García, Cardona, Segura y Garzón, 2016).

En lo que respecta al semestre que estudiaban, la cuarta parte de los estudiantes se encontraba cursando el quinto semestre, diferente a lo señalado por Simão et al. (2008) donde el mayor porcentaje eran estudiantes de primer año de su carrera.

Respecto a la edad, los estudiantes de esta muestra fueron menores de 24 años, resultado muy similar a lo reportado por Torres y García (2013). Al realizar el análisis de la presencia de hipertensión por grupo de edad, se observó que la totalidad de los estudiantes que presentaron hipertensión eran menores de 25 años, dato similar a lo reportado por Sánchez et al. (2017), pero opuesto a Petermann et al. (2017), quien señaló que tanto en hombres como en mujeres el riesgo de hipertensión era mayor en personas con una edad superior a los 25 años de edad. Dicho de otra manera, en diversos documentos normativos se ha señalado que cuando las personas aumentan su edad, también se incrementa el riesgo de cursar con HTA por endurecimiento de las arterias (OMS, 2013; SSA, 2017; Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2015).

La prevalencia de hipertensión arterial en los estudiantes universitarios de esta muestra fue baja, contrario a lo reportado por Simão et al. (2008), donde la presencia de esta patología fue cuatro veces mayor y a lo señalado por Sánchez et al. (2017), quien encontró un cifra doble en adolescentes y adultos jóvenes del Estado de Morelos.

Una tercera parte de los jóvenes encuestados tuvieron IMC excedido y hubo relación con la HTA, semejante a lo reportado por Petermann et al. (2017), Díaz et al. (2016), Navas et al. (2016), Radovanovic et al. (2014) y Merino et al. (2014). De ahí que diversos documentos señalen que el riesgo de padecer HTA es mayor en personas con este factor (OMS, 2013; SSA, 2017). Al mismo tiempo, se conoce que la obesidad provoca una disminución de la superficie de filtración renal y un incremento de la renina plasmática lo que influye para la presencia de HTA (Pinilla et al., 2014).

Teniendo en cuenta los resultados anteriores y la complejidad del cuerpo humano, Lalonde señala que los elementos pertenecientes al factor BH tienen una mayor responsabilidad como causa de salud en la persona y repercuten para la presencia de las enfermedades en general, especialmente en las condiciones crónicas (Girón y Pacheco, 2010).

Se encontró que la cuarta parte de la muestra eran fumadores, por lo que existe una probabilidad de que estos participantes desarrollen evento coronario agudo conforme aumente su edad y se incremente el número de cigarrillos

consumidos diariamente y la cantidad de años con la adicción tabáquica, al mismo tiempo, los fumadores tienen el doble de probabilidad de padecer hipertensión (Lira, 2015). Por otro lado, autores como Radovanovic et al. (2014) y Sánchez et al. (2017), señalan una asociación entre el tabaquismo y la hipertensión, aunque Martínez et al. (2017), por el contrario, no lo encontraron.

Conclusiones

Se identificaron como Factores Determinantes o asociados de la hipertensión arterial sistólica y diastólica al índice de Masa Corporal (Biología Humana), el tabaquismo (Estilos de Vida) y la ocupación (Medio Ambiente).

Los resultados han permitido confirmar la idea de salud de Lalonde, de manera tal que la hipertensión arterial en jóvenes no debiera abordarse como un elemento individual aislado de determinantes, sino que su presencia puede ser por la conjunción de otros factores.

El aporte de esta investigación radica en el uso del Modelo de Lalonde para la identificación de Factores Determinantes, por lo que se sugiere considerarlos en la valoración de factores de riesgo para HTA en personas jóvenes, ya que la mayoría de las investigaciones realizadas actualmente son efectuadas en personas adultas mayores.

Referencias

- Alcalá, J. (2012). *Boletín UNAM 13% de los jóvenes sufre de hipertensión*. Recuperado de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2012_467.html
- Ávila-Argero, M. L. (2009). Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la salud. *Acta méd. Costarricense*, 51(2), 71 – 73. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022009000200002&lng=en
- Díaz, A.O., Tamargo, N., Pinday, J.J., y Bravo, J.J. (2016). Prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes del preuniversitario “Salvador Allende”. *MEDISAN*, 20(7), 972 - 977. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000700008&lng=es
- Diéguez, M., Miguel, P. E., Rodríguez, R., López, J. y Ponce de León, D. (2017). Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes. *Rev Cubana de Salud Pública*, 43(3),1 – 16. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000800996>

- García, N. J., Cardona, D., Segura, A. M. y Garzón, M. O. (2016). Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. *Rev Colomb Cardiol*, 23(6), 528 – 534. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.02.002>
- Girón, P. Y Pacheco. (2010). *Los determinantes de la salud percibida en España*. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/11024/1/T32155.pdf>
- Gómez, M., Morales, S. y Álvarez, C. J. (2016). Técnica para una correcta toma de la presión arterial en un paciente ambulatorio. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 59(3), 49 – 55. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un163j.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2015). *Intervenciones de enfermería para la atención integral del paciente adulto con hipertensión arterial*. 1 – 46. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/739GER.pdf>
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Recuperado de <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
- Lira, M. T. (2015). Impacto de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. *Revista Médica Clínica las Condes*, 26(2), 156 – 163. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401500036X>
- Martínez, Y., Zambrano, R., Zambrano, A., Manrique, A., Mayta, J. C., Cárdenas, A., et al. (2017). Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana. *Horiz. Med*, 17(2), 38 – 42. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n2/a06v17n2.pdf>
- Merino, S. I., Pérez, G. A., Garí, M., González, V., González, B., Moreno, F. L. y Flores, J. J. (2014). Factores asociados a la prehipertensión arterial en jóvenes de 20 a 25 años de edad. *Cor Salud*, 6(1), 25 – 35. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2014/cor141d.pdf>
- Navas, L., Nolasco, C., Carmona, C. E., López, M. D., Santamaría, R. y Crespo, R. (2016). Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. *Enferm Nefrol*, 19(1), 20 – 28. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/03_original2.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. (1996). *Promoción de la salud: Una antología*. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3318>
- Organización Mundial de la Salud (2013) *Información general sobre la hipertensión: Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial*,

Recuperado de https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/

Petermann, F., Durán, E., Labraña, A. M., Martínez, M. A., Leiva, A. M., Garrido, A. (2017). Factores de riesgo asociados al desarrollo de la hipertensión arterial en Chile. *Rev Med Chile*; 145(8), 996 – 1004. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n8/0034-9887-rmc-145-08-0996.pdf>

Pinilla, A. E., Barrera, M. P., Agudelo, J. F., Agudelo, C., Pardo, R. y Gaitán, H. (2014). *Guía 13. Guía para la atención de la hipertensión arterial*. Recuperado de <http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/HipertensionArterial GuiaAtencion guias13.pdf>

Radovanovic, C. A., Dos Santos, L. A., Carvalho, M. D. y Marcon, S. (2014). Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Rev Latino-Am. Enfermagem*, 22(4), 547 – 553. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>

Rosas, M., Palomo, S., Borrayo, G., Madrid, A., Almeida, E. y Galván, H. (2016). Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(1), 506 – 5518. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/ims161b.pdf>

Sánchez, L. M., Burguete, G. A. I., Flores, G., Salmerón, J., Lazcano, E. C. y Díaz-Benitez, C. E. (2017). Conducta no saludable asociada con el desarrollo de presión arterial elevada en Adolescentes. *Cad. Saúde Pública*, 33(3), 1-9. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0102-311x00017616>

Secretaría de Salud. (2018). *Proyecto de Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM-030-SSA2-2017). Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica* (2017). Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017

Secretaría de Salud. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Presentación de Resultados*. Recuperado de https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Simão, M., Hayashida, M., Dos Santos, C. B., Cesarino, E. J. y Nogueira, M. S. (2008). La hipertensión arterial entre universitarios de la ciudad de Lubango, Angola. *Rev Latino-am Enfermagem*, 16(4)1 – 16. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0104-116920080004.00004>

- Torres, D. y García, C. (2013). *Antecedentes heredofamiliares para hipertensión arterial en estudiantes de la universidad*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado México]. Recuperado de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/66119/ANTECEDENTE_S+HEREDOFAMILIARES+PARA+HIPERTEN-SI%D3N+ARTERIAL+EN+ESTUDIANTES+DE+LA+UNIVERSIDAD-split-merge.pdf;jsessionid=3C84D065EDE9CB32D79FF1D33EDB797C?sequence=3
- Vignoli, S. (2017). *Sobrediagnóstico y sobretratamiento: crítica a los nuevos criterios diagnósticos de Hipertensión arterial y tensión arterial elevada*. Recuperado de <http://www.nogracias.org/2017/12/12/sobrediagnostico-sobretatamiento-critica-los-nuevos-criterios-diagnosticos-hipertension-arterial-tension-arterial-elevada-sebastian-vignoli/>

Trastornos del sueño en estudiantes de Ciencias Exactas. Estudio comparativo

Ma. Martha Marín Laredo

martha_marin@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Lizbeth Tapia Hernández

lth191198@gmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Ruth. E. Pérez Guerrero

ruth.perez@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

.Josefina Valenzuela Gandarilla

josefina.valenzuela@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

Introducción. Los trastornos del sueño son alteraciones del sistema nervioso central que afecta a la población en diferentes etapas de la vida y repercute en lo físico, psicológico, social, laboral y académico. Estos trastornos pueden conducir a patologías psiquiátricas severas como la ansiedad y la depresión. **Objetivo.** Comparar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnia primaria y parasomnia) que presentan los estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Material y métodos.** No experimental, descriptivo, comparativo y transversal. Muestra conformada con 165 estudiantes. Se aplicó el instrumento de (Marín, Cruz, Díaz y Ordóñez, 2020) con una confiabilidad de 0.842 en alfa de Cronbach. **Resultados.** El 22.4% (37) corresponde a alumnos del sexo femenino y el 77.6% (128) al masculino. En la carga académica de los estudiantes un 37.6% (62) cursan

de 6 a 8 materias diarias. Del 52% (87) de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 14.5% (24) respondieron que casi siempre han tenido dificultad para conciliar el sueño. Respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 22.4% (37) comentaron a veces y el 9.1% (15) casi siempre. En relación al sueño no reparador ha repercutido en actividades académicas de los estudiantes, se observa que del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 26.7% (44) respondieron a veces y el 13.3% (22) casi siempre. Respecto a la Facultad Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 19.4% (32) comentaron a veces y el 9.1% (15) casi siempre. **Conclusión.** Los datos encontrados muestran que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de insomnio primario, hipersomnias y parasomnias.

Palabras clave: insomnio primario, hipersomnias primarias, parasomnias.

Abstract

Introduction. Sleep disorders are alterations of the central nervous system that affect the population at different stages of life and have physical, psychological, social, occupational and academic repercussions. These disorders can lead to severe psychiatric pathologies such as anxiety and depression. **Objective.** To compare the most frequent sleep disorders (primary insomnia, primary hypersomnia and parasomnia) presented by undergraduate students of Exact Sciences of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Material and methods.** Non-experimental, descriptive, comparative and cross-sectional. The sample consisted of 165 students. The instrument of (Marín, Cruz, Díaz and Ordóñez, 2020) was applied with a reliability of 0.842 in Cronbach's alpha. **Results.** Female students accounted for 22.4% (37) and male students for 77.6% (128). In the academic load of the students, 37.6% (62) take 6 to 8 subjects per day. Of the 52% (87) of the students in the School of Electrical Engineering, 14.5% (24) responded that they have almost always had difficulty falling asleep. Regarding the Faculty of Mechanical Engineering, 47.3% (78), 22.4% (37) said sometimes and 9.1% (15) said almost always. In relation to the non-refreshing sleep has had repercussions on the academic activities of the students, it is observed that of the 52.7% (87) of the Faculty of Electrical Engineering, 26.7% (44) responded sometimes and 13.3% (22) almost always. Regarding the Faculty of Mechanical Engineering 47.3% (78) 19.4% (32) commented sometimes and 9.1% (15) almost always. **Conclusion.** The data found show that students of both faculties have some manifestations of primary insomnia, hypersomnia and parasomnias.

Key words: primary insomnia, primary hypersomnia, parasomnias

Introducción

Los trastornos del sueño en la actualidad han tomado relevancia, dado su impacto en ámbitos de la vida humana que derivan en problemas de salud, bienestar y productividad de quien los padece. Derivado de varios estudios, se ha confirmado que las personas que sufren de trastornos del sueño tienden a ser más propensos a accidentes, bajo rendimiento laboral o académico y un alto deterioro en la salud, afectando no solo al individuo que lo padece, sino a su entorno de desarrollo en general. “Se estima que cerca de 45% de la población mundial tiene algún problema del sueño” (Miranda, 2018)

En México los trastornos del sueño son una problemática que va en aumento con el paso de los años, en la cual se presentan síntomas como irritabilidad, depresión, cansancio y bajo rendimiento laboral “se estima que el 45% de la población tiene mala calidad del sueño, mientras que el 5% de los adultos tiene insomnio y 11% roncan y trastornos respiratorios durante el sueño” (UNAM, 2017). Estos trastornos representan un problema de salud pública porque tienen efectos a corto plazo como el bajo desempeño, provocar accidentes automovilísticos, por otra parte, algunos efectos a largo plazo son el sobrepeso y la hipertensión (UNAM, 2017).

Failoc, Perales & Díaz, (2015) refieren que a nivel de educativo los trastornos del sueño, impactan en la capacidad del aprendizaje, en la carencia de herramientas pedagógicas y/o técnicas apropiadas de estudio, abuso de sustancias tóxicas y propician a los estudiantes a tener una mala calidad del sueño, perjudicando así su rendimiento académico.

La falta de sueño nocturno tiene otras consecuencias negativas en el organismo que son a largo plazo, ya puede incidir en la generación de alteraciones en la memoria y la manifestación de dificultades en el razonamiento lógico. De igual manera, en la niñez y en la adolescencia, pueden verse alterados los procesos fisiológicos relacionados con la función hormonal y la presión arterial (Masalán, Sequeida & Ortiz, 2013).

La importancia de la atención a los trastornos del sueño que sufren los estudiantes empieza en que la mayor parte de estos trastornos ocurren como consecuencia de malos hábitos y se ve reflejado en estudiantes universitarios. Las consecuencias de una mala calidad del sueño van mas allá de un simple malestar, somnolencia o bajo rendimiento escolar. Algunas de las patologías que a largo plazo que podrían manifestarse en la población y sobre todo en estudiantes universitarios. Todo esto debe hacernos reflexionar acerca de la importancia del sueño como proceso fisiológico y de las medidas de higiene del sueño como una inversión a largo plazo para prevenir enfermedades crónicas. El promocionar buenos hábitos en jóvenes estudiantes podría ayudar en mejorar el rendimiento académico, e

incluso llevar a cabo una vida de hábitos saludables de alimentación, actividad física y descanso. Entre los principales trastornos del sueño se ubican:

Insomnio primario

El rasgo esencial del trastorno de insomnio es la insatisfacción con la cantidad o calidad del sueño con quejas sobre la dificultad para conciliar o mantener el sueño.. La alteración del sueño puede ocurrir durante el curso de otro trastorno mental o afección médica, o puede ocurrir de forma independiente. El insomnio se asocia a menudo con una activación fisiológica y cognitiva y con factores de condicionamiento que interfieren con el sueño (American Psychiatric Association, 2014).

El insomnio puede acompañarse de una variedad de quejas y síntomas diurnos, como fatiga, disminución de la energía y alteraciones del ánimo. Pueden presentarse síntomas de ansiedad o de depresión que no cumplan los criterios de un trastorno mental específico, así como una atención excesiva a los efectos percibidos a causa de la pérdida de sueño en el funcionamiento diurno. Los factores perpetuantes, como los malos hábitos de sueño, los horarios irregulares de sueño y el miedo a no dormir, alimentan el problema del sueño y pueden contribuir a un círculo vicioso capaz de inducir un insomnio persistente.

Parasomnias

Las parasomnias consisten en fenómenos físicos indeseables, generalmente de causa desconocida, exclusivos de las fases del sueño, en la que no intervienen los mecanismos del sueño o la vigilia por sí mismos. Consisten en una serie de fenómenos de los más variados de tipo motor, verbal o de vivencias que se pueden originar por trastornos de los estados del sueño en sí mismos, en cualquiera de sus etapas, o a trastornos de otros sistemas orgánicos que se presentan durante el sueño, por lo que se dividen en parasomnias primarias y secundarias (Benavides y Ramos 2019 p.77).

Hipersomnia

La Asociación Americana de Psiquiatría, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) define que la hipersomnia es un término diagnóstico amplio e incluye síntomas de excesiva cantidad de sueño, alteración de la calidad de la vigilia (es decir, propensión al sueño durante la vigilia que se manifiesta por dificultad para despertar o incapacidad para mantenerse despierto cuando se requiere) e inercia del sueño (es decir, un período de alteración del rendimiento y de vigilancia reducida tras el despertar de un episodio de sueño habitual o de una siesta). Los sujetos con este trastorno se duermen rápidamente y tienen una buena eficiencia del sueño, pueden tener dificultad para despertarse por la mañana y a veces parecen confundidos, combativos o atáxicos. Esta alteración prolongada de la alerta en la transición sueño-vigilia a veces se denomina inercia del sueño.

Planteamiento del problema

Los trastornos del sueño son aquellos que afectan la capacidad para dormirse y/o para mantenerse dormido, y provocan que se duerma demasiado o se produzcan conductas anormales asociadas al sueño. Son comunes en niños y pueden ser temporales, intermitentes o crónicos. El sexo femenino y la progresión en edad son factores de riesgo (Portuondo, Fernández y Cabrera, 2000,).

De acuerdo con estudios desde principios del siglo XX algunos investigadores ya habían demostrado que la retención de la memoria era mucho mejor después de una noche de sueño que después de un intervalo de descanso similar manteniéndose alerta. En la actualidad diversos estudios tanto experimentales como clínicos han demostrado que el sueño tiene efectos positivos sobre distintos tipos de memoria (Carrillo, Ramírez y Magaña, 2013).

Se ha propuesto que en cierto modo el sueño fortalece la memoria y parece relacionarse con el fortalecimiento de las memorias implícitas relativas a las habilidades. La dificultad para dormir afecta las defensas del cuerpo debilitando el sistema inmune, forzando los órganos, y exponiendo al individuo a un mayor riesgo de contraer enfermedades; además, incide en la fatiga del trabajo diario, baja la concentración; es causa de cefalea, artralgias y depresión. El dormir repone al cuerpo y la mente; por otra parte, la falta de sueño llega a afectar la salud física y repercute en el entorno social, en el estado emocional y en la productividad del individuo (Lombardo, et al, 2011).

En este sentido, los jóvenes estudiantes presentan una acusada falta de sueño afectando al desarrollo académico y generando problemas de falta de concentración y nerviosismo. Esto es aún más alarmante si consideramos que lo recomendado en horas de sueño para jóvenes (12-22 años) es de una media de siete a nueve horas diarias y el 50% no lo hace, reduciendo en un 20% las horas de sueño debidas. Es más, cerca de un 65% de los alumnos universitarios manifiesta que su rendimiento mejoraría si aumentaran sus horas de sueño. A todo esto, hay que incluir que un gran número de jóvenes tienen hábitos inadecuados de sueño como consumir de manera habitual estimulantes del tipo de la cafeína, nicotina y té que, aún pasadas 20 horas después, ejerce un efecto negativo para la calidad del sueño (Domínguez, Díaz y Rivera, 2007).

La alta exigencia académica y la adaptación a la vida universitaria, que caracteriza el ingreso y permanencia en una carrera de educación superior, parece traer consigo un aumento de responsabilidades para el estudiante que lo predispone a la privación de un sueño de calidad, mayor vulnerabilidad al estrés académico, alteraciones en los hábitos y calidad de vida, situación que se hace aún más crítica por el poco conocimiento de comportamientos (De la Portilla, Dussán, Montoya, Taborda y Nieto, 2018).

Esta problemática se ha incrementado en los estudiantes universitarios por el uso excesivo de las tecnologías (clases en línea, tareas, redes sociales y juegos entre otros) debido a la pandemia por COVID- 19.

Objetivos

General

- Comparar los trastornos del sueño de nivel dos Licenciaturas de Ciencias Exactas (Ingeniería Eléctrica y Mécanica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. más frecuentes (insomnio primario, hipersomnias primarias, y parasomnias) que presentan los estudiantes.

Específicos

- Identificar los factores sociodemográficos e institucionales de los estudiantes de nivel Licenciatura de Exactas de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo que presentan trastornos del sueño.
- Examinar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnias primarias, y parasomnias) en estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas.
- Determinar los síntomas físicos y psicológicos ocasionados por los trastornos del sueño.

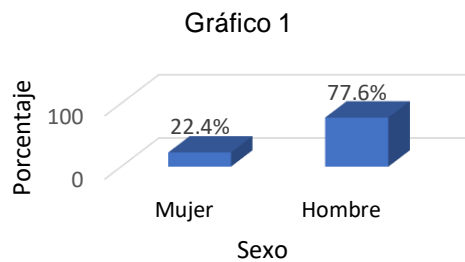
Material y métodos

Estudio no experimental, descriptivo, comparativo y transversal. La muestra se conformó previo consentimiento informado de 165 a estudiantes. Muestreo no probabilístico por conveniencia. La variable de trastornos de sueño se midió con el cuestionario de trastornos del sueño en estudiantes universitarios de (Marín, Cruz, Díaz,Ordóñez, 2020) el cual está estructurado con datos sociodemográficos e institucionales y cinco dimensiones: actividad física, insomnio primario, hipersomnias primarias, parasomnias y manifestaciones físicas y psicológicas, consta de 22 ítems con escala de tipo Likert, (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca) con una confiabilidad de 0.842 con alfa de Cronbach y por el método de mitades Spearman-Brown de 0.918 y Guttman de 0.908. Se utilizó el programa SPSS versión 25.

Resultados

Gráfico 1

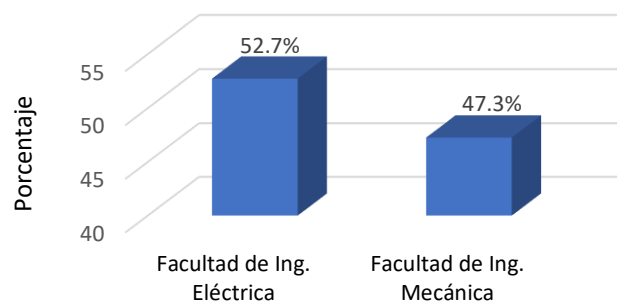
Sexo de los estudiantes



Respecto al sexo de los estudiantes el 22.4% (37) corresponde del sexo femenino y el 77.6% (128) el masculino (gráfico 1).

Gráfico 2

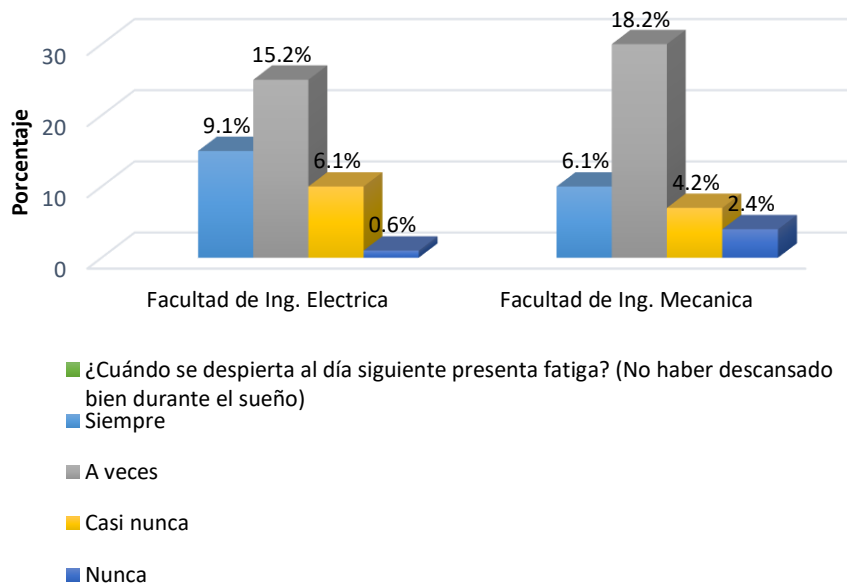
Facultad de los estudiantes participantes



De los 165 encuestados el 52.7% (87) estudian en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, y el 47.3% (78) son estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica (gráfico 2).

Gráfico 3

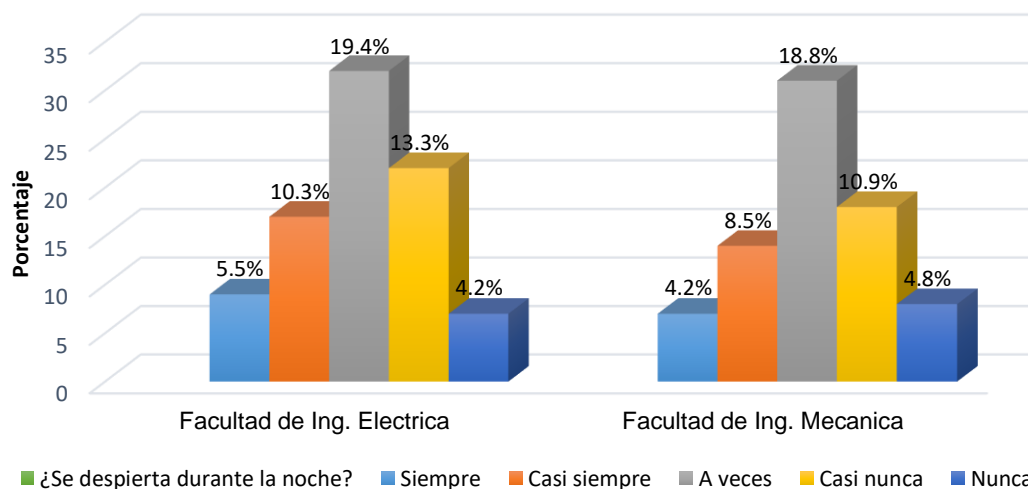
Presencia de fatiga en los estudiantes al despertar



Del 52.7% de los estudiantes de la facultad de Ingeniería Eléctrica el 9.1 % (36) respondió casi siempre y el 15.2% (25) a veces, presentan fatiga al despertarse. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 18.2% (30) comentó a veces y el 16.4% (27) casi siempre (gráfico 3).

Gráfico 4

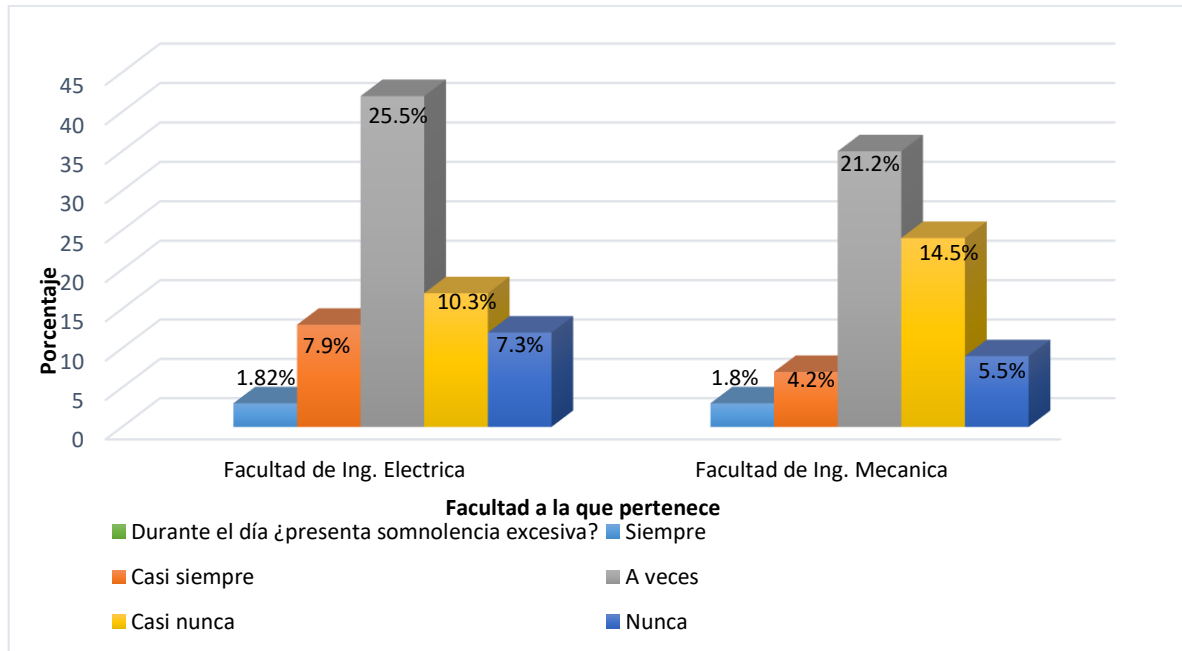
Sueño interrumpido durante la noche de los estudiantes



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 19.4% (32) respondió veces y el 13.3% (22) casi nunca se despiertan durante la noche. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 18.8% (31) comentó a veces y el 10.9% (18) casi nunca (gráfico 4).

Gráfico 5

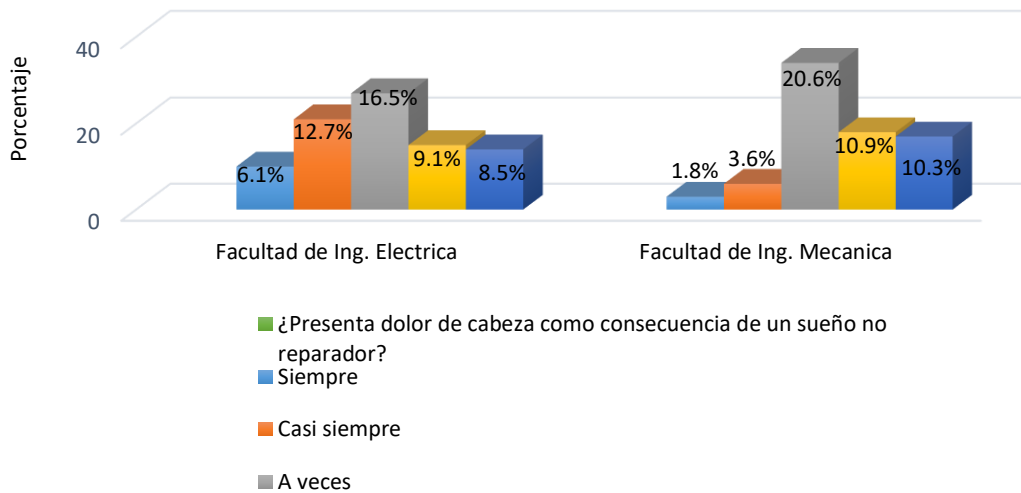
Somnolencia que presentan los estudiantes durante el día



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 25.5% (42) respondió que a veces y el 10.3% (17) casi nunca presenta somnolencia durante el día. Referente a los estudiantes a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 21.2% (35) mencionó a veces y el 14.5% (24) casi nunca (gráfico 5).

Gráfico 6

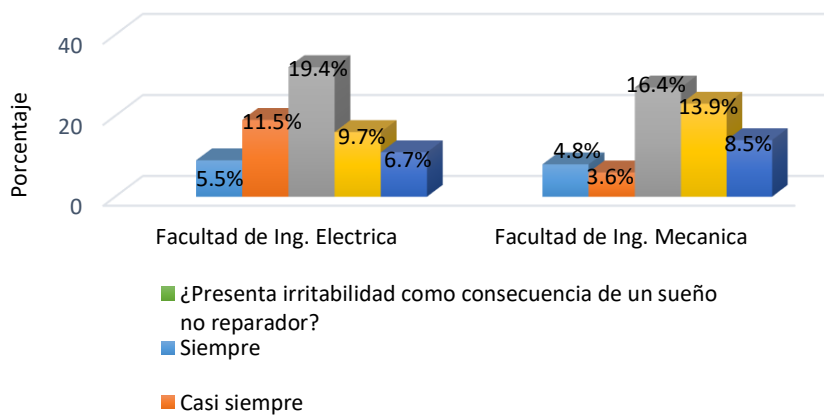
Presencia de dolor de cabeza en los estudiantes debido a sueño no reparado



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 16.4% (27) respondió a veces y el 12.7% (21) casi siempre presentan dolor de cabeza debido a un descanso no reparador durante la noche. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 20.6%(34) refirió a veces y el 10.9% (18) casi nunca (gráfico 6).

Gráfico 7

Presencia de irritabilidad en los estudiantes



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 19.4% (32) comentó que a veces y el 11.5% (19) casi siempre presentan irritabilidad como consecuencia de un sueño no reparado. Respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 16.4% (27) respondieron a veces y el 13.9% (23) casi nunca (gráfico 7).

Conclusiones

En relación al **objetivo general** de evaluar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnia primaria, y parasomnia) en estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo:

Se detectó que en el **insomnio primario** dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica siempre y casi siempre tienen dificultad para conciliar el sueño.

Dos de cada diez se despiertan a veces durante la noche y tres de cada diez siempre y casi siempre tiene fatiga al despertar.

Cuatro de cada diez estudiantes de Ingeniería Mecánica siempre y casi siempre presentan dificultad para conciliar el sueño; uno de cada diez a veces se despierta durante la noche y dos de cada diez presentan siempre y casi siempre manifiestan fatiga al despertarse.

Estos datos ponen de manifiesto que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de insomnio primario.

En relación a la **hipersomnia primaria** dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica manifestaron que a veces duermen de ocho a diez horas diarias; dos de cada diez estudiantes tienen dificultad para levantarse y tres de cada diez presentan durante el día somnolencia excesiva.

Dos de cada diez de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica casi nunca duermen de ocho a diez horas diarias; dos de cada diez de los estudiantes tienen dificultad para levantarse y dos de cada diez de los estudiantes presentan somnolencia excesiva.

Los estudiantes de ambas facultades refieren que casi nunca consumen cafeína y alcohol para mantenerse despiertos. Estos resultados muestran que algunos estudiantes presentan manifestaciones de hipersomnia primaria.

Respecto a la **parasomnia** de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica dos de cada diez estudiantes a veces han tenido pesadillas durante el sueño y dos de cada diez estudiantes tiene casi nunca uno o más episodios del sueño durante la semana.

Dos de cada diez estudiantes de la facultad de Ingeniería Mecánica a veces han tenido pesadillas durante el sueño y dos de cada diez nunca han tenido uno o más episodios de pesadillas durante la semana.

Estos datos ponen de manifiesto que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de parasomnia.

Respecto al **objetivo específico** de determinar los síntomas físicos y psicológicos ocasionados por trastornos del sueño que manifiestan los estudiantes de nivel licenciatura de Ciencias Exactas (Ingeniería Eléctrica y Mecánica) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Se detectó que en las **manifestaciones físicas**: dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces han manifestado aumento de apetito como consecuencia de la ansiedad; dos de cada diez estudiantes han presentado a veces tensión muscular como consecuencia de la ansiedad y dos de cada diez a veces manifiestan dolor de cabeza como consecuencia de un sueño no reparador.

Uno de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica a veces ha manifestado aumento de apetito como consecuencia de la ansiedad; uno de cada diez estudiantes a veces ha presentado tensión muscular consecuencia de la ansiedad y dos de cada diez estudiantes a veces han manifestado dolor de cabeza con consecuencia de un sueño no reparador.

Estos datos ponen en manifiesto que los estudiantes a veces presentan algunas manifestaciones físicas a consecuencia de la ansiedad y el sueño no reparador.

Respecto a **manifestaciones psicológicas**: dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces presentan irritabilidad y dos de cada diez estudiantes a veces manifiestan ansiedad como consecuencia de un sueño no reparador.

Dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces presentan irritabilidad y dos de cada diez estudiantes a veces manifiestan ansiedad como consecuencia de un sueño no reparador.

Referencias

American Psychiatric Association (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a. ed) Washington, DC EE. UU.

Carrillo, M .P.,Ramirez,P.j., y Magaña ,V.K., (2013) Neurobiología del sueño y su importancia: antología del estudiante universitario. Revista facultad de medicina UNAM, 54(4) recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002

De La Portilla,M.S., Dussan, L.C., Montoya, L, D., Taborda, C.J., Y Nieto, L.O., (2018) Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios en diferentes dominios. Hacia promc. Salud; 24 (1): 84-96 <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00084.pdf>

Dominguez, P.S., Diaz, O.M., Rivera, G.N, (2007). Prevalencia en el deterioro del patron de sueño en estudiantes de enfermería en Huelva.Enfermeria global. <https://doi.org/10.6018/eglobal.6.2.346>

- Failoc,, R, V., Perales, C, T., & Díaz, V, C.(2015). Trastornos del sueño- vigilia y calidad del Sueño en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: Una realidad preocupante. *Neurología Argentina*, 7(3),199–201 DOI: 10.1016/j.neuarg.2015.03.004 <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-trastornos-del-sueno-vigilia-calidad-del-S1853002815000506>
- Lombardo, A. E., Velázquez, M., Flores, R.J., Casillas, V.G., Galvan, L.A., García , V.P., Rosique, M.L., Y Rodríguez, L.L. (2011). Relación entre trastornos del sueño rendimiento academico y obesidad en estudiantes de preparatoria. *Acta de pediatria en México* 32(3): 163-168.
- Marín, L.M., Cruz,M,E., Diaz, L,Y., Ordéñez,T,A. (2020). Trastornos del sueño en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana. Trabajo no publicado.UMSNH. Morelia, Michoacán.
- Masalán,M,P., Sequeida, Y, J., Ortiz ,C,M. (2013) Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos, *Revista Chilena de Pediatría*, 84 (5): 554-564 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v84n5/art12.pdf>
- Miranda,N,G. (2018). Trastornos del sueño. *Revista de Medicina e Investigación UAEMéx*, 6(1). <http://r.diauaemex.com/pdf/2018/enero/10.-%20Trastornos%20del%20sue%C3%B1o.pdf>
- Portundo, A.O., Fernández,R,C., y Cabrera,A.P. (2000). Trastornos de sueño en adolescentes. *Cuba pediater*, 72(1), Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312000000100002
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Boletín UNAM-DGCS-182. Recupero de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_182.html



JANASKAKUA

03



Artículos de Revisión

La WebQuest: del aprendizaje presencial al aprendizaje virtual en la Licenciatura en Enfermería

Cesar Jerónimo López Camacho

cesar_lopez76@hotmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

Los modelos educativos han sufrido cambios importantes, se ha pasado de la presencialidad a la virtualidad y son cada vez más los programas educativos que así lo ofertan, es por ello que se requiere usar herramientas que generan estos cambios, basándose en el enfoque centrado en el aprendizaje.

Para poder llevar a cabo este modelo se requiere del apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, la cual es una herramienta disponible para el desarrollo y la evaluación del proceso educativo, basándose en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

En este tipo de educación, la instrucción es importante para evitar ambigüedad y obtener los resultados deseados, el aprendizaje colaborativo toma un rol importante y la herramienta tecnológica que puede llevar a cabo este proceso instruccional que se ha definido, por no ser el único, pero sí lo logra, es el uso de la WebQuest.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, Entornos Virtuales de Aprendizaje, Aprendizaje Colaborativo, WebQuest.

Abstract

Educational models have undergone important changes, they have gone from face-to-face to virtuality and more and more educational programs offer it, which is why it is necessary to use tools that generally these changes, stability in the focus centered on the learning.

In order to carry out this model, the support of Information and Communication Technologies is required, which is a tool available for the development and evaluation of the educational process, strictly in the use of Virtual Learning Environments.

In this type of education, instruction is important to avoid ambiguity and obtain the desired results, collaborative learning plays an important role and the technological

tool that can carry out this instructional process that has been defined, because it is not the only one , but yes it succeeds, is the use of the WebQuest.

Keywords: Information and Communication Technologies, Virtual Learning Environments, Collaborative Learning, WebQuest

Introducción

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es cada vez mayor en el desarrollo de procesos de aprendizaje, las TIC surgen como medio para lograrlo, ya que nos llevan a desarrollar competencias en el estudiante a partir de entornos colaborativos.

El medio para llevarlo a cabo fuera del aula física son los entornos virtuales de aprendizaje, desde donde se llevan a cabo todas las actividades, partiendo de un modelo instruccional.

El uso de la WebQuest es importante para poder desarrollar las actividades, ya que esta herramienta se fundamenta en el trabajo colaborativo, lo cual permite que se desarrollen habilidades de pensamiento crítico en el estudiante, desde un aprendizaje autónomo por el estudiante, en este trabajo se presenta la importancia que éste tiene en el proceso de aprendizaje de la licenciatura en enfermería.

Objetivo

Reconocer la importancia que tiene el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de las actividades académicas en el proceso de formación de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a partir de la herramienta conocida como WebQuest y que promueve el aprendizaje colaborativo.

El contexto

La Facultad de Enfermería ha visto la necesidad de incursionar en el uso de herramientas tecnológicas que apoyen al proceso educativo, por lo cual utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y pasar de solamente el aprendizaje presencial al aprendizaje virtual, tanto en modelos que así lo exigen como en los modelos tradicionales.

Si bien existen varias maneras de acceder al conocimiento, el trabajo colaborativo y el trabajo autónomo han sido de las opciones de desarrollo de actividades para la generación del aprendizaje, motivo por el cual se ha definido la utilización de WebQuest que permite llegar a estos modos de acceso, por lo cual se ha venido

definiendo su uso como herramienta didáctica para lograrlo, logrando resultados satisfactorios.

Las herramientas tecnológicas

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) toman un papel importante en la educación ya que, además de facilitar el desarrollo de algunas tareas, también permite modificar los ambientes de aprendizaje en los cuales se lleva el proceso educativo, que incluye el cambiar los roles de los participantes, así como los métodos tanto de enseñanza como de aprendizaje.

Las TIC han sido cada vez más usadas en cualquier área de la vida, en particular en el aspecto social, los cuales se les ha dado nombrarlo redes sociales, dada su popularidad en ese ámbito, donde se logra la comunicación cada vez mayor, los jóvenes estudiantes están cada vez más inmersos en este tipo de actividades, y dado que la mayoría son nativos digitales (Prensky, s/f), el uso de las TIC no es una limitante; sin embargo, el rol del docente requiere que agregue el uso de estas TIC para lograr utilizarlas como mediador pedagógico.

En la práctica diaria en el aula presencial se utilizan técnicas denominadas tradicionales, tales como: desarrollo de capacidades creativas de los alumnos, uso de comunicación verbal y escrita, clase magistral y prácticas, dinámicas de grupos, seminarios, tutorías de trabajo, trabajo en equipo, asesorías personalizadas y presenciales, métodos de caso, modelos de simulación, visitas a empresas, entre otras.

Con el uso de las TIC, y a través de plataformas educativas bajo un modelo centrado en el aprendizaje, llevan a un proceso de aprendizaje con atención individualizada, interactiva, cooperativa y constructivista.

Entornos Virtuales de Aprendizaje

El contexto actual de educación se ha caracterizado por la presencia y uso de las TIC, lo que obliga a la escuela, en relación a la demanda por los alumnos a una alfabetización digital que lo lleve a desarrollar las competencias tecnológicas necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos curriculares.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) resultan ser el espacio óptimo para la promoción de dichas competencias, a partir de abordar la formación en las tres dimensiones básicas que la conforman:

- a) el conocimiento y uso instrumental de aplicaciones informáticas,
- b) la adquisición de habilidades cognitivas para el manejo de la información, y

- c) el desarrollo de una actitud crítica y reflexiva para valorar tanto la información, como las herramientas tecnológicas disponibles.

Las prácticas de aprendizaje (VirtualEduca, 2010) que ayudarán a llevar al desarrollo de estas actividades se encuentran: la clase, las lecturas, la indagación, la demostración, la observación, la investigación, preguntas y respuestas, el diálogo guiado, el debate, la discusión, los proyectos, las presentaciones y los ensayos, el portafolio y el trabajo final; el uso de videos es opcional y se utilizarán sólo si es necesario complementar y entender algunas de las actividades que se tienen previstas.

Dentro de estas prácticas de aprendizaje mencionadas, para obtener un mejor resultado se pueden unir en técnicas didácticas, y algunas de las actividades que la Facultad de Enfermería ha optado en diferentes programas y unidades de aprendizaje, es el uso de la WebQuest, donde pueden ser insertados estas prácticas de aprendizaje, mismas que se presentaran más adelante.

Para lograr los resultados deseados, es necesario definir la secuencia a utilizar: un momento inicial, donde se definen las actividades a realizar, el desarrollo, con el uso de la tecnología mencionada y las prácticas de aprendizaje requeridas y un cierre, donde se define el trabajo final y la forma de presentarlo.

Finalmente es necesario definir los elementos de evaluación, a partir de rúbricas, donde el estudiante sabrá qué entregar y bajo qué características, bajo un modelo cualitativo, donde al final no tendrá dudas de su calificación, o en su caso, las menores sólo para identificar cuál pudiera ser el problema.

Los EVA son el conjunto de entornos de interacción, ya sea sincrónica o asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, bajo la conducción del tutor y este proceso de interacción entre los estudiantes, docentes y estudiantes con docentes.

Es importante que el modelo seleccionado lleve al logro de los aprendizajes, y la intención del modelo de la Facultad de Enfermería es que principalmente se lleve a cabo un aprendizaje significativo, el cual se pretende lograr a partir del trabajo en equipo, dada la naturaleza de los EVA, el cual puede ser logrado a partir del aprendizaje colaborativo.

La WebQuest

La WebQuest es una herramienta que parte de una metodología que consiste en una investigación guiada, cuyos recursos principales son de Internet y promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo colaborativo y la autonomía de los estudiantes e incluye una evaluación auténtica.

Dado que su desarrollo principal es por la vía de Internet, las competencias tecnológicas son necesarias y las TIC toman un papel preponderante, las WebQuest son utilizadas como recursos didácticos por los profesores, ya que permiten el desarrollo de habilidades del manejo de información y las competencias relacionadas con las tecnologías y la comunicación.

La idea principal del desarrollo de la metodología de trabajo basada en WebQuest es obtener las competencias tecnológicas requeridas para el manejo de información contenida en Internet, teniendo como objetivo aprender a seleccionar y recuperar datos de múltiples fuentes y desarrollar habilidades del pensamiento crítico (Dodge, 1998).

La WebQuest consiste en presentar un conjunto de recursos definidos por el desarrollador ésta, que generalmente es el profesor, de modo que evite la navegación simple y sin un rumbo determinado (Watson, 1999).

De acuerdo con Rodríguez García (s/f), la WebQuest se define como un modelo de aprendizaje simple y rico para proporcionar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje colaborativo y en proceso de investigación para aprender. Es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información es usada por los alumnos, es una exploración dirigida que culmina con la publicación de los resultados de la investigación. Potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuye a desarrollar diferentes capacidades llevando a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos.

Metodología

Es necesario llevar a cabo una serie de pasos y una estructura para llevar a cabo el uso de las WebQuest en actividades que generen aprendizaje, lo cual se verá a continuación.

La estructura de la WebQuest es la siguiente:

- *Introducción:* es un documento que está dirigido a los estudiantes donde se les proporciona la información básica de la actividad, es una orientación de lo que se espera y suscita, mantiene el interés si la formulación es atractiva, visualmente interesante, relevante para los alumnos de acuerdo de a sus intereses y conocimientos previos, importantes para sus implicaciones, urgentes porque requieren una solución y divertidos para que se puede desempeñar su papel. El propósito es preparar y abrir el interés por la tarea, no implica toda la actividad a realizar.
- *Tarea:* en este apartado se describe de manera clara y concisa el resultado final de las actividades de aprendizaje; las tareas pueden ser resolver un

problema, formular y defender una postura, diseñar un producto, analizar una realidad compleja, crear un resumen, producir un mensaje persuasivo o un tratamiento periodístico, crear una obra de arte o cualquier tarea que requiera que los estudiantes procesen y transformen la información reunida. La tarea no incluye los pasos a realizar.

- *Proceso:* se enlista los pasos necesarios para comunicar la idea de la secuencia ordenada, esta sección ayuda a entender qué es lo que se tiene que hacer y en qué orden, otras WebQuest pueden ser usadas y en este paso se adaptan a sus necesidades, es importante el grado de detalle de las actividades, de esta manera se entenderá lo que se tiene que hacer, se definen e incluyen los recursos en línea o no en línea que se utilizarán en cada paso, incluyen el rol de cada participante.
- *Evaluación:* se describe lo más concreta y clara posible para que los participantes estén claros cómo será evaluado, pudiendo haber un resultado común al equipo o de manera individual, se incluirán las matrices de valoración que serán necesarios para complementar el proceso de evaluación.
- *Conclusión:* se incluyen algunas frases que resuman lo que se ha aprendido realizando la WebQuest, se pueden incluir vínculos adicionales a otros recursos sólo como complemento de la actividad, puede incluir un cierre de la actividad, debe incluir un resumen de lo aprendido y estimular a la reflexión del proceso, de tal manera que anime a extender el proceso de manera individual por el participante. Se puede solicitar a los estudiantes que hagan sus sugerencias con el fin de mejorar las actividades.

Con todos los elementos antes mencionados se ha definido el modelo educativo para la modalidad de Educación a Distancia, donde se han desarrollado actividades para desarrollar competencias tecnológicas para el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, es importante mencionar que el docente de la modalidad presencial en varias de las ocasiones requiere fortalecer sus competencias tecnológicas, las cuales abarcan el modelo para ser utilizado como diseño de actividades, no como experto de términos de programación, que no son el propósito de este modelo.

Se ha establecido la plataforma educativa, esto es, el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje, el cual se ha definido que sea un software gratuito, en particular moodle, el cual cumple con las necesidades para el desarrollo de situaciones instruccionales y que pueden ser realizadas actividades de manera síncrona y asíncrona.

Si bien en este software se pueden desarrollar otras actividades, es un proceso inicial, para que una vez que se alcance el objetivo a partir de su uso básico, se pueda incursionar en estrategias de diseño instruccional más complejas.

Resultados

El uso de esta herramienta se ha utilizado principalmente en algunas de las unidades de aprendizaje, principalmente de Informática, que han sido al parteaguas para llevarlo a cabo a otras unidades de aprendizaje, así como en el modelo de educación a distancia con que cuenta la facultad.

Se ha visto la importancia que tiene el uso de estas herramientas tecnológicas como apoyo a la formación de los estudiantes, y en el modelo a distancia consigue desarrollar actividades de manera colaborativa, situación que en muchas ocasiones pareciera no poder llevarse a cabo en esta modalidad.

Finalmente la implementación de la WebQuest para el desarrollo de las actividades de aprendizaje a partir del trabajo colaborativo, es importante la definición del diseño de WebQuest.

Existen sitios y programas para generar la WebQuest, sin embargo, se ha optado por desarrollar una plantilla donde se destacan cada una de las secciones en las que está dividida la WebQuest, dado que lo más importante es entender su uso y aplicación, más que el diseño propiamente.

Conclusiones

La Licenciatura en Enfermería es una licenciatura que, dada sus características, tiene la posibilidad de poder ser llevada a cabo a partir de situaciones problemas de la vida real, casos específicos, y cualquier actividad que permita obtener la solución a partir del análisis de las situaciones reales.

Desde esta perspectiva, al momento de que el docente reconoce su importancia puede generar actividades que permitan que se pueda ir desarrollando este tipo de actividades, lo importante es que el docente sepa dirigir al estudiante para poder llevar a cabo los proyectos o problemas.

De esta manera, el estudiante puede lograr desarrollar sus competencias profesionales a partir de la resolución de problemas de la vida real, y aprende a identificar de manera clara cada parte que le llevará a generar conocimiento.

Cabe destacar que las actividades bajo este modelo no sustituyen la práctica física, pero sí es importante para comprender procesos que, al llegar a la práctica apoyará a comprender la actividad y obtener mejores resultados.

- Argote M., Palomo L., Sánchez R., Ruiz P. (s/f). *WEbQuest: Un recursos educativo para su uso en el aula. Capítulo 1: Concepto y elementos de una WQ.* Recuperado el 10 de octubre de 2013.
- Castillo Arredondo, S. Torres González, J.A. Polanco González, L. (2009). *Tutoría en la enseñanza, la universidad y la empresa.* Ed. Prentice Hall. Madrid.
- Fernández Muñoz, R. (2003). *Nuevas tecnologías en la Educación Social.* Madrid.
- Florido Bacallao R., Florido Bacallao M. (2003). *La Educación a Distancia, sus retos y posibilidades.. Centro de Referencia para la Educación Avanzada (CREA).* Cuba. etic@net. Número 1. Julio 2013. Granda España. ISSN: 1695-324X.
<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/EaDretos.pdf> Recuperado el 10 de octubre de 2013.
- Hamidian. (s/f). *Plataformas virtuales de aprendizaje: una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos.* Recuperado Julio 17 de 2012.
<http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/266.pdf>
- Jonson, D.W., Jonson, R., Holubec, E. (1993). *Circles of learning (4th ed.)* Edina, MN: Interaction Book Company.
- Ledesma Saucedo, R. (2005). *El proceso de comunicación en la Ambientes Virtuales de Aprendizaje.*
- Longoria, J.F. (2005). *La Educación en Línea: El uso de la tecnología de informática y comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.*
- Marabotto María Irma, Grau Jorge E. (1995). *Multimedios y educación.* Editorial Fundec. Buenos Aires.
http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/wq/archivos/cap1_WQ_Definicion.pdf
- Martín, A. M.; Domínguez, M.; Paralera, C. (2011) «El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 35 / Marzo 2011. [Fecha de consulta: 10/11/2013] . <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/> ISSN 1135---9250.
- Molist, M. (2006). *Institutos y universidades apuestan por la plataforma libre de 'e-learning' Moodle.* Recuperado Febrero 11 de 2012.
<http://www.elpais.es/articulo/portada/universidades/apuestan.p.1>
- Prensky M. (s/f). *Nativos e inmigrantes digitales.* Recuperado el 10 de octubre de 2013. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Velarde Peña, Leticia. (2010). *Objeto de aprendizaje como estrategia didáctica*. 1er Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Educación.

VirtualEduca. (2010). *La tutoría en entornos virtuales de aprendizaje*

Influencia de los factores psicoemocionales en el origen fibromialgia

Evelia Sarahí Figueroa Gutiérrez

evelia.figueroa@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

María del Carmen Jiménez Martínez

km_jima@hotmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Mayra Itzel Huerta Baltazar*

mayra.huerta@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

La fibromialgia es una enfermedad cada vez más frecuente en la práctica médica, cuya etiología o causas actualmente están poco definidas pues, a pesar de que el dolor que caracteriza a la patología se localiza sobre todo en estructuras como tendones, ligamentos y músculos no hay evidencia de inflamación en los tejidos a la exploración física ni en los estudios diagnósticos de imagen, por lo que se ha considerado a este padecimiento durante mucho tiempo como un trastorno psicosomático. El objetivo de esta revisión, es mostrar la importancia de los factores psicoemocionales en el origen de la fibromialgia de acuerdo con los resultados de las investigaciones realizadas durante los últimos años en relación con la etiología de la enfermedad, específicamente su correspondencia con experiencias traumáticas en la infancia, adolescencia y/o edad adulta, tales como el abuso físico, emocional y sexual en pacientes genéticamente susceptibles. Resulta importante señalar la importancia de las alteraciones en la regulación, conciencia y supresión emocional observadas en un gran porcentaje de pacientes con fibromialgia que han sido evaluados en numerosos estudios de investigación con este fin; indicando su influencia en los síntomas principalmente el dolor, con la posibilidad de integrarse a la etiología de la fibromialgia. El conocimiento de estos factores permitirá realizar

modificaciones efectivas en el tratamiento de dicha patología, pero sobre todo tomar medidas preventivas encaminadas al tratamiento oportuno y eficaz en personas con antecedentes de las experiencias traumáticas mencionadas, así como enfatizar la importancia de la conciencia, la expresión y la regulación emocional.

Palabras Clave: Fibromialgia, factores psicoemocionales, experiencias traumáticas regulación emocional

Abstract

Fibromyalgia is an increasingly common disease in medical practice, whose etiology or causes are currently poorly defined because, despite the fact that the pain that characterizes the pathology is located mainly in structures such as tendons, ligaments and muscles, there is no evidence of inflammation in the tissues on physical examination or diagnostic imaging studies, for this reason this condition has long been considered a psychosomatic disorder. The objective of this review is to show the importance of psycho-emotional factors in the origin of fibromyalgia according to the results of research carried out in recent years in relation to the etiology of the disease, specifically its correspondence with traumatic experiences in childhood, adolescence and/or adulthood, such as physical, emotional and sexual abuse in genetically susceptible patients. It is important to note the importance of the alterations in regulation, awareness and emotional suppression observed in a large percentage of patients with fibromyalgia that have been evaluated in numerous research studies for these purposes; indicating its influence on symptoms, mainly pain, with the possibility of integrating into the etiology of fibromyalgia. Knowledge of these factors will allow effective modifications to be made in the treatment of said pathology, but above all to take preventive measures aimed at timely and effective treatment in people with a history of the traumatic experiences mentioned, as well as to emphasize the importance of awareness, expression and emotional regulation.

Key Words: Fibromyalgia, psycho-emotional factors, traumatic experiences, emotional regulation.

Introducción

La fibromialgia es un padecimiento descrito desde la antigüedad por Hipócrates como el reumatismo de las histéricas, ya que se observaba en mujeres como un dolor generalizado con un importante componente psicológico. En 1904 Stockman utilizó el término fibrositis describiéndolo como un cuadro clínico caracterizado por la presencia de puntos dolorosos o tender points. A mediados de los años 70

Smythe y Moldofsky precisaron la localización de los tender points asignándole el nombre de fibromialgia (Vázquez y Vázquez, 2015). En 1992, la Organización Mundial de la Salud (OMS) incorporó la fibromialgia en su décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE), clasificándola como reumatismo no articular (Capilla, González, Santamaría, Pérez, y Casado, 2013).

La fibromialgia se define como un síndrome caracterizado por dolor crónico con una duración mayor a tres meses, acompañado de rigidez muscular y esquelética más intensa por la mañana, hipersensibilidad cutánea en ciertos puntos definidos del cuerpo, acompañado de astenia, fatiga, sueño no reparador, disfunciones cognitivas como falta de concentración y alteraciones en la memoria y trastornos psicológicos como depresión y ansiedad; sin alteraciones orgánicas demostrables (Bartkowska, Samborski y Mois, 2018; Garzón y Gavilán, 2018; Hidalgo, Pérez, Olivera, López, Betancourt y Loor, 2020). Todas estas alteraciones causan un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes siendo una causa importante de discapacidad (Sifuentes y Morell, 2017).

Frecuencia y distribución

La fibromialgia es una enfermedad de distribución mundial, presente en todos los grupos étnicos, socioeconómicos y etarios, con una prevalencia estimada del 2 al 8% de la población a nivel global. Afecta generalmente a mujeres entre los 20 y 55 años de edad (Sifuentes y Morell, 2017), con una relación mujer-hombre 21:1 siendo su máxima incidencia es entre los 40 y 49 años de edad. Puede presentarse como única alteración denominándose fibromialgia primaria o relacionada con otras enfermedades como fibromialgia concomitante (Álvarez, Álvarez, Montes, Castillo y Mafla, 2019).

Etiopatogenia

La fibromialgia es una enfermedad crónica de etiopatogenia multifactorial (Nardi, Karam y Carta, 2020), la cual, se desconoce en gran medida. Se ha observado que existe una predisposición genética a desarrollar fibromialgia con una probabilidad ocho veces mayor en familiares directos de un paciente con esta patología. En diversos estudios realizados se han descrito polimorfismos en los genes catecolometiltransferasa, (provocando un déficit en la degradación de las catecolaminas), receptor de dopamina tipo 4, serotonina 5 hidroxitriptamina y receptor de serotonina (Guzmán, Muñoz, Mendoza, Orozco, Rodríguez, García, Orozco y Nava, 2018; Nardi et al., 2020).

Los estudios recientes han demostrado que el trauma físico y los factores de estrés psicosocial pueden desempeñar un papel importante. Las experiencias traumáticas como el abuso emocional, físico o sexual son factores desencadenantes en

personas susceptibles genéticamente a fibromialgia. Varios estudios sugieren que el porcentaje de experiencias traumáticas durante la infancia en estos pacientes es relativamente alto. Se ha determinado que la historia de abuso en las primeras etapas de la vida puede contribuir al desarrollo de trastornos de dolor crónico en la etapa adulta, aunque la relación entre ellos no ha sido revelada con precisión (Gündüz, Polat, Erzincan, Turan, Sade y Tural, 2018; Guzmán et al., 2018; Sifuentes y Morell, 2017).

Estudios a gran escala han demostrado que la historia de abuso físico y sexual durante la infancia está relacionada con el diagnóstico de fibromialgia, sugiriendo que el trauma en la infancia puede predisponer al desarrollo de la enfermedad (Haüser et al., 2013; Karas, Yildirim, Kucukgoncu y Yakut, 2017; Miró, Martínez, Sánchez y Cáliz, 2020; Vázquez y Vázquez, 2015).

En su investigación Nardi y colaboradores (2020), sugieren que entre el 10 y el 64% de los pacientes con fibromialgia tienen antecedentes de abuso sexual infantil. Encontraron algunos ensayos donde existe una relación entre fibromialgia y síntomas psicósomáticos del trastorno de estrés postraumático, observándose que varios síndromes somáticos funcionales como dolores musculares, migrañas, cistitis y síndrome de intestino irritable son frecuentes en pacientes con fibromialgia y trastorno de estrés postraumático.

En el estudio realizado por Romeo, Tesio, Ghiggia, Di Tella, Geminiani, Farina, y Castelli (2021), se observó en los pacientes con fibromialgia una prevalencia elevada de eventos traumáticos durante la niñez, la etapa adulta y el trauma acumulativo, es decir, todas las experiencias traumáticas que ocurrieron antes de los 18 años y continuaron hasta la edad adulta. Se determinó que estos sucesos influyen negativamente en los síntomas de fibromialgia. Dentro de los eventos traumáticos investigados se incluyen la pérdida de seres queridos, enfermedad o asalto que amenaza la vida, experiencia de guerra, negligencia emocional, abuso emocional, abuso físico, acoso sexual y trauma sexual. (Miró et al., 2020; Romeo et al., 2021).

Se ha observado también que los pacientes con fibromialgia tienen mayores dificultades en el proceso de regulación emocional (Rost, Crombez, Sütterlin, Vögele, Veirman y Van Ryckeghem, 2021; Trucharte, León, Castillo, Margán, Freites y Redondo, 2020). Álvarez y colaboradores (2019) mencionan la evidencia de una relación indirecta entre la regulación emocional con el dolor y la discapacidad al dolor. Bowers, Pincus y Jones (2019), determinaron en su investigación acerca del papel de la supresión emocional y las creencias sobre las emociones que la

expresión emocional y el cambio de creencias sobre las emociones disminuyen la angustia y el dolor en los pacientes con fibromialgia.

En la literatura existen varios estudios en los que se señala la presencia de ansiedad, tristeza e ira reprimidas en pacientes con fibromialgia, además de altos niveles de alexitimia, sugiriendo la presencia de un déficit de conciencia emocional en comparación con pacientes sanos y otros pacientes con trastornos musculoesqueléticos crónicos como artritis reumatoide (Trucharte et al., 2020).

Lumley, Schubiner, Lockhart, Kidwell, Harte, Clauw y Williams (2017), realizaron un estudio por grupos en pacientes con fibromialgia donde aplicaron la Terapia de expresión y conciencia emocional, la terapia cognitivo-conductual y la educación para la fibromialgia. Encontraron que la tasa de traumas, dificultades interpersonales y conflictos emocionales son sustancialmente elevadas en dichos pacientes. Determinaron la probabilidad de que la sensibilización y el aumento de los circuitos del sistema nervioso central que modulan tanto las emociones como el dolor estén involucrados de manera prominente en estos casos. La posibilidad de procesar y resolver de manera adaptativa los conflictos y el trauma parece impulsar los síntomas tanto somáticos como psicológicos en la fibromialgia.

Fisiopatología

En personas genéticamente susceptibles, el trauma en etapas tempranas de la vida y el estrés prolongado en la edad adulta pueden influir en los circuitos moduladores del cerebro tanto del dolor como de las emociones, lo cual, podría explicar el incremento de las respuestas al dolor y los síntomas emocionales en las personas con fibromialgia. Se ha demostrado también que los eventos traumáticos influyen en la gravedad del dolor (Karas et al., 2017; Nardi et al., 2020).

En el sistema nervioso de personas con fibromialgia se han detectado niveles bajos de sustancias importantes para la regulación del dolor como la serotonina, dopamina y norepinefrina, modificando la intensidad de las señales del dolor que ingresan en el cerebro (Robles, 2012). Existe también una disfunción neuro-inmuno-endocrina de las concentraciones séricas de serotonina, cortisol, melatonina y citosinas (IL-6, IL-8) (Hidalgo et al., 2020; Muñoz, Guzmán, Orozco, Rodríguez, García, Orozco y Nava, 2019). Se ha observado un exceso de cortisol sin fluctuaciones durante el día en estos pacientes con reducción de la respuesta suprarrenal ante el estrés (Guzmán et al., 2018; Vázquez y Vázquez, 2015).

El dolor crónico en la fibromialgia puede concebirse como dolor neuropático, es decir, en ausencia de daño en la estructura corporal, provocado por una irritación de los nervios encargados de la transmisión del dolor, provocando que estos envíen señales que el encéfalo interpreta como si el cuerpo estuviera golpeado o inflamado.

Este proceso se agrava debido a la sensibilización anormal de las vías del dolor que tiene lugar en la médula espinal y el efecto de la producción anormal de adrenalina (Martínez y Serrano, 2017). Las alteraciones mencionadas provocarían una hipersensibilidad dolorosa, haciendo que las personas con fibromialgia perciban los estímulos dolorosos a niveles menores de estimulación física que las personas sanas (Garzón y Gavilán, 2018; Sifuentes y Morell, 2017).

Además, Nardi y colaboradores (2020), mencionan que los pacientes con fibromialgia tienen una elevada actividad en la corteza somatosensorial y una actividad reducida en las cortezas frontal, cíngula, temporal medial y cerebelosa, lo cual sugiere que el dolor en la fibromialgia puede deberse principalmente a cambios en las formas de procesamiento del dolor.

Tratamiento

En relación con los tratamientos actuales de la fibromialgia son estrictamente sintomáticos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente, pero sin curar la enfermedad (Álvarez et al., 2019; Nardi et al., 2020). La mejor combinación terapéutica incluiría pregabalina o antidepresivos, ejercicio físico (aeróbico) y terapia cognitivo conductual (Garzón y Gavilán, 2018).

En varios estudios se ha observado que el tratamiento de la fibromialgia con terapia cognitivo conductual dirigida a reducir el afecto negativo y los niveles de estrés se correlaciona con la mejoría de los síntomas de fibromialgia sobre todo el dolor (Álvarez et al., 2019; Hidalgo et al., 2020).

Las intervenciones terapéuticas dirigidas a incrementar la conciencia y la expresión emocional relacionada con la adversidad y el conflicto psicosocial han mostrado también mejoría notable en estos pacientes (Lumley et al., 2017).

Conclusiones:

La fibromialgia es un síndrome doloroso cuya etiología en la actualidad permanece poco definida, en donde a pesar de que el dolor se localiza principalmente en músculos, tendones y ligamentos no existe evidencia comprobable de inflamación en estas estructuras.

De acuerdo a los hallazgos encontrados en varios estudios durante los últimos años puede establecerse dentro de las causas de fibromialgia la exposición a eventos traumáticos de la infancia como abuso físico, emocional y sexual que no han sido resueltos y/o continúan sucediendo hasta la etapa adulta ocasionando un efecto acumulativo emocional.

Los resultados de algunos estudios también sugieren dentro de las causas de fibromialgia la falta de conciencia y regulación emocional, y la supresión de

emociones como la tristeza y la ira. Lo anterior con base a la mejoría de los síntomas de fibromialgia, en especial el dolor crónico, en pacientes sometidos a tratamientos basados en terapias de liberación, conciencia y control emocional.

Es importante señalar que los factores mencionados, las experiencias traumáticas y las alteraciones emocionales forman parte de la etiología de la fibromialgia sobre todo en pacientes genéticamente susceptibles con las alteraciones descritas principalmente en los receptores de catecolaminas, serotonina y dopamina.

Resulta evidente como los hallazgos de los estudios realizados durante los últimos años dirigidos hacia la influencia de los factores psicoemocionales en el origen de la fibromialgia refuerzan el empleo de técnicas psicoemocionales como parte importante del tratamiento de esta enfermedad, pero sobre todo permiten tomar medidas preventivas en relación al manejo efectivo y oportuno de las personas que han estado o están expuestas a eventos traumáticos en el transcurso de su vida. Además, resaltan la importancia del empleo de técnicas de conciencia, liberación y regulación emocional en la prevención de patologías caracterizadas por dolor crónico sobre todo de origen musculoesquelético.

Referencias

Álvarez, M., Álvarez, P., Montes, M., Castillo, E., y Mafla, J. (2019). Fibromialgia. Avances en su tratamiento. Revista Cubana de Reumatología, 21(2): 1-8. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2019/cre192m.pdf>

Bartkowska, W., Samborski, W., y Mois, E. (2018). Funciones cognitivas, emociones y personalidad en mujeres con fibromialgia. Revista Anthropologischer Anzeigener. Recuperado de <https://sci-hub.do/10.1127/anthranz/2018/0900>

Bowers, H., Pincus, T., y Jones, G. (2019). Investigar el papel de las creencias sobre las emociones, la supresión emocional y la angustia dentro de un programa de manejo del dolor para la fibromialgia. British Journal of Pain, 13(2): 112-120. Recuperado de <https://sci-hub.do/10.1177/2049463718820882>

Capilla, P., González, H., Santamaría, P., Pérez, M., y Casado, M. (2013). Fibromialgia: ¿exageración o simulación? Clínica y Salud. 24(3): 184-195. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180628831007>

Garzón, J., y Gavilán, E. (2018). Fibromialgia. AMF, 14(3):145-152. Recuperado de <http://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2018/05/Fibromialgia.-AMF2018.pdf>

Gündüz, N., Polat, A., Erzincan, E., Turan, H., Sade, I., y Tural, Ü. (2018). Comorbilidad psiquiátrica y trauma infantil en el síndrome de fibromialgia. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 64(2): 91-99. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6657761/pdf/TurkJPhysMedRehab-64-091-r2.pdf>

Guzmán, S., Muñoz, D., Mendoza, G., Orozco, G. Rodríguez, J., García, I., Orozco, G., y Nava, A. (2018). Fibromialgia. El residente. 13(2): 62-67 Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2018/rr182d.pdf>

Haüser, W., et al. (2013). Trastorno por estrés postraumático en el síndrome de fibromialgia: prevalencia, relación temporal entre el estrés postraumático y los síntomas de la fibromialgia e impacto en el resultado clínico. Pain. 154(8): 1216-1223 Recuperado de <https://dolor.org.co/biblioteca/articulos/Estres%20postraumatico%20fibromialgia1.pdf>

Hidalgo, B., Pérez, V., Olivera, M., López, L., Betancourt, L., y Loor, M. (2020). Terapia cognitivo-conductual en fibromialgia. QhaliKay. Revista de Ciencias de la Salud. 4(1): 19-25 Recuperado de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/1699/2803>

Karas, H., Yildirim, E., Kucukgoncu, S., y Yakut, U. (2017). La relación del trauma infantil, las experiencias disociativas y la depresión con el dolor en pacientes femeninas con fibromialgia: un estudio transversal. Dusunen Adam La Revista de Psiquiatría y Ciencias Neurológicas. 2(30): 86-94 Recuperado de <https://dusunenadamdergisi.org/storage/upload/pdfs/1585637772-en.pdf>

Lumley, M., Schubiner, H., Lockhart, N., Kidwell, K., Harte, S., Clauw, D., y Williams, D. (2017). Terapia de expresión y conciencia emocional, terapia cognitivo-conductual y educación para la fibromialgia: un ensayo controlado aleatorizado por grupos. Pain Author Manuscript. 158(12): 2354-2363 Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5680092/pdf/nihms898115.pdf>

Martínez, M., y Serrano, F. (2017). Neurastenia y fibromialgia: el enlace entre el sistema nervioso y la cultura en entidades clínicas complejas. En-claves del pensamiento. 11(22): 51-74 Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/enclav/v11n22/1870-879X-enclav-11-22-00051.pdf>

Miró, E., Martínez, M., Sánchez, A., y Cáliz, R. (2020). Manifestaciones clínicas de la exposición al trauma en la fibromialgia: el papel de la ansiedad en la asociación entre los síntomas de estrés postraumático y el estado de la fibromialgia. *Revista de estrés traumático*. 00: 1-11 Recuperado de <https://sci-hub.do/10.1002/jts.22550>

Muñoz, D., Guzmán, S., Orozco, G., Rodríguez, J., García, I., Orozco, G., y Nava, A. (2019). Consideraciones fisiopatogénicas en fibromialgia. *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud de Jalisco*. 6(3): 207-209 Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2019/sj193i.pdf>

Nardi, A., Karam, E., y Carta, M. (2020). Los pacientes con fibromialgia siempre deben someterse a pruebas de detección de trastorno de estrés postraumático. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 20(9): 891-893 Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14737175.2020.1794824?needAccess=true>

Robles, A. (2012). Fibromialgia y el contexto familiar. *Revista de Ciencias y Orientación Familiar*. 45: 35-51 Recuperado de <https://summa.upsa.es/pdf.vm?id=0000030734&page=1&search=&lang=es>

Romeo, A., Tesio, V., Ghiggia, A., Di Tella, M., Geminiani, G., Farina, B., y Castelli, L. (2021). Experiencias traumáticas y disociación somatomorfa en mujeres con fibromialgia. *Psychol Trauma*. Recuperado de https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1777395/725931/Romeo_Traumatic%20experiences%20and%20somatoform%20dissociation%20in%20women%20with%20fibromyalgia_2021_PostPrint.pdf

Rost, S., Crombez, G., Sütterlin, S., Vögele, C., Veirman, E., y Van Ryckeghem, D. (2021). Regulación alterada del afecto negativo en pacientes con fibromialgia: un estudio diario. *European Journal of Pain*. 25(3): 714-724 Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ejp.1706>

Sifuentes, W., y Morell, J. (2017). Fibromialgia. *Medicine*. 12(27): 1586-1595 Recuperado de <https://sci-hub.do/10.1016/j.med.2017.02.004>

Trucharte, D., Leon, L., Castillo, G., Margán, I., Freites, D., y Redondo, M. (2020). Procesos de regulación emocional: influencia sobre el dolor y la discapacidad en pacientes con fibromialgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 38(116): 40-46 Recuperado de <https://www.clinexprheumatol.org/abstract.asp?a=14614>

Vázquez, A., y Vázquez, A. (2015). Factores psicosociales en pacientes con fibromialgia. *Revista Médica Multimed*. 19(5): 81-95 Recuperado de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/449/721>

