

Investigación Clínica

Programa, conferencias y ponencias
I Congreso Internacional
en Ciencias de la Salud

24-27 de julio de 2019
Manta, Ecuador

Universidad del Zulia
Facultad de Medicina
Instituto de Investigaciones Clínicas
"Dr. Américo Negrette"
Maracaibo, Venezuela



Investigación Clínica

<https://sites.google.com/site/revistainvestigacionesclinicas>

Revista arbitrada dedicada a estudios humanos, animales y de laboratorio relacionados con la investigación clínica y asuntos conexos.

Publicada trimestralmente por el Instituto de Investigaciones Clínicas “Dr. Américo Negrette”, de la Facultad de Medicina, de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Investigación Clínica está indizada en Science Citation Index Expanded (USA), Excerpta Medica/EMBASE y Scopus (Holanda), Tropical Diseases Bulletin y Global Health (UK), Biblioteca Regional de Medicina/BIREME (Brasil), Ulrich’s Periodicals, Journal Citation Reports (USA), Index Copernicus (Polonia), SIIEC Data Bases, Sección Iberoamérica (Argentina) e Infobase Index (India), Redalyc y las bases de datos: SciELO (www.Scielo.org.ve), Reveneyt, LILACS, LIVECS, PERIODICA y web de LUZ: <http://www.produccioncientificaluz.org/revistas>

Américo Negrette †
Editor Fundador (1960-1971)

Editora
Elena Ryder

Slavia Ryder
Editora 1972-1990

Asistente al Editor
Lisbeny Valencia

Comité Editorial (2019-2021)

José Luis Arcaya	Humberto Martínez
Deyseé Almarza	Jesús Mosquera
María Diez-Ewald	Jesús Quintero
Juan Pablo Hernández	Enrique Torres
Yraima Larreal	Nereida Valero
Renata Vargas	

Asesores Científicos Nacionales (2019-2021)

Alberto Aché (Maracay)	José Núñez Troconis (Maracaibo)
Francisco Álvarez (Maracaibo)	Pablo Ortega (Maracaibo)
Naillet Arraiz (Maracaibo)	Mariela Paoli (Mérida)
Mario Borín (Maracaibo)	Lorena Piñerúa (Maracaibo)
Rafael Bonfante Cabarcas (Barquisimeto)	Flor Pujol (Caracas)
Norma Bosch (Caracas)	Zulbey Rivero (Maracaibo)
Virgilio Bosch (Caracas)	Alexis Rodríguez (Caracas)
Rodolfo Devera (Ciudad Bolívar)	Martín Rodríguez (Caracas)
Saúl Dorfman (Maracaibo)	Egídio Romano (Caracas)
Jorge García-Tamayo (Maracaibo)	Arlette Sáez (Caracas)
Maritza Landaeta de Jiménez (Caracas)	Siham Salmen (Mérida)
Jorymar Leal (Maracaibo)	Liseti Solano (Valencia)
Crispín Marín (Maracaibo)	Herbert Stegemann (Caracas)
Diego Martinucci (Maracaibo)	Luis Tellez (Mérida)
Mireya Mendoza (Caracas)	René Utrera (Caracas)
Oscar Noya (Caracas)	Ninoska Viera (Maracaibo)
José Weisinger (Caracas)	

Asesores Científicos Internacionales (2019-2021)

Carlos Aguilar Salinas (México)	Carlos Lorenzo (USA)
Germán Añez (USA)	Juan E. Ludert (Mexico)
Lisbeth Berrueta (USA)	Jesús Luis (España)
Germán Camejo (Suecia)	Valdair Muglia (Brasil)
Peter Chedraui (Ecuador)	Alejandro Oliva (Argentina)
Antonio De Maio (USA)	José Antonio Páramo (España)
José Esparza (USA)	Isela Parra (México)
Francisco Femenia (Argentina)	Joaquín Peña (USA)
Hermes Flórez (USA)	Merce Pineda (España)
Azael Freitas (España)	Edelmiro Regañón (España)
Elvira Garza-González (México)	José Russo (USA)
José María Gutiérrez (Costa Rica)	Rodolfo Valdez (USA)
Tzasna Hernández (México)	Gustavo Vallejo (Colombia)

*Para cualquier otra información dirigir
su correspondencia a:*

Dra. Elena Ryder, Editora
Instituto de Investigaciones Clínicas
"Dr. Américo Negrette"
Facultad de Medicina, Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela.

Teléfono:

+58-0414-6305451

Correos electrónicos:

elenaryder@gmail.com

riclinicas@gmail.com

Páginas web:

[https://sites.google.com/site/
revistainvestigacionesclinicas](https://sites.google.com/site/revistainvestigacionesclinicas)

[http://www.produccioncientificaluz.
org/revistas](http://www.produccioncientificaluz.org/revistas)

*For any information please address
correspondence to:*

Dr. Elena Ryder, Editor
Instituto de Investigaciones Clínicas
"Dr. Américo Negrette"
Facultad de Medicina, Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela.

Phone:

+58-0414-6305451

E-mails:

elenaryder@gmail.com

riclinicas@gmail.com

Web pages:

[https://sites.google.com/site/
revistainvestigacionesclinicas](https://sites.google.com/site/revistainvestigacionesclinicas)

[http://www.produccioncientificaluz.
org/revistas](http://www.produccioncientificaluz.org/revistas)



Universidad del Zulia
Publicación auspiciada por el
Vicerrectorado Académico
Serbiluz-CONDES
Corporación Universitaria
REMINGTON, Colombia



© 2019. INVESTIGACIÓN CLÍNICA

© 2019. Instituto de Investigaciones Clínicas

CODEN: ICLIAD

Versión impresa ISSN: 0535-5133

Depósito legal pp 196002ZU37

Versión electrónica ISSN: 2477-9393

Depósito legal ppi 201502ZU4667

Artes finales:

Lisbeny Valencia

lisbenyvalencia@gmail.com

La evaluación y aceptación de los trabajos de este Congreso fue enteramente responsabilidad del Comité organizador del evento.

1er Congreso Internacional en Ciencias de la Salud

*Manta, Ecuador
Julio 24-27, 2019*

**Programa Científico,
Resúmenes y Extensos**

**Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela**



Comité Organizador

Presidente

- Dr. Jorge Alarcón Ávalos

Comité Organizador

- Dr. Jorge Alarcón Ávalos
- Dr. Raúl Chávez Alcívar
- Lcdo. Luis Loo Mera
- Dr. Milton Espinoza Lucas
- Dr. Anaximenes León Granadillo
- Dr. Gregorio Santana García
- Dr. Jonhy Mendoza Véliz

Comisión de Logística

- Lcda. Xiomara Caicedo Casas
- Dra. Fabiola Villacís Choez
- Lcda. Galina González Kadashinskaia
- Est. Karla Cuchi Astudillo
- Lcda. Verónica Castillo Salazar

Comisión Científica

- Dra. Jorymar Leal Montiel
- Dr. Manuel Chaple De La Hoz
- Dr. Carlos Nuñez Peña
- Dr. Giovanni Aliatis Guidotti
- Est. Andrij Cuvi Mendoza

Comisión de Comunicación

- Ing. Carlos Avila Pachay
- Lcda. Karol Castillo Chávez
- Est. Alexander Acosta Peñafiel

Comité Honorífico

- Dr. Sergio Osorio Morales
- Dra. Amelia Panunzio Rodríguez
- Dr. Felipe Díaz Araujo
- Dr. Leonardo Cedeño Torres



CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD 24 al 27 de julio de 2019 MANTA- MANABÍ- ECUADOR

MISIÓN

El I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD es el evento científico más relevante dirigido a profesionales en ejercicio clínico asistencial, en la docencia y en la investigación y a estudiantes de pregrado y postgrado en ciencias de la salud quienes integran el equipo multidisciplinario de la Salud, cuyo propósito fundamental es la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos de vanguardia en el área de las ciencias de la salud como impulso de la investigación al servicio de la comunidad, para la atención y promoción de la salud y el abordaje de las enfermedades que permitan el desarrollo y avance científico tecnológico del país.

OBJETIVO GENERAL

Difundir conocimientos científicos y tecnológicos actuales dirigidos a los profesionales de las ciencias de la salud en el ejercicio profesional asistencial, docente y de investigación al servicio de la comunidad, para la atención y promoción de la salud y el abordaje de las enfermedades que permitan el desarrollo y avance científico-tecnológico del país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Actualizar los conocimientos científicos y tecnológicos de los profesionales, docentes y estudiantes de pregrado y postgrado en las Ciencias de la Salud.
2. Difundir los aportes a la ciencia realizados a través de la investigación desarrollada por de los profesionales, docentes y estudiantes de pregrado y postgrado de las Ciencias de la Salud.
3. Promover el intercambio socio-cultural y académico entre estudiantes, docentes y profesionales de las Ciencias de la Salud de otras universidades regionales, nacionales e internacionales.
4. Contribuir al desarrollo de una cultura científica que permita cohesionar los esfuerzos investigativos y de innovación de los profesionales, docentes y estudiantes de pregrado y postgrado de las Ciencias de la Salud.
5. Incrementar la experiencia curricular y de los profesionales, docentes y estudiantes de pregrado y postgrado de las Ciencias de la Salud.

JUSTIFICACIÓN

El I CONGRESO CIENTIFICO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD es una reunión en la cual profesionales de la salud y expertos con un alto nivel profesional participarán como conferencistas internacionales, nacionales y regionales, en las áreas de Medicina, terapia ocupacional, Enfermería, entre otras; evento científico en el que se expondrán y discutirán temas de interés en simposios, mesas redondas, charlas, conferencias magistrales, aportando para sus asistentes y colaboradores no sólo actualización, también se obtendrán 60 horas académicas que enriquecerán el currículo profesional.

Durante el evento científico se promoverá la integración de especialidades, a través de un programa científico de altísima calidad y con invitados nacionales y extranjeros de gran importancia y relevancia dentro del ámbito científico.

Es importante señalar la presentación de los trabajos libres y posteriormente su publicación en Revistas Científicas indexadas, son eje central del congreso científico internacional, el cual se convertirá en sede para la presentación e intercambio de la productividad científica de la comunidad universitaria, permitiendo establecer redes de trabajo e integración de grupos de investigación que conduzcan a grandes y mejores logros en el desarrollo científico de la nación y su impacto en el mejoramiento de los problemas de la salud de las comunidades.

PALABRAS DE BIENVENIDA



Me es muy grato dirigirme a ustedes en mi calidad de Presidente del Comité Organizador del 1er Congreso de Internacional de Ciencias de la Salud, para darles la más cordial bienvenida a la ciudad de Manta, uno de los paraísos turísticos de Ecuador, donde la extraordinaria calidez de sus habitantes es su característica indubitable. Agradecemos a ustedes la entusiasta respuesta que han dado a la convocatoria para participar en este Primer Congreso Internacional y nos congratularnos todos por esta oportunidad de compartir experiencias y estrechar lazos entre profesionales, instituciones de investigación y formación de profesionales de la salud (médicos, terapeutas ocupacionales, radiólogos, terapeutas de lenguaje, enfermeros) junto con las organizaciones gremiales y las asociaciones que nos acompañan.

El Congreso se ha propuesto constituirse en un espacio para el análisis y discusión de los temas presentes en el interés de los profesionales de Salud de Latinoamérica. Nuestros temas reflejan el interés por estrechar relaciones, construir puentes de acercamiento en el desarrollo de nuestras disciplinas, así como generar conocimientos y rescatar las experiencias y saberes, que eventualmente serán de gran utilidad en la construcción de nuevos paradigmas y sus aplicaciones en beneficio de la calidad de vida y desarrollo de las potencialidades vitales de individuos y grupos sociales; todo ello en concordancia con nuestras realidades y con un profundo respeto a la idiosincrasia e identidad de nuestros pueblos.

Los temas que se abordarán en este congreso son una muestra de los avances y retos que enfrentamos los profesionales de la Salud en los procesos de consolidación de nuestra disciplina y en la práctica profesional ejercida en sus diferentes campos de aplicación. Más que nunca los temas planteados nos remitirán a la evaluación de la pertinencia social y la suficiencia tanto de la investigación como de la formación de competencias de los programas educativos de las diferentes aristas de la Salud, asuntos de suma relevancia para las instituciones de educación superior e investigación científica y humanista.

Hermanar estos congresos en un solo evento, no solo denota un idioma en común, antes que ello, cristaliza el interés por establecer los vínculos y mecanismos que acerquen nuestros esfuerzos y constituyan las bases para un intercambio fructífero entre naciones.

El programa que está en sus manos es muestra de la gran diversidad temática que se aborda y refleja también el intenso esfuerzo realizado por los Comités Organizadores Nacional e Internacional. Este congreso ratifica las vocaciones de INSALUD, por acercar el conocimiento y las experiencias a todas las instituciones de la América Latina para construir juntas las Ciencias de la Salud que requieren nuestros países en el concierto internacional.

MUCHAS GRACIAS POR SU ASISTENCIA Y BIENVENIDOS A MANTA.

Dr. Jorge Alarcón Ávalos
Presidente del Comité Organizador del 1er Congreso Internacional de Salud

Actividades

Científicas

- 1) Cursos/Talleres Pre-Congreso
 - Taller de Actualización en Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica
 - Taller de Actualización en RCP Adulto
 - Taller de Actualización del Manejo del Pie Diabético
 - Taller de Suturas
 - Taller de Enfermería
 - Taller de Terapia Ocupacional
- 2) Programa Científico
- 3) Presentación de Trabajos Libres
- 4) Publicación. Volumen Especial.
Memorias del Evento.

Socioculturales

Presentaciones Artísticas
Noche Manabita

Invitados Internacionales (Venezuela)

Dr. Sergio Osorio
Dr. Felipe Díaz
Dra. Amelia Panunzio
Dr. Anaximenes León
Dra. Jorymar Leal
Dr. Hermes Rivero

DIRIGIDO A	Estudiantes de Pregrado y Postgrado en Ciencias de la Salud Profesionales de la Salud, Docentes Universitarios
HORAS ACADÉMICAS	Sesenta (60) horas
AUSPICIO	Ministerio de Salud Pública, Colegio de Médicos de Manabí, Sociedad ecuatoriana de Diabetología filial Manabí, FEMPI y ASO de Medicina
AVAL	Universidad de Zulia Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí



Contenido

Palabras de Bienvenida	7
Programa Científico Preliminar	11
Programa General	17
Conferencias	19
Ponencias	35
Cardiología	35
Ciencias Básicas	44
Cirugía Plástica	47
Educación	49
Enfermería	65
Epidemiología	69
Ginecología y Obstetricia	74
Imagenología	88
Infectología	91
Logopedia	94
Medicina Interna	97
Medicina Legal.	108
Oncología	111
Pediatría	119
Psiquiatría	120
Salud Ocupacional.	125
Salud Pública	149

Programa Científico Preliminar

Coordinador: Dr. Raúl Chávez Alcivar

EJES TEMÁTICOS

<p>CARDIOLOGÍA</p>	
<p>CIRUGÍA GENERAL Y CIRUGÍA INFANTIL</p>	
<p>ENDOCRINOLOGÍA</p>	

<p>ONCOLOGÍA</p>	 <p>An illustration on a red background featuring a human silhouette. A magnifying glass is focused on a cluster of red cells. Surrounding the silhouette are various medical icons: a syringe, a stethoscope, a heart rate monitor, and several pills. The word "Oncology" is written in white text on the right side.</p>
<p>EMERGENCIA Y TRAUMA</p>	 <p>A photograph showing several medical professionals in white coats and blue gloves, focused on a patient lying on a gurney. The scene is set in a hospital emergency room.</p>
<p>ENFERMERÍA</p>	 <p>A photograph of a group of seven female nurses in white uniforms and caps, smiling and standing in a hospital hallway.</p>
<p>GASTROENTEROLOGÍA</p>	 <p>A photograph of a surgeon in a blue scrub suit and cap, operating in a surgical room. A 3D anatomical model of the human digestive system is overlaid on the right side of the image.</p>

<p>TERAPIA OCUPACIONAL</p>	 A photograph showing a woman in a blue patterned top and a man in a black shirt and glasses sitting at a table. They are both focused on a small white object they are working on together. The woman is on the left, and the man is on the right. There are some blue tools and materials on the table.
-----------------------------------	---

<p>NEUMOLOGIA</p>	 A photograph of a person in blue medical scrubs. They are holding a magnifying glass over a chest X-ray film. The person has a stethoscope around their neck. The background is plain white.
--------------------------	---

<p>GINECOLOGÍA</p>	 Two anatomical diagrams of the female reproductive system. The left diagram shows a simplified view of the uterus and fallopian tubes. The right diagram is a more detailed cross-section showing the internal organs, including the uterus, fallopian tubes, and ovaries.
---------------------------	---

<p>INFECTOLOGÍA</p>	 A graphic with a blue background. At the top, the word "Infectedología" is written in large white letters. Below it, the phrase "Retos en el mundo actual..." is written in smaller white letters. At the bottom, there are four circular icons: a green virus particle, a blue microscopic view of cells, a blue globe with white dots, and a blue microscopic view of a cell.
----------------------------	--

INMUNOLOGÍA	 An illustration of a human figure with a glowing orange outline, representing the immune system. To the right, a large, glowing red and orange sphere is surrounded by green Y-shaped antibodies, symbolizing an immune response.
OBSTETRICIA	 A photograph of a male doctor in a white lab coat performing an ultrasound on a pregnant woman. The woman is lying on a table, and the doctor is using a handheld device on her abdomen. A monitor in the background shows the ultrasound image.
PEDIATRÍA	 A photograph of a doctor in a white lab coat examining a baby. The doctor is using a stethoscope to listen to the baby's chest. The baby is smiling and looking towards the camera.
NEONATOLOGÍA	 A photograph of a newborn baby being held gently by two hands. The baby is lying on its side, and the hands are supporting its head and body. The background is dark, making the baby stand out. <small>fernandoferreira</small>

<p>PERINATOLOGÍA</p>	
<p>REUMATOLOGÍA</p>	
<p>SALUD OCUPACIONAL</p>	
<p>TRAUMATOLOGÍA</p>	

Conferencias

Miércoles 24

Salón 1

ABORDAJE INICIAL DEL POLITRAUMATIZADO (Initial approach to polytrauma)

Carlos Enrique Guerrero Pin

Universidad Laica Eloy Alfaro
cbryanguerrero@hotmail.com

La mortalidad actual del politraumatizado de acuerdo con la información más reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros de Control de Enfermedades (CDC), más de nueve personas mueren cada minuto de lesiones o violencia, y 5,8 millones de personas de todas las edades y grupos económicos mueren cada año a partir de las lesiones no intencionales y violencia.

En orden de frecuencia se ha determinado que los accidentes de tránsito ocupan en primer lugar con una 26%, seguido de suicidios 15%, homicidios 11% y otros 21%, de acuerdo a las estadísticas la mayoría de las muertes violentas ocurren entre 15 y 45 años de edad.

La muerte ocurre en tres etapas, lo que se llama la curva trimodal, la primera ocurre en los primeros segundos a minutos del evento y se dan por lesiones cerebrales graves, lesión medular alta, lesiones de grandes vasos o del corazón, la segunda pasa en la sala de emergencia entre las primeras horas y ocurren por lesiones ocupativas de espacio cerebral, síndrome pleural, lesiones pélvicas o de órganos intraabdominales que pueden provocar pérdida masiva de sangre, y la tercera curva se da días después del accidente y está representada por sepsis o síndrome de falla multiorgánicas.

Todo sala de emergencia (SE) debería tener personal entrenado en ATLS ya que del manejo inicial depende la evolución de una poli-

traumatizado, es así que se debe tener en cuenta estas recomendaciones para organizar el servicio y poder responder de la mejor manera frente a un evento, así tenemos que el primer paso es la preparación y organización de la SE en cuanto a áreas y team de manejo de pacientes graves, sin dejar el triage que es lo que va a permitir responder de acuerdo a las capacidades técnicas-administrativas frente a un politraumatizado, de igual manera es importante recordar que el triage cambia cuando se trate de víctimas múltiples o víctimas en masa.

La valoración primaria (ABCDE) con la reanimación inmediata de los pacientes con lesiones que amenazan la vida es la primera acción en donde se tiene que dar solución a las lesiones que amenazan la vida partiendo desde la vía aérea despejando la misma, pero es importante recordar que al mismo tiempo se debe de estabilizar e inmovilizar la columna cervical, si la víctima responde lo que se le pregunta está por demás perder tiempo en esta parte, se valora la respiración, frecuencia y profundidad, en el mismo acto se valora la circulación donde el solo hecho de tener un buen nivel de conciencia, la perfusión de la piel, y el pulso son datos que te orientan hacia la conservación de la hemodinamia, pero también es importante recordar que a este tipo de pacientes se deben de manejar con cristaloides lo está recomendado por diferentes estudios al respecto, del mismo modo en caso de estar en choque se debe manejar con prudencia los líquidos en vista que podemos abrir vasos que ya por su naturaleza han hecho hemostasia de ahí parte el concepto de hipotensión permisiva sobre el tema hay mucha evidencia a favor de la misma, a continuación esta la evaluación neurológica con una escala muy fácil como es la Escala de Coma de Glasgow (SCG). Un deterioro

del nivel de conciencia de un paciente puede indicar disminución de la oxigenación y/o la perfusión cerebral, o puede ser causado por una lesión cerebral directa. La hipoglucemia, alcohol, narcóticos, y otros medicamentos también pueden alterar el nivel de conciencia de un paciente. Hasta que se demuestre lo contrario, siempre suponer que los cambios en el nivel de conciencia son el resultado de una lesión del SNC, seguido expone completamente al paciente cortando la ropa para una mejor evaluación y al mismo tiempo se debe de evitar la hipotermia cubriendo con mantas térmicas e infundiendo soluciones calientes hasta a 39 °C (102,2 °F), la hipotermia es enemigo del trauma porque ésta es considerada parte de la triada de la muerte en el mismo.

Adjuntos a la valoración primaria y resucitación se deben de realizar pruebas de sangre, toxicológicas, tipificación y bioquímicos, los estudios de imagen que entran en la valoración son la radiografía de pelvis y de tórax, de acuerdo a la experiencia del hospital también se pueden realizar Eco Fast o lavado peritoneal diagnóstico, pero está claro que ninguna de estas pruebas puede retrasar la reanimación ni el traslado. Después de la valoración primaria viene la necesidad de traslado de pacientes y valoración secundaria (cabeza a los pies de evaluación y la historia del paciente) y, adjuntos a la evaluación secundaria está el monitoreo posterior a la reanimación continuada y reevaluación del tratamiento definitivo de acuerdo a las complejidades de las lesiones.

Salón 2

RIESGOS PROFESIONALES EN EL SECTOR SALUD: RETOS ANTE RIESGOS NUEVOS Y EMERGENTES

Amelia P. Panunzio

Universidad del Zulia. Venezuela.

La atención de salud es considerado uno de los sectores que a nivel mundial ha mostrado un rápido crecimiento, emplea a millones de trabajadores que constituyen un segmento im-

Referencias

1. ATLS 2018 10 edición.
2. Cortés MC, Loreto R, Álvarez F, Álvarez N. Manejo inicial del politraumatizado Rev Hosp Clín Univ Chile 2013; 25: 206 – 216.
3. Gunst M, Ghaemmaghami V, Gruszecki. Cambios en la epidemiología de las muertes por trauma conduce a una distribución bimodal. Proc (Baylor Univ Med Cent), 2010; 23 (4): 349-354.
4. Robin D. Berry, Dretzke J, Saunderecock J, Bayliss S, Burls A. Management of shock in trauma Clinical effectiveness and cost-effectiveness of prehospital intravenous fluids in trauma patients. Health Technology Assessment 2004; 8(23):1-132.
5. Ruiz C, Andresen M. Resuscitation with fluids and blood products in traum: Rev Med Chil. 2014 Jun;142(6):758-66. doi: 10.4067/S0034-98872014000600010.
6. Kai-Hung Ho, Yih-Wen Tarng, Yi-Pin Chou, and Hsing-Lin L. Permissive hypotensive resuscitation in patients with traumatic hemorrhagic shock. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2019; 27: 14.
7. Tran A, Yates J, Lau A, Lampron J, Matar M. Permissive hypotension versus conventional resuscitation strategies in adult trauma patients with hemorrhagic shock: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Trauma Acute Care Surg 2018 May; 84(5):802-808. doi: 10.1097/TA.0000000000001816.
8. Guerrero M, AnDriGhetti A. Reposición de volumen en el politraumatizado: [Rev. Med. Clin. CONDES - 2011; 22(5) 599-606.

portante de la población activa y desempeñan una variedad de competencias profesionales, técnicas y auxiliares dentro de la prestación de servicios de salud, exponiéndose durante el desarrollo de sus actividades y a lo largo de su desempeño en el trabajo, a una gran variedad de riesgos que determinan la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales; la exposición al riesgo, en el entorno clínico asistencial de la atención de salud, viene determinada por la naturaleza misma del trabajo y por un conjunto de condiciones con él asociadas; entre los fac-

tores de riesgos más frecuentes en el sector salud y que impactan en su personal, suelen citarse, el riesgo de infección, con especial atención a patógenos sanguíneos (VIH, VHB, VHC), Tuberculosis, agentes infecciosos multi resistentes y enfermedades infecciosas emergentes; riesgos químicos por la exposición a productos de esterilización, desinfección, anestésicos, drogas antineoplásicas, alergias al látex, biotecnología, nanotecnología, robótica, realidad virtual, entre otros; exposición combinada a bio aerosoles y productos químicos; factores de riesgo dis-ergonómico, manifestados con la alta prevalencia de trastornos musculo esqueléticos; exposición a factores de riesgo mecánico, con la ocurrencia de lesiones y accidentes; factores de riesgo físico, manifestados por diferentes fuentes de energía; y hoy en día, con una vasta repercusión en la salud y seguridad de este grupo laboral, los factores de riesgo psicosocial, entre los que destaca, el estrés con un mosaico amplio de factores, el burnout, el mobbing, violencia en sus diferentes variantes, entre otros.

Numerosas evidencias de investigación y de la práctica de la salud ocupacional muestran que es posible prevenir o reducir la exposición de los trabajadores de salud a estos riesgos; sin embargo, de acuerdo a lo señalado por diferentes organizaciones relacionados con el mundo del trabajo, entre ellas, OIT, NIOSH-USA, indican que los trabajadores del sector salud, presentan cada vez más lesiones y enfermedades ocupacionales, que han aumentado en la última década, en comparación con el sector de la agricultura y la construcción, dos de las industrias más peligrosas que son más seguras en la actualidad que lo que eran hace una década.

Dentro de este contexto, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros y riesgos que surgen en lugar de trabajo y que impactan en la salud y el bienestar de los trabajadores son los principios fundamentales del proceso que debe regir la evaluación y gestión de los riesgos en toda organización.

Los retos hoy en día de los sistemas de gestión más modernos en materia de prevención de riesgos laborales en trabajadores del entorno clínico asistencial y de investigación en salud, enfatizan en la necesidad enfocar la atención en: la evaluación de los efectos de las nuevas tecnologías y los modelos organizativos; el estudio de

los efectos de los riesgos combinados particularmente riesgos dis ergonómicos y factores psicosociales y efectos combinado de riesgos biológicos y químicos; investigación y formación en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Referencias

1. Wolf J, Prüss-Ustün A, Ivanov I, Mudgal S, Corvalán C, Bos R et al. Preventing disease through a healthier and safer workplace. Geneva: World Health Organization 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Garnica GB, Barriga GDC. Barriers to occupational health and safety management in small Brazilian enterprises. 2018. *Production*, 28, e20170046.
3. Harrison J, Dawson L. Occupational Health: Meeting the Challenges of the Next 20 Years. *Safety and health at work* 2016; 7(2), 143–149.

ENFOQUE DEL VIH-SIDA DESDE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD (HIV-AIDS Approach from Primary Health Care)

Verónica Franco

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina, Docente Titular, Doctora en Medicina, Diplomado en VIH-SIDA, Magister en Gerencia Educativa, Universidad del Zulia-LUZ.
veronicafranco3005@gmail.com

Introducción

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es un retrovirus, cuya infección en los seres humanos provoca un cuadro clínico sindrómico de evolución prolongada, que, al alcanzar su fase final provoca el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (1).

La Organización Mundial de la Salud define al VIH como el “Virus de Inmunodeficiencia Humana” (VIH), que infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente “inmunodeficiencia” (2).

De acuerdo con el informe de monitoreo del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida –ONUSIDA, en el 2017.

- Fallecieron 940 mil personas
- 36,9 millones vivían con VIH (35,1 millones adultos y 1,8 millones niños <15 años), y en ese mismo año se produjeron 1,8 millones de nuevas infecciones.
- En 2017, el 75% de las personas que vivían con VIH conocía su estado serológico con respecto al VIH.
- El 80% de las mujeres embarazadas que vivían con VIH tuvieron acceso a tratamiento antirretroviral para evitar la transmisión de VIH a sus hijos.

Países donde la tasa de transmisión materno-infantil es muy baja, y algunos de ellos (Armenia, Belarús, Cuba y Tailandia) han recibido la certificación oficial de eliminación por esta vía de contagio (2,3).

Epidemiología

Situación de la epidemia en el Ecuador Caracterización de la epidemia VIH/sida Ecuador 2018

Prevalencia en Población General: 0.3%

Grupos con vulnerabilidades:

Mujeres y adolescentes escolarizados y no escolarizados en mayor condición de pobreza (4).

Prevalencia en grupos más expuestos:

POBLACIÓN	PREVALENCIA
Personas Transgéneros	34,8%
Hombres Sexo Hombres	16,5%
Trabajadoras Sexuales	3,2%
Población Privada Libertad	1,3%
Mujeres embarazadas	0,16%

MSP-ENVIH/Sistema de Información y la RPSE.

Tasa de Incidencia en Ecuador 2016: 3,48 por 10.000 habitantes.

POBLACIÓN	NUEVOS CASOS
Nuevos casos diagnosticados por MSP	4.862
Nuevos casos Red Pública Integral de Salud	6.653
Grupo de edad de concentración:	90.18% (15-49 años)
Grupo de edad prevalente:	71.46% (20-39 años) Relación Hombres Mujeres: 2,58:1
Población Privada Libertad	1,3%
Mujeres embarazadas	0,16%

MSP-ENVIH/Sistema de Información y la RPSE.

MSP reporte de casos acumulados 1984-2016 en Ecuador: 49,541 casos acumulados

Casos VIH	Casos Sida	Defunciones
37.748	11.793	17.574

MSP-ENVIH/Sistema de Información y la RPSE.

Reporte por Región-prevalencia

- La región costa registra el mayor número de casos de VIH con un 74,1% de casos,
- La región sierra presenta 20,3%,
- La región amazónica 1,93% y
- La región insular apenas el 0,11%.

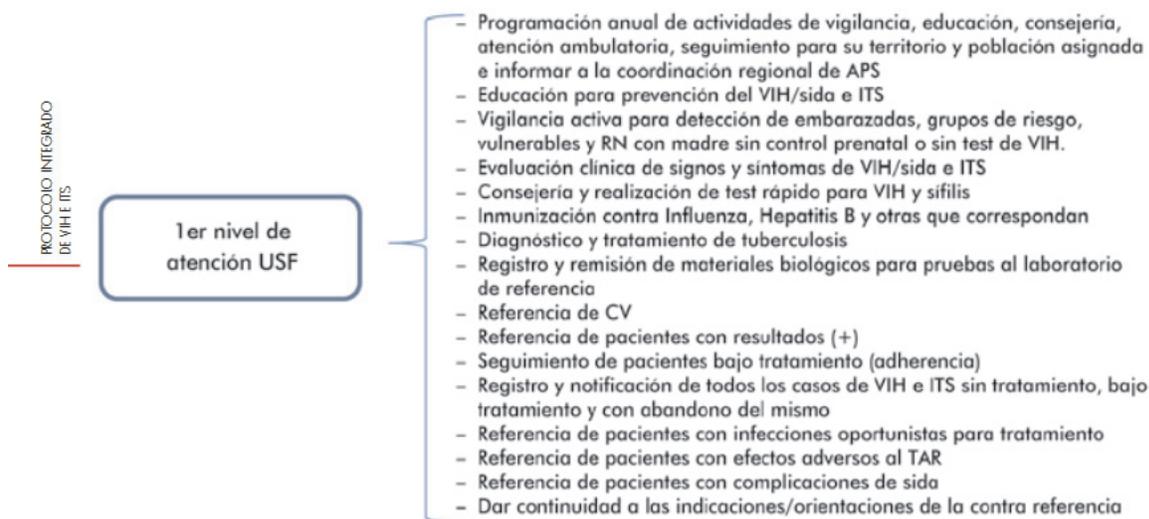
Las provincias con mayor prevalencia son: Guayas (53,2%), Pichincha (10,2%), El Oro (5,5%), Manabí (4,5%), Los Ríos (3,8%) y Esmeraldas (4,4%) (7).

CARTERA DE SERVICIOS PARA VIH/SIDA-NIVEL PRIMARIO DE ATENCIÓN SEGÚN-PAHO

Todo profesional de la salud en su correspondiente nivel de atención debe manejar con solvencia los aspectos científico- técnicos, así como éticos sociales, de toda persona antes, durante y después del tratamiento.

La persona con VIH/sida se enfrenta con muchos problemas:

- Primero, el estigma social que confronta el individuo afectado.
- Segundo, el sufrimiento y el dolor.
- Tercero, el temor a la muerte (6).



MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD -MAIS- ECUADOR

Objetivos estratégicos para el fortalecimiento

El MSP ha definido estrategias nacionales de acuerdo a las prioridades y perfil epidemiológico de la población como la ENIPLA, Nutrición Acción-Desnutrición Cero, Prevención y Atención Integral a personas con problemas crónico-degenerativos, tuberculosis, VIH-SIDA, entre otras, que se vinculan a las metas del Plan Nacional del Buen Vivir (Estrategias Nacionales en Salud) (7).

Priorización de condiciones y problemas de salud desde un enfoque de evitabilidad:

La intervención en estos procesos puede incidir de manera significativa en la prevención de la muerte, la enfermedad y sus consecuencias. El modelo de priorización de enfermedades a través del Índice Compuesto de Priorización de Enfermedades, INPRIS que combina criterios e indicadores (magnitud de la mortalidad, muerte prematura y evitabilidad de la consecuencia y el evento), estima que la intervención integral y prioritaria en 18 enfermedades de alta prioridad puede contribuir a disminuir el 42% del total de muertes en el país. 41 42.

Referencias

1. Grupo de estudio del SIDA GeSIDA-SEIMC (GESIDA). Documento de consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. 2019.
2. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de Enfermedades y problemas Relacionados con la salud. Décima Rev. 1995.
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Informe GAM Ecuador/Monitoreo Global del SIDA [Internet]. MSP. 2017. Available from: http://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_country-report.pdf
4. UNICEF. Guía para la Atención de Niños, Niñas y Adolescentes con VIH. 2016.
5. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial Del Sector De La Salud Contra El VIH 2016–2021 Hacia El Fin Del Sida 2016. 1–59 p.
6. Pan American Health Organization and Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (PAHO/UNAIDS). HIV prevention Spotlight: An Analysis from the Perspective of the Health Sector in Latin America and the Caribbean [Internet]. Vol. 01, PAHO, UNAIDS. 2017. 1–7 p. Available from: <http://www.albayan.ae>
7. Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos, Guía de Práctica Clínica. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2019. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

Salón 2

LA PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO, GENTE SANA EN ORGANIZACIONES SANAS (Promotion of health in places of work, healthy people in healthy organizations)

Erick Cantos Santana

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
dr.cantos.mg@gmail.com

Entre las primeras leyes que contemplan aspectos de protección de los trabajadores en el Ecuador fue la Ley Obrera promulgada el 11 de septiembre de 1916 por el Presidente Baquerizo Moreno donde dice que todo trabajador no está obligado a trabajar más de ocho horas diarias, seis días por semana quedando libre los días domingos y días de fiesta legales (1).

Actualmente el trabajador está amparado por normativa legal referente a salud desde la constitución de la república hasta tratados internacionales que permiten regular y proteger la integridad de la ocupación en los diferentes ambientes de trabajo.

Para las organizaciones saludables este término se utiliza para identificar a aquellas empresas que han pasado a un siguiente nivel en cuanto a la forma de organizar su entorno y son cada vez más empresas las que tratan de encajar en el perfil saludable. Para ello tienen que llegar un poco más adelante en cuanto a la manera de tratar y cuidar de sus empleados a todos los niveles (2).

La promoción de la salud en el lugar de trabajo tiene potencial para mejorar la vida laboral y es un componente vital del incremento de la productividad y del desempeño en el lugar de trabajo. Integrar la promoción de la salud a las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo beneficia tanto a los trabajadores como a los empleadores, al contribuir al bienestar a largo plazo de los trabajadores y sus familias y al reducir la presión sobre los sistemas de salud, bienestar y seguridad social (3).

Referencias

1. Ley que reglamenta horas y días de trabajo para jornaleros, obreros, dependientes, etc. Alfredo Baquerizo Moreno, Presidente de la República (1 septiembre 1916 - 31 agosto 1920).
2. Grupo P&A [Internet]. España. Disponible en: <https://blog.grupo-pya.com/organizaciones-saludables-empleados-mas-sanos-y-productivos/>
3. Integrando la promoción de la salud a las políticas de SST en el lugar de trabajo: guía del formador: / Oficina Internacional del Trabajo. - Ginebra: OIT, 2012. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_203378.pdf

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO PRE Y POSOPERATORIO EN PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE PRESENTAN DEFORMIDADES DE TREN INFERIOR (Physiotherapeutic treatment before and after surgery in patients with inferior train musculoskeletal deformities)

Santos Bravo Loor

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
bravo_448@hotmail.com

El objetivo de la presente, es profundizar en el tratamiento fisioterapéutico pre y posoperatorio en pacientes con parálisis cerebral que presentan deformidades de tren inferior. La parálisis cerebral (PC) se refiere a un grupo de trastornos heterogéneos y crónicos, producidos por una lesión de un cerebro en construcción que afecta el movimiento y la postura. La lesión es no progresiva, aunque desde el punto de vista clínico si es variable; pueden presentarse otras comorbilidades como: deficiencia visual, auditiva, cognitiva, de lenguaje, epilepsia, entre otras (1).

La PC es considerada a nivel mundial como un problema de salud pública y como la causa número uno de la discapacidad infantil.

Las causas son múltiples, y se presentan en las etapas prenatal, perinatal y posnatal.

Según la afectación topográfica se clasifica en: a) Hemiplejía. - Que afecta a un hemicuerpo, derecho o izquierdo, afectando más al miembro superior, siendo prevalente el lado derecho. b) Diplejía. - Afectación transitoria a nivel de los miembros superiores, mayor compromiso del cinturón pélvico y miembros inferiores. c) Cuadriplejía. - Describe compromiso, de las cuatro extremidades, acompañado de hipotonía del tronco (2).

Volpe y colaboradores, postularon cinco patrones de padecimiento hipóxico-isquémico: a) Lesión cerebral parasagital. Se afecta la corteza cerebral bilateral, hay necrosis de la materia blanca a nivel superomedial y de las convexidades posteriores. Se compromete la corteza motora que controla las funciones proximales de las extremidades, en la mayoría de los casos se asocia con cuadriplejía espástica. b) Leucomalacia periventricular o enfermedad del prematuro, representa una lesión en la materia blanca cerebral en los ángulos de los ventrículos laterales, afectando a las fibras motoras que llevan información motora al cinturón pélvico, presentando una diplejía espástica. Si la afectación es severa se presentan dificultades visuales e intelectuales y más bien se presenta una cuadriplejía (3).

El tratamiento de la PC se basado en: farmacoterapia, fisioterapia con todas las disciplinas del equipo multidisciplinario, ayudas ortésicas y adaptaciones, cirugía ortopédica y terapias alternativas, como: natación, hipoterapia, entre otras.

Las cirugías ortopédicas implican procedimientos a nivel de tejido blando como: las tenotomías, Transferencias parciales o completas del músculo, y a nivel óseo las osteotomías para alinear el hueso o corrección de la deformidad. Las tenotomías consisten en buscar el punto de inserción distal del músculo y cortarlo para liberar la espasticidad y de esta forma facilitar los ejercicios de rehabilitación (4).

Los procedimientos quirúrgicos más practicados para corregir patrones anormales y deformidades se mencionan: derrotatorias subtrocantéricas, osteotomía extensora supracondílea de fémur, osteotomía de tibia, artrodesis talo navicular, tenotomía de psoas, faceptomía de aductores, transferencia del recto femoral, tenotomía y/o transferencia de los hamstrígs, transferencias de gástrs, transferencia y/o tenoto-

mía del tibial posterior, alargamiento de peroneos entre otros (5).

Un programa de intervención fisioterapéutica pre y pos quirúrgico consta de las siguientes etapas: a) etapa pre-quirúrgica, el fisioterapeuta evalúa para determinar contracturas, retracciones y deformidades, y mediante la fisioterapia relaja y fortalece la musculatura para que la intervención quirúrgica sea menos invasiva y obtener los objetivos planteados; b) etapa pos quirúrgica inmediata, está dirigida al cuidado de alineación, de la piel y la circulación, así como mantener arcos de movilidad; c) etapa intensiva de terapia, el fisioterapeuta para hacer su intervención debe considerar los periodos de inmovilización según el procedimiento quirúrgico: para tejidos blandos 3 semanas, transferencias musculares de 3 a 6 semanas y cirugías óseas de 6 a 8 semanas, previo control radiológico; y c) etapa tardía, que consiste en conseguir los logros de metas funcionales predeterminados (6).

Por tanto, se concluye que la principal ventaja de la cirugía ortopédica es que acelera el proceso de rehabilitación, neutralizando la espasticidad. Las cirugías sin la fisioterapia y las ayudas ortésicas no tendrían el éxito deseado y el paciente estaría expuesto a seguir deformándose.

Referencias

1. **Pascual S.** Parálisis cerebral infantil: Tratamiento con toxina botulínica, *Vox Pediátrica* 2014; 21 (2):25-32.
2. **Calzada C, Carlos V.** Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia, *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica* 2014; 16, (1): 6-10.
3. **Volpe JJ.** The encephalopathy of premature brain injury and impaired brain development inextricably intertwined. *Semin Pediatric Neurol* 2009; 16(4): 167-178.
4. **Rodríguez J, Martínez S, Fiallos S.** Manejo de la espasticidad en pacientes con parálisis cerebral infantil en el Hospital Leonardo Martínez. *Act Ped Hond* 2011; 1(2): 55-59.
5. **Rosselli P, Duplat J, Uribe I, Turriago C.** Ortopedia infantil. 1a Ed. Bogotá: Panamericana; 2006.
6. **Vindell B, Pérez E.** Protocolo de rehabilitación postquirúrgica en parálisis cerebral: Experiencia de manejo en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Baja California Sur, *Investigación en discapacidad* 2014; 3, (4): 162 – 167.

LESIONES NERVIOSAS DE MIEMBROS SUPERIORES (Nervous lesions of superior members)

Diana Bravo

Hospital General Manta – IESS
dianabravo_md@outlook.es

De acuerdo con Garrido, el sistema nervioso se divide en: sistema nervioso central (SNC) formado por el encéfalo y la médula espinal, sistema nervioso periférico (SNP) formado por los nervios y ganglios nerviosos. El SNP tiene como función principal conectar el sistema nervioso central con los miembros y órganos; está compuesto por 12 pares de nervios craneales y 31 pares de nervios espinales dando así un total de 43 pares de nervios. Cada uno de los nervios sigue un trayecto definido e inerva un sector específico del cuerpo (1).

Las neuropatías periféricas se producen por el daño en las fibras nerviosas (estiramiento o presión) que forman alguno de los nervios. La alta incidencia de estas lesiones se debe fundamentalmente a que los nervios periféricos son estructuras que se disponen en planos anatómicos superficiales, lo que los hace especialmente vulnerables a agentes externos.

Según Puente, el objetivo de cualquier cirujano en el tratamiento de este tipo de lesiones es permitir y favorecer que el proceso de regeneración axonal se produzca de una manera óptima, por tanto, es fundamental el conocimiento de los procesos biológicos implicados en la regeneración axonal para así favorecer el paso de los brotes axonales a través de la zona de lesión y alcanzar el tejido diana y con ello la recuperación funcional sensitiva y/o motora. Los factores que

influyen en la regeneración son: la edad, la antigüedad de la lesión, la zona de la lesión, el tamaño de la pérdida de sustancia, la presencia de lesiones asociadas (2).

Como lo establece Ugarte, la clínica de dichos pacientes se basa en alteraciones motoras, sensitivas, de reflejos y alteraciones simpáticas; para ello el valor de la destreza diagnóstica debe de poseer un conocimiento exacto de la trayectoria del nervio, del nivel de origen de sus ramas motoras y de los músculos que inerva. Los nervios lesionados a nivel de miembros superiores encontramos nervio supraescapular, nervio torácico largo, nervio axilar, nervio musculocutáneo, nervio radial, nervio cubital y nervio mediano, los mismos que disponen de maniobras y signos específicos dentro del examen físico para su correcta identificación de la lesión (3).

El tratamiento de las lesiones nerviosas está indicado de acuerdo al grado de la lesión, por lo que las lesiones de primero, segundo y tercer grado no necesitan tratamiento quirúrgico; algunos casos de las lesiones de cuarto grado van a necesitar tratamiento quirúrgico; y las lesiones de quinto grado van a necesitar siempre tratamiento quirúrgico.

Referencias

1. **Garrido J, Hernández P, Carriel S.** Tratamiento de las lesiones de los nervios periféricos. Tendencias actuales del tratamiento quirúrgico. *Hosp Univ San Cecilio*. 2012; 97(785):046-048.
2. **Puente A, Folguera J, Sánchez R.** Reparación de las lesiones nerviosas en el antebrazo con tubo de silicona. Resultados clínicos a largo plazo. *Rev esp cir ortop traumatol* 2011; 55(2):80—82.
3. **Ugarte P.** Lesiones de Nervios Periféricos en Miembro Superior. *Rev Horizonte Médico* 2010;10(1):69-71.

Salón 2

CIRROSIS COMPENSADA DESDE EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN (Compensated cirrhosis from the first level of care)

Vanessa Roca Lino

Hospital General IESS Manta
dravanessarocal@gmail.com

La Cirrosis es una enfermedad hepática crónica, progresiva e irreversible, definida anatómicamente como la presencia de nódulos de regeneración rodeados por septos fibrosos. En su etiología predominan el Alcoholismo, Hepatitis C, Esteatosis Hepática no Alcohólica, entre otras.

A nivel mundial es causa importante de morbilidad y mortalidad, estimándose 800.000 muertes cada año.

En el Ecuador, la cirrosis hepática según datos del INEC del año 2017, la cirrosis y otras enfermedades del hígado constituyen la séptima causa de muerte, con una tasa de mortalidad de 14.1 por cada 100.000 habitantes. La Cirrosis Compensada es asintomática y la importancia de hallar las primeras señales en atención primaria en Salud garantiza mantener un buen estilo de vida.

La ecografía abdominal es muy útil en el diagnóstico de la enfermedad. La Pancitopenia y la Hipergammaglobulinemia, pueden ser las primeras manifestaciones por laboratorio.

La dieta hiposódica, normoproteica y restricción de fármacos Hepatotóxicos son la base del tratamiento. El pronóstico empeora con la aparición de complicaciones.

Referencias

1. Servicio de Gastroenterología del Htal. San Martín de La Plata, Conductas en Gastroenterología, 287 p.
2. Zhang BH, Yang BH, Tang ZY. Randomized controlled trial of screening for hepatocellular carcinoma. J Cancer Res Clin Oncol 2004; 130(7): 417 – 422.
3. Murad Gutiérrez V, Romero Enciso JA. Radiología (Edición en inglés), Volumen 60, Número 3, mayo-junio de 2018, páginas 183-189.
4. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018 (Ecuador).

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Manuel Chaple La Hoz
Diana Abigail Calderón Mantilla

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
manuel.chaple@uleam.edu.ec

En la población en general, existe una tendencia a desarrollar nuevas formas y estilos de vida con menos gasto de energía y alto grado de estrés, y un consumo masivo de alimentos ricos en grasas saturadas. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión actualizada y un metanálisis sobre los factores de riesgo cardiovascular, para lo cual se revisó la literatura al respecto. Como resultados importantes de un estudio que se hizo en la población adulta de la provincia de Manabí, Ecuador, hay que destacar que los factores de riesgo cardiovascular que más inciden en la población son la Dislipidemia, los malos hábitos nutricionales, la obesidad, la falta de ejercicio físico, el consumo de alcohol, y el hábito de fumar. La prevalencia de Hipertensión encontrada fue de un 14.09% y de Diabetes tipo 2 de 6.03%. De acuerdo a un metanálisis realizado en España, se identificaron que los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes son la hipertensión arterial en los mayores de 65 años, el exceso de peso en mujeres adultas y el tabaquismo en varones. En el conjunto de la población española un 23% presenta valores elevados de colesterol total, son fumadores el 33% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); un 34% padece hipertensión arterial; un 20% es obeso (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres) 2; y la diabetes afecta al 8% de las mujeres y al 12% de los varones.

Palabras clave: Riesgo cardiovascular, Dislipidemia, Hipertensión arterial, Diabetes.

Salón 1

CÉLULAS MADRES Y PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN EL TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS DE RODILLA. EXPERIENCIA DESDE 2016 AL 2019. CENTRO MÉDICO PRIVADO MANTA ECUADOR

Gustavo Munizaga Concha, Jorge Alarcón, Gustavo Munizaga Márquez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí- Ecuador
gusmunizaga@hotmail.com

Introducción

La Artrosis es la enfermedad más frecuente de todos los trastornos articulares, más del 70% de los mayores de 50 años tienen signos radiográficos de Artrosis según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1).

Pese a que no siempre son dolorosas, la sintomatología está presente en el 60% de los hombres y en el 70% de las mujeres en edades por encima de los 65 años. La rodilla es una de las más frecuentemente afectadas debido a que es una articulación de carga, ya que soporta tanto el peso corporal como el de los objetos, en continuo movimiento al andar, sentarnos, o subir escaleras lo que lleva al desgaste de la articulación.

El empleo de las células madre y plasma rico en plaquetas (PRP) para tratar las Gonartrosis ha demostrado gran seguridad en el procedimiento con menos riesgos para el paciente. En el estudio presentado por la Universidad de Navarra España, publicado en el Journal of Translational Medicine, señala que los pacientes con este tratamiento mejoran a corto y largo plazo en relación al estado clínico y funcional de la rodilla, por lo tanto, mejora la calidad de vida de los pacientes.

Las terapias con células madre y la Bioingeniería constituyen un terreno prometedor el cual puede transformar los paradigmas en Ortopedia.

Este trabajo pretende comunicar nuestra experiencia utilizando células madre y progenitoras obtenidas de cresta ilíaca más tejido adiposo peritrocantéreo combinándolas con PRP repetido al cabo de 4 semanas por 3 ocasiones implantados en la articulación de la rodilla. La muestra de pacientes corresponde a pacientes con Artrosis primaria de rodilla, también hemos efectuado tratamientos semejantes en artrosis primaria de cadera, que serán motivo otro trabajo.

La Osteoartritis (OA) es una enfermedad crónica caracterizada por degeneración, pérdida del cartílago y alteración del hueso subcondral asociado a cambios en los tejidos blandos. Es una causa importante de discapacidad y dependencia que genera un alto costo y es dentro de las enfermedades musculoesqueléticas la más frecuente por lo que constituye un importante problema de salud en el mundo.

La alta incidencia de OA a nivel mundial tiene relación con el aumento de esperanza de vida de la población, el incremento del sobrepeso, vida sedentaria y el desarrollo de determinadas actividades profesionales, entre las causas secundarias de OA más importantes, se encuentran las desviaciones del eje, mal alineamiento rotuliano, las enfermedades del menisco y ligamentos cruzados, los cuerpos libres intra-articulares, los traumatismos y los procesos inflamatorios. El manejo de esta enfermedad es un desafío debido al inherente bajo potencial de recuperación del tejido cartilaginoso. La capacidad de regeneración del cartílago es muy limitada por su falta de vasos, nervios, y porque está aislado de los mecanismos de regulación sistemática. Los cambios biomecánicos y metabólicos conducen a la pérdida de la homeostasis del tejido cartilaginoso, lo que trae como resultado un desgaste acelerado de la superficie articular. Seguido de OA en la etapa final.

Las investigaciones actuales se dirigen al estudio de nuevos métodos de estimulación de la reparación del cartílago dañado, como utilización de células madre mesenquimales (CMM) incorporando la biología del tejido articular, permitiendo la regulación compleja de factores

de crecimiento (FC), para la estructura del tejido normal y la reacción al daño tisular.

Esta complementación con procedimientos que involucren diferentes niveles de concentración de plaquetas, conocido como plasma rico en plaquetas (RPM), plasma rico en factores de crecimiento (FC) constituyen métodos simples, de bajo costo y mínimamente invasivos que permiten obtener un concentrado natural de FC a partir de sangre autóloga, por esto mismo los riesgos de infección son muy bajos y dependen de la técnica antiséptica empleada, tanto en la reparación y aplicación de las CMM y PRP.

Las respuestas alérgicas están más relacionadas a determinados activadores y por lo cual es poco utilizada en los tratamientos aplicados.

La carcinogénesis es otro temor, pero si tenemos en cuenta el mecanismo de acción de los FC sobre los receptores periféricos de membrana estos no ingresan al núcleo, entonces no puede modificar el ácido desoxirribonucleico.

Método y desarrollo

Siguiendo el protocolo del Doctor Jefferson Puritas (FLORIDA Boca Ratón) en Artrosis degenerativa primaria de rodilla efectuamos extracción de células madre del mismo paciente obteniéndolas de su médula ósea (cresta ilíaca en distintos niveles) y del tejido adiposo peritrocantereo, que es un proceso muy sencillo de tipo ambulatorio utilizando anestesia local con una buena asepsia del campo. Luego se centrifuga la obtención de este contenido con enzimas especiales y un láser específico por tres horas. El resultado de la mezcla centrifugada es implantado con jeringa dentro de la rodilla para que se inicie un proceso de regeneración de los tejidos dañados. Es conveniente señalar que nuestros pacientes antes del procedimiento se les indican la utilización de megadosis de vitamina C, para hacer una limpieza celular que la llamamos barrido del estrés oxidativo.

Material

Este estudio comprende 50 pacientes con diagnóstico de Artrosis primaria de rodilla bilateral desde octubre del 2016 a enero del 2019.

Criterios de inclusión

1. Paciente con más de 40 años de edad.
2. Diagnóstico de artrosis primaria de rodilla bilateral.
3. Cifras de hemoglobina superior a 10 gm/cc.
4. Pruebas de coagulación normal.
5. Paciente con conteo plaquetario sobre 50000 /cc.
6. Pacientes que no presentan antecedentes de procesos infecciosos en la articulación hasta por lo menos los últimos 6 meses.
7. No respuesta al tratamiento convencional.
8. Pacientes que hayan aceptado firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con Diabetes Mellitus descompensada.
2. Pacientes con enfermedades oncológicas activas o con menos de 5 años de remisión.
3. Infección por VIH.
4. Contraindicación para anestesia local.

GRADOS DE GONARTROSIS SEGÚN SIGNOS RADIOGRAFICOS (CLASIFICACION KELLGREEN Y LAURENCE)

DOLOR: Escala visual analógica (EVA)

FUERZA MUSCULAR: Escala MRC (Medical Research Council).

Resultados

50 pacientes con Gonartrosis tratados con CMM más 3 sesiones luego de PRP Mensualmente.

RELACIÓN DE EDAD EN AÑOS

De 40 a 49 años... 1 paciente (una sola rodilla) /

De 50-59 años... 9 pacientes

Mayores de 60 años...40 pacientes.

NOTA: 49 pacientes implantados bilateralmente con CMM / 1 paciente con prótesis rodilla derecha implantado en rodilla izquierda.

SEXO: Hombres - 8 pacientes / Mujeres - 42 pacientes Total: 50 pacientes.

GRADOS DE GONARTROSIS SEGÚN RADIOGRAFIA KELLGREEN Y LAURENCE

Segundo grado (leve)... 12 pacientes.
Tercer Grado (moderado)... 18 pacientes.
Cuarto Grado (severo)... 20 pacientes.
TOTAL: 50 pacientes.

PACIENTES ANTES DEL PROCEDIMIENTO ESTABAN ENTRE MODERADO A SEVERO SEGÚN EVA.

PREIMPLANTE		EVA POST IMPLANTE			
EVA	Pacientes	Grado Dolor			
		0	1-4	5-7	8-10
			Ligero	Moderado	Severo
0	-				
1 - 4	-				
5 - 7	11				
8 - 10	39	20	18	9	3

EVALUACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR ANTES Y DESPUÉS DEL IMPLANTE

PREIMPLANTE

POSTIMPLANTE

FM	1	2	3	4	5
50					
25			X		X
15		X		X	
10	X		X		

Análisis

Sexo femenino predomina - Existe una relación de osteoartritis con envejecimiento - La mayoría de los pacientes con síntomas de apareamiento tienen de dos a tres años - Pacientes con sobrepeso no tuvieron la mejor respuesta tanto en dolor como en fuerza muscular. - La tendencia de la mejoría del dolor de acuerdo a la escala de EVA de los post implantados permiten que apreciar ganancia de fuerza muscular y disminución de las dificultades en su actividad física.

Conclusión

Consideramos que los resultados clínicos en nuestros pacientes son muy favorables hasta

hoy y que las diferencias evolutivas están dadas por respuestas biológicas independientes en cada uno de ellos, pero en la encuesta realizada respondieron, estando todos satisfechos de haber recibido este tratamiento en base a haber mejorado su calidad de vida.

QUEMADURAS: VALORACIÓN Y MANEJO INICIAL (Burns: Assessment and initial handling)

Ernesto López

Especialista en Cirugía Plástica

Coautores: Diego López, Jorge Alarcón, Karen Mantuano

Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"
ernestolopez20@gmail.com

La herida por quemadura involucra todos los aspectos del cuidado primario. El tamaño, la profundidad y el estado de la herida por quemadura tienen un impacto directo en la reanimación con líquidos, la respuesta metabólica, la disfunción del sistema inmunitario y la tasa de supervivencia (1). La Organización Mundial de la Salud estima que se producen alrededor de 265.000 muertes anuales como resultado de heridas relacionadas con fuego (2), de las cuales más del 95% ocurren en países de bajo y medio nivel económico (3).

Entre los principales agentes etiológicos de las quemaduras encontramos: agentes físicos, tales como sólidos, líquidos, gases, vapores, quemaduras eléctricas y por radiaciones; agentes químicos, tales como ácidos y álcalis y agentes biológicos, tales como insectos, medusas y peces eléctricos. De acuerdo a su etiología las heridas por quemaduras reciben las siguientes denominaciones: Escaldaduras cuando se produce por líquidos calientes, ígneas cuando es causada por contacto directo con el fuego, congeladuras cuando es por frío, corrosivas cuando es por álcalis o ácidos, eléctricas por causas eléctricas y térmicas por agentes físicos.

El primer paso en la valoración de un quemado es determinar la gravedad y la extensión de la lesión. Si bien es cierto que los métodos

manuales, tales como la regla de los nueve, el método de la palma de la mano o el cuadro de Lund-Browder tienden a sobreestimar el total corporal del área que ha sufrido la quemadura, incluso entre profesionales experimentados, se siguen utilizando como métodos de primera elección en los países de bajo y medianos recursos ya que la alternativa, que son los programas de valoración digital, requieren equipos muy caros y personal entrenado para la utilización de los mismos (4). La utilización de estos métodos manuales nos permite categorizar a los pacientes quemados según Benaim en 4 grupos: leve, moderado, grave y crítico (Tabla I).

TABLA I

Profundidad de la lesión	Grupo I Leve	Grupo II Moderado	Grupo III Grave	Grupo IV Crítico
Tipo A	10%	11-30%	31-60%	>61%
Tipo AB	5%	6-15%	16-40%	>41%
Tipo B	1%	2-5%	6-20%	>21%

La categorización de la gravedad de una herida por quemadura nos va a servir para decidir cuales pacientes necesitan de internación y a cuáles podemos tratar de forma ambulatoria. Serán candidatos a internación los pacientes que cumplan con los criterios detallados en la Tabla II.

TABLA II

CRITERIOS DE INTERNACIÓN DE PACIENTES QUEMADOS	
Pacientes adultos con 2 al 15% SCQ de tipo B	Adultos con más del 10% de SCQ de tipo A y entre 6 y 30% de tipo AB
Niños con más del 5% SCQ A CRITERIO MEDICO	Quemaduras infectadas
Quemaduras de áreas críticas o zonas funcionales	Quemaduras eléctricas.
Quemaduras químicas	Lesiones por inhalación
Lesiones por congeladuras	Pacientes ancianos, lactantes, embarazadas
Quemaduras asociadas a politraumatismos	Quemaduras de miembros inferiores
Internación diferida por escarotomía	Internación diferida por injerto

Para una correcta estabilización de un paciente quemado es necesario realizar una rigurosa evaluación inicial que incluya: Revisión de la vía aérea con control de la columna cervical, asegurando una vía aérea superior permeable y comprobando que exista una correcta frecuencia respiratoria y expansión torácica; Ventilación, la cual nos sugiere administrar oxígeno de alto flujo 15 litros al 100% con máscara y en los casos que lo ameriten, realizar una escarotomía de tórax; Circulación, revisar pulsos periféricos, relleno capilar y color de piel; Déficit neurológico, asegurando un estado de conciencia activo del paciente; Exposición, retirando las prendas de vestir y anillos, así como asegurar que el proceso que produce la quemadura haya terminado; Resucitación, realizarlo siguiendo la fórmula de Parkland, se procederá a multiplicar la superficie total quemada por el peso del paciente en kilos por 4 mililitros de lactato de ringer, administrando el 50% en las primeras 8 horas y la mitad restante en las siguientes 16 horas del primer día de internación del paciente. La evaluación secundaria se basa exclusivamente en la historia clínica del paciente y circunstancias del accidente que produjo la quemadura.

La elección del tipo de tratamiento a efectuarse en el paciente quemado se definirá luego de establecer el destino del paciente, en base a su evaluación de gravedad, que proporciona el criterio de internación, derivación o ambulatorio. Cada uno de estos casos determinará un tipo de cura diferente, pero dos tiempos quirúrgicos, uno sucio y uno limpio, son comunes en todos los procedimientos quirúrgicos. El tratamiento quirúrgico consiste en un desbridamiento superficial para retirar flictenas, restos epidérmicos y material adherido a la quemadura, un rasurado total del área afectada y un lavado final con solución fisiológica o antiséptica con posterior secado del paciente y recambio por campos estériles secos. En cuanto al tratamiento tópico, dadas las condiciones económicas de los países de bajo y medianos recursos, suele utilizarse como primera opción la sulfadiazina de plata, sin embargo, debido a su frecuente asociación con patógenos nosocomiales resistentes tales como las especies de *Pseudomonas*, se recomienda el uso de Acticoat, un apósito de plata nanocrystalina relativamente nuevo (4).

Referencias

1. **Cancio L, Barillo D, Kearns R, Holmes J, Conlon K.** Guidelines for burn care under austere conditions: surgical and nonsurgical wound management. *J Burn Care Res*, 2016; 30(30), 1-10.
2. **WHO, Burns** [Internet] Ginebra, World Health Organization; c2018 [cited 2019 Jul 15]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/burns>

3. **American Burn Association, Burn incidence fact sheet** [Internet] United States of America; c2016 [cited 2019 Jul 15]. Available from: <http://ameriburn.org/who-we-are/media/burn-incidence-fact-sheet/>
4. **Zuo K, Medina A, Tredget E.** Important developments in burn care. *PRSJJournal* 2016; 139(1), 120-138.

Salón 2

ROL DE LAS IMÁGENES EN ONCOLOGÍA (Role of Images in Oncology)

Liliam Escariz Borrego

Especialista en Ginecobstetricia Magister en Atención Integral a la Mujer.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
lilyescariz@gmail.com

Hay un matrimonio indisoluble entre el oncólogo y el radiólogo que tiene como eje nuestra lucha ya milenaria contra el cáncer (1). Las imágenes tienen un rol fundamental en la Oncología actual desde el screening para la detección precoz de neoplasias hasta las complicaciones en enfermedad avanzada (2).

La Radiología cobra una enorme importancia en el abordaje del cáncer, y también toma parte importante en los tratamientos basados en la radiología intervencionista (3).

La Imagenología junto con las pruebas de laboratorio son unas de las herramientas más valiosas en la valoración del cáncer. La técnica de elección depende del tipo y lugar del cáncer (4). La tomografía computarizada y el Ultrasonido son las técnicas comúnmente más usadas debido a su alta resolución y disponibilidad.

Un mismo lenguaje Rads. El sistema de informes de imágenes Rads es la única puntuación validada actualmente en uso en la práctica clínica, mismos que facilitan el monitoreo de resultados. Clasificándose en dependencia del órgano afectado: En Bi-Rads, C-Rads, G-Rads, Li-Rads, Lu-Rads, Ti-Rads y Pi-Rads (5).

Actualmente, los diferentes métodos de imagen permiten la evaluación de la lesión, ob-

teniendo así información de características y procesos biológicamente muy importantes del micro-entorno tumoral, incluyendo niveles de oxigenación, proliferación celular o vascularización, información esencial para realizar la estadificación de acuerdo a la clasificación (TNM) (6). La estadificación precisa está ampliamente basada en imágenes. Ninguna otra prueba permite la representación del tumor primario y sus potenciales metástasis. El pronóstico de cualquier lesión maligna depende del estadio en que se encuentre en el momento del diagnóstico.

La importancia de los criterios para definir la extensión anatómica de la enfermedad difiere para los tumores en diferentes sitios anatómicos y diferentes tipos histológicos (7).

También existen estudios metabólicos de real importancia como la tomografía por emisión de positrones en la que se sugiere su uso en el seguimiento de pacientes con cáncer de mama, pulmón, colon, recto o cuello uterino. La importancia de la detección precoz de recurrencias mediante estas técnicas de diagnóstico podría mejorar la sobrevida global y calidad de vida de los pacientes (8).

Referencias

1. **Lema M.** Hematología y Oncología. 2015. <http://hemoncblog.blogspot.com/2015/08/ponencia-lo-que-un-oncologo-espera-de.html>.
2. **Brien S. Andrés O, De Guevara H. David Ladrón.** *Revista Médica Clínica Los Condes* 2013; 24(4):528.
3. **Organización mundial de la salud.** 2018. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. **Sociedad Europea de Radiología.** Hacer visible el cáncer. El papel de la imagen en Oncología 2012.

5. Huicochea Castellanos S, González-Aguire A, Chapa Ibargüengoitia M, Vázquez SE, Vázquez Lamadrid J. BI-RADS, C-RADS, GI-RADS, LI-RADS, Lu-RADS, TI-RADS, PI-RADS. The long and winding road of standardization 2014.
6. Frederick L, Charles M, Irvin D, April F, Daniel G, Monica M, David L. AJCC cancer staging handbook: TNM classification of malignant tumors. Springer Science & Business Media, 2002. http://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/noviembre10/espana_07.pdf
7. García R, Padhani AR, Vilanova JC, Goh V, Villalba C. Imagen funcional tumoral. Parte 1. Elsevier España, 2009. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=OSP-gyH0-bMC&oi=fnd&pg=PP6&dq=tnm+cancer&ots=56c8n8UOX6&sig=s_E1NPrBh_CK07rC-RFntK2-npP8#v=onepage&q=tnm%20cancer&f=false
8. Augustovski F, Martí S, Alcaraz A, Bardach A, Ciapponi A, Comandé D, Rodríguez B. Tomografía por emisión de positrones (PET) en el seguimiento rutinario de neoplasias seleccionadas. Programa de asistencia técnica, 2018, 4.

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE SEGURIDAD EN EL ECUADOR (Analysis of the national policy of safety and health at work; an opportunity for the development of a safety culture in Ecuador)

Javier Alvarado Mattos

Salud y Seguridad en el Trabajo
Armada del Ecuador
jjalvaradom@armada.mil.ec

Desde la perspectiva de la definición de trabajo el Tesoro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al trabajo como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos, pero así como este proporciona riquezas y bienestar al ser humano, también implica la ocurrencia de

fatalidades, accidentes y enfermedades derivadas de la actividad laboral, en donde la relación salud trabajo se manifiesta en una sinergia en la que para trabajar se necesita salud, es imprescindible, pero las condiciones en que se realiza el trabajo, pueden perjudicar la salud del trabajador.

Con base a esto, el pasado jueves 25 de abril del año en curso el Ministerio de Salud Pública, lanzó la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, esta decisión pone a Ecuador a la vanguardia de América Latina, ya que por primera vez nuestro país contará con directrices en este ámbito, con el objetivo de proteger la salud de los trabajadores y en el marco de garantizar los derechos de la población ecuatoriana en todos sus ámbitos y fortalecer la atención integral de salud para los trabajadores y servidores públicos y privados.

Esta política nacional de seguridad y la salud en el trabajo está enmarcada en el Plan Toda Una Vida y en el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural, busca construir una cultura de entornos laborales saludables, trabajo seguro y decente, y para ello el Estado Ecuatoriano promueve a través de los organismos rectores como Ministerio de Salud Y Ministerio de trabajo, a partir de recomendaciones de organismos internacionales, algunas de ellas enmarcadas en Los retos del milenio. Así como directrices postuladas por la OIT y la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2017), con lo que este documento fortalecerá la garantía de dos derechos fundamentales como son la salud y el trabajo.

Para la implementación de este Plan Nacional se contemplaron cinco líneas estratégicas a saber (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019):

1. Fortalecer la Responsabilidad del Estado, empleadores y población trabajadora.
2. Impulsar ambientes de trabajo saludable a través de mecanismos de promoción de la salud, prevención de enfermedades y accidentes en el trabajo.
3. Desarrollar soluciones prácticas, conocimiento y evidencia en materia de salud en el trabajo.
4. Fomentar el diálogo y la participación de los actores sociales en la formulación de políticas públicas.

5. Impulsar acciones de salud en el trabajo, dirigidas al sector informal.

El objetivo del análisis de esta política es considerar una evaluación de impacto de la misma en la mejora de las condiciones de Trabajo, a partir de las estadísticas que existen con respecto a los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen laboral, y dar a conocer al contexto público las estrategias planteadas, más allá del cumplimiento legal por parte de las empresas y trabajadores, sino más bien poder calificar la eficacia y eficiencia de las intervenciones y la capacidad de respuesta del Gobierno a la problemática de la seguridad y salud de los trabajadores ecuatoriano en todas las áreas económicas tanto del sector formal e informal.

Palabras clave: Política pública, salud laboral, programa de prevención de riesgos en el ambiente laboral, condiciones de trabajo, Ecuador.

Referencias

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Política Nacional de Salud en el Trabajo 2019-2025. Quito, Ecuador: Dirección Nacional de Ambiente y Salud.
2. OIT (s.f.). <http://ilo.multites.net>. Recuperado el 31 de mayo de 2019, de <http://ilo.multites.net/defaultes.asp>
3. Organización Mundial de la Salud. (2017). Protección de la salud de los trabajadores. Recuperado el mayo de 2019, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>

REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR (Cardiovascular rehabilitation)

Yuri Medrano

Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
cubaev@gmail.com

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de entidades que afectan el corazón y los vasos sanguíneos. Estas representan la primera causa de muerte a nivel mundial alcanzando cifras de aproximadamente 17 millones de fallecidos por año. Mediante la rehabilitación cardíaca se logra que pacientes con cardiopatías o postoperatorio de cirugía cardíaca obtengan una condición física, mental y social óptima,

que les favorezca desempeñarse por sus propios medios dentro de la sociedad. El programa de rehabilitación cardíaca engloba un grupo de profesionales de diferentes especialidades que contribuyen a la recuperación del enfermo, disminuyendo la morbimortalidad y contribuir a mejorar la calidad de vida.

Referencias

1. OMS. Enfermedades cardiovasculares. [Sede Web]. Ginebra, Suiza [17 de mayo de 2017, acceso 10 de Junio del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
2. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, de Ferranti SD, Floyd J, Fornage M, Gillespie C, Isasi CR, Jiménez MC, Jordan LC, Judd SE, Lackland D, Lichtman JH, Lisabeth L, Liu S, Longenecker CT, Mackey RH, Matsushita K, Mozaffarian D, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Palaniappan L, Pandey DK, Thiagarajan RR, Reeves MJ, Ritchey M, Rodríguez CJ, Roth GA, Rosamond WD, Sasson C, Towfighi A, Tsao CW, Turner MB, Virani SS, Voeks JH, Willey JZ, Wilkins JT, Wu JHY, Alger HM, Wong SS, Muntner P. Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135: e146–e603.
3. Instituto nacional de censos y estadísticas de Ecuador, 2017. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/
4. Tino Martínez MJ, Lerma Espinosa R, Llaguno López R, Trejo Bahena NI, Ocaña Sánchez MA, Cortés Benítez A. Efecto de la rehabilitación cardíaca fase II en pacientes con insuficiencia cardíaca diagnosticados con miocardio no compacto. *Rev Sanid Mil* 2018; 72 (2): 84-89.
5. Gonzalez M, Sjölin I, Bäck M, Ögmundsdottir Michelsen H, Tanha T, Sandberg C, Schiopu A, Leosdottir M. Effect of a lifestyle-focused electronic patient support application for improving risk factor management, self-rated health, and prognosis in post-myocardial infarction patients: study protocol for a multi-center randomized controlled trial. *Trials* 2019; 20 (1): 76.
6. Ekblom O, Ek A, Cider Å, Hambraeus K, Börjesson M. Increased Physical Activity Post-Myocardial Infarction Is Related to Reduced Mortality: Results from the SWEDHEART Registry. *J Am Heart Assoc* 2018; 7 (24): e010108.

Ponencias

Cardiología

CAR-01
PATRÓN DE WOLF PARKINSON
WHITE EN JOVEN ATLETA DE ALTO
RENDIMIENTO. ¿QUÉ CONDUCTA
TOMAR?
(Pattern of Wolf Parkinson White in
young athlete of high performance.
What behavior to take?)

Yuri Medrano¹, Ángel Castillo², Marco Arevalo³

¹Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
²Hospital Rodríguez Zambrano de Manta.
³Club Deportivo Delfín Sc de Manta.
cubaaccv@gmail.com

Introducción

La muerte súbita (MS) es la muerte natural que ocurre en un individuo de manera rápida e inesperada. Aparece en la mayoría de los casos asociada a alteraciones cardiovasculares y en deportistas es considerada un evento de rara presentación, pero de un impacto devastador. Entre las causas principales se encuentran las cardiopatías estructurales, que en personas mayores a los 35 años de edad se asocian a cardiopatía isquémica, y en pacientes menores se relacionan generalmente con miocardiopatías. Sin embargo, las cardiopatías no estructurales, como las eléctricas, pueden inducir arritmias inestables, principalmente la fibrilación ventricular, desencadenantes del fallecimiento del individuo en pocos minutos. Entre estas entidades encontramos: Síndrome de QT largo, Síndrome de QT corto, Síndrome de Wolff Parkinson White (SWPW) y Síndrome de Brugada, entre otras (1).

El riesgo general de MS en el SWPW en pacientes asintomáticos es bajo (0,1% por

año), pero en pacientes sintomáticos aumenta hasta 0,3%. En el caso de los atletas de alto rendimiento la práctica de ejercicio físico intenso puede inducir en el transcurso del tiempo el desarrollo de cambios estructurales en el corazón como: hipertrofia, fibrosis y dilatación de las cavidades cardíacas que pueden contribuir a la MS en el deportista durante su desempeño profesional.

El electrocardiograma (ECG) en reposo es una prueba que muestra la actividad eléctrica del corazón y es considerado una herramienta importante desde el punto de vista de su costo/efectividad para la evaluación de los deportistas. En manos expertas, el ECG, presenta una sensibilidad y especificidad elevada con índice de probabilidad positivo mayor para el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares (2).

En el caso del SWPW en atletas de elite, la presencia de anomalías electrocardiográficas previas, se incrementaría de forma importante el riesgo de muerte súbita (1).

Caso Clínico

Paciente masculino de 17 años de edad, raza mestiza. Con antecedentes patológicos familiares, por parte de ambos padres, hipertensión arterial e historia personal de episodios de migraña y palpitaciones ocasionales. Vinculado a la práctica deportiva desde los 8 años de edad. Desde hace 2 años se desempeña como deportista de alto rendimiento en equipos de fútbol de su ciudad, con un ritmo de entrenamiento deportivo de aproximadamente 12 horas semanales.

Acude a la consulta especializada de cardiología para realizarse ECG de rutina por primera vez como parte del reconocimiento médico requerido para los atletas que conforman el club deportivo al cual pertenece.

Al examen físico cardiovascular no se detectaron alteraciones. En el ECG se constató ritmo sinusal con patrón de bloqueo de rama derecha parcial o incompleto (rR? en V1 y V2) y patrón de Wolff Parkinson White (acortamiento del intervalo PR (0.10 – 0.11 segundos), QRS amplio (≥ 120 ms) y presencia de ondas delta).

Se recomendó la realización de otros estudios complementarios (ecocardiograma y ergometría) y su reevaluación por el comité deportivo, para la asociación de los hallazgos encontrados con la sintomatología clínica del paciente y la consideración de suspensión o no de la práctica del ejercicio, ante la posibilidad de desencadenar MS en el curso del esfuerzo físico.

Discusión

El SWPW es una enfermedad cardiovascular de origen congénito que se encuentra inmersa dentro de los llamados síndromes de preexcitación los cuales pueden desencadenar arritmias malignas. Se presenta más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, con relación 2:1, y su prevalencia varía entre 0.1 – 0.3 % en la población general. Se han demostrado en algunos casos su carácter hereditario autosómico dominante, asociado a mutaciones en el gen PRKAG2 denominándose como Síndrome familiar de Wolff Parkinson White. En los pacientes con SWPW existe una vía de conducción anómala o accesoria que conecta directamente la aurícula y ventrículo lo cual altera la conducción normal creando una actividad eléctrica caótica, tanto de forma anterógrada como retrógrada, que desencadena las arritmias (3).

Electrocardiográficamente las alteraciones que más comúnmente se presentan son: intervalo PR corto (menor de 0.12 segundos) y una onda delta o ascenso retrasado del comienzo de la onda R. Cuando estas alteraciones se asocian a síntomas como: episodios de mareos, palpitaciones, síncope o paro cardiorrespiratorio se denomina SWPW, pero si solo se presentan anomalías en el ECG en pacientes asintomáticos, se habla entonces de un patrón de Wolff Parkinson White (PWPW). Estos casos deben ser estudiados a profundidad para lo cual se recomiendan estudios como: ecocardiograma, holter, ergometría y estudios electrofisiológicos (EEF). Los pacientes asintomáticos generalmente no requie-

ren de tratamiento, pero en aquellos en los cuales existen síntomas se pueden utilizar fármacos como la propafenona, flecainida o amiodarona o finalmente ablación percutánea de la vía accesoria. Existen situaciones especiales en las cuales se recomienda realizar los EEF con ablación para el tratamiento del SWPW, como son ciertas profesiones como: choferes, pilotos y deportistas de alto rendimiento (4).

Según el último consenso de criterios internacionales publicado para interpretación de ECG en atletas (5), alteraciones como: intervalo PR < 120 ms, onda delta y QRS con duración ≥ 120 ms; se consideran como “Hallazgos anormales” o hallazgos que no están relacionados con el entrenamiento regular o la adaptación fisiológica esperada ante el ejercicio en deportistas. Estas alteraciones, denominadas como PWPW, según los autores requieren de investigación, aunque no se asocien a sintomatología:

- PWPW intermitente durante el ritmo sinusal en reposo: Es considerado que el paciente presenta una vía accesoria de bajo riesgo y se puede obviar la necesidad de una ergometría.
- PWPW constante: Realizar un ecocardiograma para evaluar presencia de cardiomiopatías o enfermedad de Ebstein y ergometría para estratificar el riesgo de la vía accesoria. En el caso de que con la ergometría (a ritmos cardiacos altos) exista una pérdida completa y abrupta del PWPW se considera que el paciente presenta una vía accesoria de bajo riesgo.
- Ergometría que no concluyente o que no confirme una vía de bajo riesgo: Realizar EEF. Si intervalo RR preexcitado más corto es ≤ 250 ms (240 bpm), entonces la vía accesoria se considera de alto riesgo y se debe proceder a ablación de la vía transcatéter.
- PWPW en atletas de alto rendimiento: Realizar siempre EEF.

El tratamiento mediante la ablación, ya sea por radiofrecuencia o crioablación, registra una tasa de éxito elevada, aunque es una terapéutica que puede fallar u ocasionar complicaciones como los bloqueos (bloqueo de derecha o auriculoventricular). Generalmente inhabilitación deportiva de los atletas toma un periodo de entre 3 y 6 meses posterior a la ablación. A pesar de los buenos resultados este procedi-

miento se describen casos con recurrencia, por lo cual se recomienda continuar el control electrocardiográfico en estos pacientes debido a la posibilidad de recurrencia o aparición de nuevas vías (6).

Conclusiones

La realización del ECG preparticipativo y periódico se debe considerar como una herramienta fundamental dentro de la evaluación del atleta de alto rendimiento, pues gracias a este estudio se pueden encontrar manifestaciones eléctricas relacionadas con los cambios fisiológicos asociados al corazón del atleta consideradas como “normales” y cuya presencia no requieren pruebas diagnósticas adicionales. También se pueden detectar alteraciones “anormales”, como es el caso del PWPW, que indica la presencia de patología cardiovascular que debe manejarse y seguirse adecuadamente pues está demostrado puede desencadenar MS en deportistas.

Palabras clave: síndrome de wolf parkinson white, atletas, muerte súbita, electrocardiograma.

Referencias

1. **González Armengol JJ, López Farré A, Prados Roa F.** Síncope de esfuerzo y riesgo de muerte súbita en deportistas jóvenes: perspectiva clínica y genética. *Emerg* 2011; 23: 47-58.
2. **Pérez Flores AM, Morán M.** Relevancia de la interpretación del electrocardiograma de reposo en la evaluación pre-participativa de deportistas. *Rev Actuali Clinic Meds* 2018; 2 (1): 8-12.
3. **Miyamoto L.** Molecular Pathogenesis of Familial Wolff-Parkinson-White Syndrome. *J Med Invest* 2018; 65 (1.2): 1-8.
4. **Kim SS, Knight BP.** Long term risk of Wolff-Parkinson-White pattern and syndrome. *Trends Cardiovasc Med* 2017; 27 (4): 260-268.
5. **Drezner JA, Sharma S, Baggish A, Papadakis M, Wilson MG, Prutkin JM, Gerche A, Ackerman MJ, Borjesson M, Salerno JC, Asif IM, Owens DS, Chung EH, Emery MS, Froelicher VF, Heidbuchel H, Adamuz C, Asplund CA, Cohen G, Harmon KG, Marek JC, Molossi S, Niebauer J, Pelto HF, Perez MV, Riding NR, Saarel T, Schmieid CM, Shipon DM, Stein R, Vetter VL, Pelliccia A, Corrado D.** International criteria for electrocardiographic interpretation in athletes: Consensus statement. *Br J Sports Med* 2017; 51 (9): 704-731.
6. **Cis Spoturno A, Valenzuela Candelario L, López Zea M, Beas Jiménez JD.** Preexcitación ventricular: dificultad en el tratamiento de un caso de Wolff-Parkinson-White en un deportista. *Rev Andal Med Deporte* 2014; 7(2): 90-93.

CAR-02 FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (Cardiovascular risk factors)

**Manuel Chaple, Diana Abigail Calderón
Mantilla, Jorge Alarcón Ávalos, Marissa Loaiza**

Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.
manuelchaple@yahoo.es

Resumen

En la población en general, existe una tendencia a desarrollar nuevas formas y estilos de vida con menos gasto de energía y alto grado de estrés, y un consumo masivo de alimentos ricos en grasas saturadas. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión actualizada y un metanálisis sobre los factores de riesgo cardiovascular, para lo cual se revisó la literatura al respecto. Como resultados importantes de un estudio que se hizo en la población adulta de la provincia de Manabí, Ecuador, hay que destacar que los factores de riesgo cardiovascular que más inciden en la población son la Dislipidemia, los malos hábitos nutricionales, la obesidad, la falta de ejercicio físico, el consumo de alcohol, y el hábito de fumar. La prevalencia de Hipertensión encontrada fue de un 14,09% y de Diabetes tipo 2 de 6,03%. De acuerdo a un metanálisis realizado en España, se identificaron que los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes son la hipertensión arterial en los mayores de 65 años, el exceso de peso en mujeres adultas y el tabaquismo en varones. En el conjunto de la población española un 23% presenta valores elevados de colesterol total, son fumadores el 33% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); un 34% padece hipertensión arterial; un 20% es obeso (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres) 2; y la diabetes afecta al 8% de las mujeres y al 12% de los varones.

Palabras clave: dislipidemia, hipertensión arterial, diabetes.

Abstract

In the population in general, there is a tendency to develop new ways and lifestyles with less energy expenditure and high degree of stress, and a massive consumption of foods rich in saturated fats. The objective of this work was to perform an updated review and a meta-analysis on cardiovascular risk factors, for which the literature was reviewed. As important results of a study that was done in the adult population of the province of Manabí, Ecuador, it should be noted that the cardiovascular risk factors that most affect the population are dyslipidemia, poor nutritional habits, obesity, lack of physical exercise, alcohol consumption, and smoking. The prevalence of Hypertension found was 14.09% and Type 2 Diabetes was 6.03%. According to a meta-analysis conducted in Spain, it was identified that the most frequent cardiovascular risk factors are hypertension in those over 65 years of age, excess weight in adult women and smoking in men. In the Spanish population as a whole 23% have high values of total cholesterol, 33% are smokers (41% of men and 24% of women); 34% have high blood pressure; 20% are obese (18% of men and 23% of women) 2; and diabetes affects 8% of women and 12% of men.

Key words: dyslipidemia, hypertension, diabetes.

Introducción

De acuerdo a las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud del 2017, la mayoría de las muertes son por enfermedades cardiovasculares (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles (ENT) (1). La OMS prevé para el 2020 un incremento de la morbimortalidad por Enfermedad coronaria de un 120% en mujeres y 137% en hombres (1).

En Ecuador, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen una de las primeras causas de morbimortalidad en el mundo (1-5). En la provincia de Manabí el 30% de las defunciones fueron causadas por las en-

fermedades cardiovasculares en el año 2009, y ocupó el sexto lugar entre las causas de defunción (1-9). En la población en general y en la provincia de Manabí, existe una tendencia a desarrollar nuevas formas y estilos de vida con menos gasto de energía y alto grado de estrés, y un consumo masivo de alimentos ricos en grasas saturadas.

De acuerdo a las estadísticas de salud del Ecuador, las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) constituyeron las principales causas de muerte en el país durante el año 2009 con un 43% de morbilidad y un 59% de todas las defunciones, y se estima que para el 2020 se incrementará a un 60% y un 73% respectivamente. En el 2010 de un 70-80% de las defunciones correspondieron a las enfermedades coronarias. En el año 2000 se reportó una tasa de morbilidad de Diabetes Mellitus (DM) de 80 por cada 100,000 habitantes, incrementándose a 488 por cada 100,000 en el 2009. Con relación a la Hipertensión arterial (HTA) la incidencia fue de 256 por cada 100,000 habitantes en el año 2000 y de 1084 por cada 100,000 en el 2009, con un aumento sostenido en los 3 últimos años, correspondiendo la mayor incidencia para la Región Costa. La tasa de incidencia de HTA para la provincia de Manabí fue de 453,9 por cada 100,000 habitantes en el año 2000 y se incrementó a 2,261 en el 2009, ocupando el primer lugar. Con respecto a la DM la incidencia fue de 113,6 por cada 100,000 habitantes en el año 2000 y de 981,8 en el 2009, ocupando el segundo lugar. Teniendo en cuenta estos elementos será muy importante la ejecución de este proyecto para estudiar los factores de riesgo que más inciden en la población, lo cual nos permitirá implementar un programa de intervención para prevenir y disminuir los factores de riesgo cardiovascular, con el objetivo de incrementar el nivel y expectativa de vida (10).

En un metanálisis realizado en España (11) se identificaron 48 trabajos que, en conjunto, incluyeron a 130.945 personas. De acuerdo con estos trabajos, los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes son la hipertensión arterial en los mayores de 65 años (66,7%; intervalo de confianza del 95%, 59-74), el exceso de peso en mujeres adultas (48,3%; IC del 95%, 41-55) y el tabaquismo en varones (41,1%; IC del 95%, 38-44). En el conjunto de la población

española un 23% presenta valores de colesterol total por encima de 250 mg/dl; son fumadores el 33% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); un 34% padece hipertensión arterial; un 20% es obeso (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres) 2; y la diabetes afecta al 8% de las mujeres y al 12% de los varones.

En un estudio realizado en la provincia de Manabí, se detectó que los factores de riesgo cardiovascular que más inciden en la población estudiada son la Dislipidemia, los malos hábitos nutricionales, el sobrepeso y la obesidad, la falta de ejercicio físico, el consumo de alcohol, y el hábito de fumar.

Por todo lo señalado anteriormente, es de gran importancia realizar una revisión actualizada del tema

Objetivo: Identificar los factores de riesgo cardiovascular que más inciden en la población.

Desarrollo

Existen diversos tipos de enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial, enfermedad arterial coronaria, enfermedad valvular cardíaca, accidente cerebrovascular (trombosis o

derrame cerebral) y fiebre reumática o enfermedad cardíaca reumática. Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares causan 17.5 millones de muertes en el mundo cada año y representan la mitad de todas las muertes en los Estados Unidos y otros países desarrollados. Las enfermedades cardiovasculares también son una de las principales causas de muerte en muchos países en vías de desarrollo. En conjunto, son la primera causa de muerte en los adultos (1,2).

En los Estados Unidos, más de 80 millones de habitantes sufren de algún tipo de enfermedad cardiovascular. Alrededor de 2.400 personas mueren cada día de enfermedades cardiovasculares. El cáncer, la segunda causa de muerte, produce algo más de la mitad de muertes (1).

La enfermedad arterial coronaria, el tipo más común de enfermedad cardiovascular, es la primera causa de muerte en los Estados Unidos actualmente. Pero gracias a muchos estudios y miles de pacientes, los investigadores han descubierto ciertos factores que desempeñan un papel importante en las probabilidades de que una persona padezca de una enfermedad del corazón. Se los denomina «factores de riesgo» (2- 5).

Factores de riesgo cardiovascular

Factores de riesgo mayor

- Hipertensión*
- Hábito del cigarrillo
- Obesidad (índice de masa corporal ≥ 30)
- Inactividad física
- Dislipidemia
- Diabetes mellitus
- Microalbuminuria o tasa de filtración glomerular < 60 mL/min
- Edad (> 55 años para hombres, > 65 años para mujeres)
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (hombres < 55 años o mujeres de 65 años)

Daño a órgano diana

- Corazón**
 - Hipertrofia ventricular izquierda
 - Angina o infarto previo de miocardio
 - Revascularización coronaria previa
 - Insuficiencia cardíaca
- Cerebro**
 - ACV o ataque isquémico transitorio
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad arterial periférica
- Retinopatía

* Componentes del síndrome metabólico

Publicado en
www.portalesmedicos.com

Los factores de riesgo se dividen en dos categorías: principales y contribuyentes. Los principales factores de riesgo son aquellos cuyo efecto de aumentar el riesgo cardiovascular ha sido comprobado. Los factores contribuyentes son aquellos que los médicos piensan que pueden dar lugar a un mayor riesgo cardiovascular pero cuyo papel exacto no ha sido definido aún (3-5). Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse, tratarse o modificarse y otros no. Pero el control del mayor número posible de factores de riesgo, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, puede reducir el riesgo cardiovascular.

Principales factores de riesgo

Presión arterial alta. La hipertensión arterial aumenta el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón, un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular. Aunque otros factores de riesgo pueden ocasionar hipertensión, es posible padecerla sin tener otros factores de riesgo. Las personas hipertensivas que además son obesas, fuman o tienen niveles elevados de colesterol en sangre, tienen un riesgo mucho mayor de sufrir una enfermedad del corazón o un accidente cerebrovascular (3-5). La presión arterial varía según la actividad y la edad, pero un adulto sano en reposo generalmente tiene una presión sistólica de menos 120 y una presión diastólica de menos 80. Presión arterial alta (Hipertensión arterial).

Colesterol elevado. Uno de los principales factores de riesgo cardiovascular es el colesterol elevado. El colesterol, una sustancia grasa (un lípido) transportada en la sangre, se encuentra en todas las células del organismo. El hígado produce todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. El organismo obtiene colesterol adicional de alimentos de origen animal (carne, huevos y productos lácteos).

Aunque a menudo atribuimos la elevación del colesterol en sangre al colesterol que contienen los alimentos que comemos, la causante principal de ese aumento es la grasa saturada de los alimentos. La materia grasa de los productos lácteos, la grasa de la carne roja y los aceites tropicales tales como el aceite de coco son algunos de los alimentos ricos en grasa saturada.

Cuando la sangre contiene demasiadas lipoproteínas de baja densidad (LDL o «colesterol malo»), éstas comienzan a acumularse sobre las paredes de las arterias formando una placa e iniciando así el proceso de la enfermedad denominada «aterosclerosis». Cuando se acumula placa en las arterias coronarias que riegan el corazón, existe un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón (6, 9- 11).

Diabetes. Los problemas del corazón son la principal causa de muerte entre diabéticos, especialmente aquellos que sufren de diabetes del adulto o tipo II (también denominada «diabetes no insulino dependiente»). Ciertos grupos raciales y étnicos (negros, hispanos, asiáticos, polinesios, micronesios, melanesios y amerindios) tienen un mayor riesgo de padecer diabetes. La Asociación Americana del Corazón (AHA) calcula que el 65% de los pacientes diabéticos mueren de algún tipo de enfermedad cardiovascular (3, 4, 7).

Obesidad y sobrepeso. Se cree que el peso excesivo puede elevar los niveles de colesterol total, causar hipertensión y aumentar el riesgo de enfermedad arterial coronaria. La obesidad aumenta las probabilidades de adquirir otros factores de riesgo cardiovascular, especialmente hipertensión, niveles elevados de colesterol en sangre y diabetes (2, 3, 10, 11).

Composición corporal	Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal	Menos de 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Peso superior al normal	25.0 – 29.9
Obesidad	Más de 30.0

Tabaquismo. La mayoría de la gente sabe que fumar aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, pero pocos saben que también aumenta apreciablemente el riesgo de enfermedad cardiovascular y de enfermedad vascular periférica (enfermedad de los vasos sanguíneos que riegan los brazos y las piernas). Según la Asociación Americana del Corazón, más de 400.000 estadounidenses mueren cada año de enfermedades relacionadas con el tabaquismo. Muchas de estas muertes se deben a los efectos del humo del tabaco en el corazón y los vasos sanguíneos.

Las investigaciones demuestran que fumar acelera el pulso, contrae las principales arterias

y puede provocar irregularidades en la frecuencia de los latidos del corazón, todo lo cual aumenta el esfuerzo del corazón. Fumar también aumenta la presión arterial, lo cual a su vez aumenta el riesgo de un ataque cerebral en personas que sufren de hipertensión. Aunque la nicotina es el agente activo principal del humo del tabaco, otros compuestos y sustancias químicas, tales como el alquitrán y el monóxido de carbono, también son perjudiciales para el corazón. Estas sustancias químicas contribuyen a la acumulación de placa grasa en las arterias, posiblemente por lesionar las paredes de los vasos sanguíneos. También afectan al colesterol y a los niveles de fibrinógeno (un coagulante sanguíneo), aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo sanguíneo que pueda provocar un ataque al corazón (2, 3, 10, 11).

Inactividad física. Las personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón que las personas que hacen ejercicio regular. El ejercicio quema calorías, ayuda a controlar los niveles de colesterol y la diabetes, y posiblemente disminuya la presión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace más flexibles las arterias. Las personas que queman activamente entre 500 y 3.500 calorías por semana, ya sea en el trabajo o haciendo ejercicio, tienen una expectativa de vida superior a la de las personas sedentarias. Incluso el ejercicio de intensidad moderada es beneficioso si se hace con regularidad (2, 3, 10, 11).

Sexo. En general, los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. La diferencia es menor cuando las mujeres comienzan la menopausia, porque las investigaciones demuestran que el estrógeno, una de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón. Pero después de los 65 años de edad, el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres cuando los otros factores de riesgo son similares (2, 3, 10, 11).

Herencia. Las enfermedades del corazón suelen ser hereditarias. Por ejemplo, si los padres o hermanos padecieron de un problema cardíaco o circulatorio antes de los 55 años de edad, la persona tiene un mayor riesgo cardiovascular que alguien que no tiene esos antecedentes familiares. Los factores de riesgo tales como la hipertensión, la diabetes y la obesidad

también pueden transmitirse de una generación a la siguiente. Además, los investigadores han determinado que algunos tipos de enfermedades cardiovasculares son más comunes entre ciertos grupos raciales y étnicos. Por ejemplo, los estudios demuestran que los negros sufren de hipertensión más grave y tienen un mayor riesgo cardiovascular que los blancos. La mayor parte de los estudios cardiovasculares sobre minorías se han concentrado principalmente en negros e hispanos, utilizando a la población blanca como punto de comparación. Los factores de riesgo cardiovascular en otros grupos minoritarios aún están siendo estudiados (2, 3, 10, 11).

Edad. Las personas mayores tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón. Aproximadamente 4 de cada 5 muertes debidas a una enfermedad cardíaca se producen en personas mayores de 65 años de edad. Con la edad, la actividad del corazón tiende a deteriorarse. Puede aumentar el grosor de las paredes del corazón, las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad y, cuando esto sucede, el corazón no puede bombear la sangre tan eficientemente como antes a los músculos del cuerpo. Debido a estos cambios, el riesgo cardiovascular aumenta con la edad. Gracias a sus hormonas sexuales, las mujeres generalmente están protegidas de las enfermedades del corazón hasta la menopausia, que es cuando su riesgo comienza a aumentar. Las mujeres mayores de 65 años de edad tienen aproximadamente el mismo riesgo cardiovascular que los hombres de la misma edad.

Factores contribuyentes

Estrés. Se cree que el estrés es un factor contribuyente al riesgo cardiovascular pero aún no se conoce sobre sus efectos. No se han demostrado aún los efectos del estrés emocional, de los hábitos conductuales y del estado socioeconómico en el riesgo de padecer una enfermedad del corazón o un ataque cardíaco, porque todos nos enfrentamos al estrés de maneras diferentes. Los investigadores han descubierto varias razones por las cuales el estrés puede afectar al corazón. Las situaciones estresantes aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial, aumentando la necesidad de oxígeno del corazón. Esta necesidad de oxígeno puede ocasionar una angina de pecho, o dolor en el pecho, en cardiopatas. En momentos de estrés, el siste-

ma nervioso libera más hormonas (principalmente adrenalina). Estas hormonas aumentan la presión arterial, lo cual puede dañar la capa interior de las arterias. Al cicatrizarse las paredes de las arterias, éstas pueden endurecerse o aumentar en grosor, facilitándose así la acumulación de placa. El estrés también aumenta la concentración de factores de coagulación en sangre, aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo. Los coágulos pueden obstruir totalmente una arteria ya parcialmente obstruida por placa y ocasionar un ataque al corazón. El estrés también puede contribuir a otros factores de riesgo. Por ejemplo, una persona que sufre de estrés puede comer más de lo que debe para reconfortarse, comenzar a fumar (2, 3, 10, 11).

Hormonas sexuales. Las hormonas sexuales parecen desempeñar un papel en las enfermedades del corazón. Entre las mujeres menores de 40 años de edad, no es común ver casos de enfermedades del corazón. Pero entre los 40 y 65 años de edad, cuando la mayoría de las mujeres pasan por la menopausia, aumentan apreciablemente las probabilidades de que una mujer sufra un ataque al corazón. Y, a partir de los 65 años de edad, las mujeres representan aproximadamente la mitad de todas las víctimas de ataques cardíacos (2, 3, 10, 11).

Anticonceptivos orales. Las primeras píldoras anticonceptivas contenían niveles elevados de estrógeno y progestágeno, y tomarlas aumentaba las probabilidades de sufrir una enfermedad cardiovascular o un ataque cerebral, especialmente en mujeres mayores de 35 años que fumaban. Pero los anticonceptivos orales actuales contienen dosis más bajas de hormonas y se consideran seguros en mujeres menores de 35 años de edad que no fuman ni sufren de hipertensión.

Sin embargo, los anticonceptivos orales aumentan el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular y coágulos sanguíneos en mujeres que fuman o tienen otros factores de riesgo, especialmente si son mayores de 35 años. Según la Asociación Americana del Corazón, las mujeres que toman anticonceptivos orales deben realizarse chequeos anuales que incluyan un control de la presión arterial, valores de triglicéridos y glucosa en sangre (2, 3, 10, 11).

Alcohol. Los estudios demuestran que el riesgo cardiovascular es menor en las personas que beben cantidades moderadas de alcohol que en las personas que no beben. Según los expertos, el consumo moderado es un promedio de una o dos bebidas por día para los hombres y de una bebida por día para las mujeres. Una bebida se define como 1,5 onzas líquidas (44 mL) de bebidas espirituosas de una graduación alcohólica de 40° (80 proof) (tal como whisky americano o escocés, vodka, ginebra, entre otras), 1 onza líquida (30 mL) de bebidas espirituosas de una graduación alcohólica de 50° (100 proof), 4 onzas líquidas (118 mL) de vino o 12 onzas líquidas (355 mL) de cerveza. Pero el excederse de un consumo moderado de alcohol puede ocasionar problemas relacionados con el corazón, tales como hipertensión, accidentes cerebrovasculares, latidos irregulares y cardiomiopatía (enfermedad del músculo cardíaco). Además, una bebida típica tiene entre 100 y 200 calorías. Las calorías del alcohol a menudo aumentan la grasa corporal, lo cual puede a su vez aumentar el riesgo cardiovascular. No se recomienda que las personas que no beben comiencen a hacerlo ni que los que ya beben aumenten su consumo de alcohol.

Nunca es demasiado tarde ni demasiado temprano para comenzar a mejorar la salud cardiovascular. Algunos factores de riesgo pueden ser controlados y otros no, pero si se eliminan los factores de riesgo que pueden cambiarse y se controlan adecuadamente los que no pueden cambiarse, es posible reducir apreciablemente el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón (2, 3, 10, 11).

Factores de Riesgo Cardiovascular

En el contexto de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) clásicos, es conocido que la Hipertensión arterial (HTA), Dislipidemia, Diabetes Mellitus (DM) y tabaquismo, son los FRCV mayores y la Obesidad y sedentarismo FRCV condicionantes. Dado que la mayoría de los FRCV son modificables, es importante conocer su prevalencia a nivel local, información que será de gran utilidad a las autoridades sanitarias para diseñar e implementar programas que apunten a disminuir su frecuencia en la población (2, 3, 10, 11).

Factores de riesgo emergentes

En las últimas décadas se han identificado otros factores de riesgo (los denominados factores de riesgo emergentes) con implicaciones clínicas potencialmente importantes para la prevención cardiovascular, ya sea a través de la mejora en la predicción del riesgo o para tratar las enfermedades cardiovasculares. Este interés viene dado por el hecho de que los factores de riesgo clásicos no explican la variación interindividual del riesgo cardiovascular (12).

Factores de riesgo emergentes de las enfermedades aterotrombóticas

- **Biomarcadores lipídicos:** – Colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad – Triglicéridos – Lipoproteína (a) – Apolipoproteína A1 y B – Lipoproteína asociada a fosfolipasa A2.
- **Biomarcadores inflamatorios:** – Proteína C reactiva – Interleucinas 1, 6 y 18 – Factor de necrosis tumoral α .
- **Biomarcadores de hemostasia y trombo-sis:** – Fibrinógeno – Factores de coagulación II, V y VIII – Antígeno del factor von Willebrand – Activador de plasminógeno tisular – Inhibidor del activador del plasminógeno 1 – Dímero D.
- **Biomarcadores cardíacos:** – Troponina de alta sensibilidad – Péptido natriurético tipo B.
- **Biomarcadores renales:** – Creatinina – Microalbuminuria – Cistatina C – Calcio – Fosfato/factor de crecimiento fibroblástico 23 – Ácido úrico.
- **Otros factores:** – Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura – Factores psicosociales – Técnicas de imagen 12 Factores de riesgo cardiovascular (12).

Conclusiones

1. Los factores de riesgo cardiovascular que más inciden en la población de Manabí, Ecuador son la Dislipidemia, los malos hábitos nutricionales y tóxicos, seguidos de la falta de ejercicio físico y el sobrepeso y la obesidad.
2. Los malos hábitos nutricionales se deben al uso de grasas saturadas como la de cerdo, y el exceso de carbohidratos.

3. La prevalencia de Hipertensión identificada en la población de Manabí, Ecuador fue de un 14,09% y de Diabetes tipo 2 de 6,03%.
4. En la población española se identificaron que los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes son la hipertensión arterial en los mayores de 65 años, el exceso de peso en mujeres adultas y el tabaquismo en varones.
5. En el conjunto de la población española un 23% presenta valores elevados de colesterol total, son fumadores el 33% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); un 34% padece hipertensión arterial; un 20% es obeso (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres) 2; y la diabetes afecta al 8% de las mujeres y al 12% de los varones.

Referencias

1. **World Health Organization.** Informe sobre la salud en el mundo. Technical Report Series ISBN 92 4 356207 X. Geneve: WHO. 2017.
2. **Berriós X.** Tendencias en factores de riesgo para enfermedades crónicas: ¿una nueva epidemia? Rev Méd Chile 2015; 125: 1405-1407.
3. **Bustos P, Amigo H, Arteaga A, Agosta AM, Roña RJ.** Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. Rev Méd Chile 2008; 131: 973-980.
4. **Icaza G, Núñez L.** Atlas de mortalidad cardiovascular en Chile, 1997-2003. Proyecto FONIS SA 0412005, Financiamiento: CONICYT-MINSAL, 2007. Disponible en <http://pifrecv.utalca.cl>
5. **Ministerio de Salud de Chile.** Encuesta Nacional de Salud 2003. Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Informe Técnico. 2009.
6. **Friedewald W, Levy R, Fredrickson D.** Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. Clin Chem 1972; 18: 499-502.
7. **Marchesini G, Forlani G, Cerrelli F, Manini R, Natale S, Baraldi L.** WHO and ATPIII proposals for the definition of the metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes. Diabet Med 2008; 21: 383-387.
8. **Lanas F, Del Solar J, Maldonado M, Guerrero M, Espinoza F.** Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en una población de empleados chilenos. Rev Méd Chile 2015; 131: 129-134.

9. Grundy SM, Cleeman JI, Merz CN, Brewer HB Jr, Clark LT, Hunninghake DB. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. *Circulation* 2016; 110: 227-239.
10. Chaple M, Alarcón J, Alarcón K, Calderón D. Factores de riesgo cardiovascular en la provincia de Manabí. *Revista Ecuatoriana de Medicina "Eugenio Espejo"* 2014; 20:15-19.
11. Grau M. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Rev Esp de Cardiología* 2011; 64 4: 255-349.
12. Brotons C, Cuixart, D, Fernández V, IMoral Peláez I. Factores de riesgo cardiovascular emergentes frente a clásicos. *Diabetes Práctica* 2018; 09(01):1-36.

Ciencias Básicas

CB-01

NIVELES DE COBRE Y CINC EN SUERO SANGUÍNEO HUMANO DE PACIENTES CON Y SIN PIE DIABÉTICO

(Levels of copper and zinc in human blood serum of patients with and without diabetic foot)

Blanca Semprún¹, Kenna Ferrer², María Gómez², Kelys Hernández², Víctor Granadillo³

¹Departamento de Ciencias Biológicas, Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

²Departamento de Química, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina. Universidad del Zulia, Venezuela.

³Laboratorio de Instrumentación Analítica. Departamento de Química, Facultad Experimental de Ciencias. Universidad del Zulia, Venezuela.

bsemprun@utm.edu.ec,
blansenirene@gmail.com

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es un estado clínico caracterizado por el aumento de los niveles de glucosa en sangre, originados por un defecto en la secreción de insulina por las células beta del páncreas. Dentro de las complicaciones más frecuentes ocasionadas por esta patología se encuentra la afección conocida como pie diabético (PD), en el cual el individuo en general

puede desarrollar ulceraciones, que disminuye el flujo de la circulación sanguínea y que junto a la debilidad del sistema inmunológico pueden conllevar a la pérdida de algún miembro inferior (1). Existen estudios que han demostrado que esta patología conlleva a alteraciones del metabolismo de ciertos minerales encontrados en cantidades trazas en la sangre; tales como el cobre (Cu) y el zinc (Zn). Estos oligoelementos son esenciales para los seres humanos porque son cofactores de varias enzimas que participan en el metabolismo de las principales biomoléculas, contribuyen a mantener la integridad y la elasticidad del tejido conectivo, el corazón y los vasos sanguíneos, forman parte de los factores de transcripción genéticos e interviene en el mantenimiento de la integridad del sistema inmune y regeneración de la piel. La deficiencia de estos elementos trazas provocan supresión de la inmunidad y a su vez incrementan la susceptibilidad a las infecciones. Se han encontrado alteraciones de las concentraciones de cobre y zinc en pacientes con DM, que han sido correlacionadas con la presencia de complicaciones diabéticas (e.g. pie diabético) (1). Sobre la base de las ideas expuestas, el objetivo de este trabajo fue evaluar los valores séricos de Cu y Zn en suero sanguíneo humano de pacientes diabéticos con y sin pie diabético.

Pacientes y métodos

Para la determinación analítica de Cu y Zn en suero sanguíneo humano, se utilizó un espectrofotómetro de absorción atómica en el modo de llama (Marca Perkin-Elmer, modelo 2380). Se emplearon reactivos de grado analítico. Las soluciones estándares de zinc y cobre (ca. 1000

mg L-1) fueron preparadas a partir de sales de sulfato de cobre pentahidratado ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) y nitrato de cinc hexahidratado ($\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), respectivamente. Todas las soluciones de trabajo fueron preparadas con agua desionizada grado 1 ASTM, en ácido nítrico 0,01 M. Se tomaron 10 mL de sangre completa por venopunción en mujeres y hombres mayores de 18 años seleccionados de forma aleatoria o al azar, los cuales manifestaron por escrito su consentimiento en participar en este estudio, y un comité *Ad-honorem* que vigiló que se cumpliera los principios éticos y deontológicos. Un total de 36 pacientes diabéticos ($n=36$); con pie diabético (DPD) ($n=14$) 7 hombres y 7 mujeres, y sin pie diabético (DSPD) ($n=22$), quienes acudieron a la Unidad Cardio-Metabólica “Dr. Roberto Gutiérrez” del Municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Las muestras de sangre obtenidas una vez formado el coágulo se centrifugaron a 1500 rpm por 20 min para separar el suero, éste se colocó en tubos de polipropileno limpios y se almacenaron a 4°C. Para la determinación analítica de la concentración de Cu y Zn, se elaboraron curvas de calibración mediante la preparación diaria de soluciones concentradas 100 mg/L a partir de su sal específica, en una matriz de ácido nítrico 1 mol/L. Para verificar si existen diferencias significativas entre las concentraciones de cobre y cinc en las muestras de suero sanguíneo de pacientes DPD y DC, se realizó una comparación de medias experimentales a través de la prueba estadística denominada; contraste t^2 . En este caso se tiene dos medias muestrales ($\chi_1 - \chi_2$). Planteando como hipótesis nula (H_0): que los dos grupos presentan las mismas concentraciones de Cu y Zn, es decir, $H_0 = \mu_1 = \mu_2$, se necesita probar si ($\chi_1 - \chi_2$) difiere sig-

nificativamente de cero. Para contrastar $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ cuando no puede suponer que las dos muestras proceden de poblaciones con desviaciones estándar iguales, se calcula el estadístico t (2).

Resultados y discusión

En la Tabla I se presentan los resultados obtenidos de las concentraciones de Cu en suero sanguíneo humano de DPD y DSPD, en los cuales se observa que para los dos grupos en el género femenino presentaron concentraciones (media \pm DE, mg/L) de $1,017 \pm 0,198$ y $1,094 \pm 0,258$, respectivamente. Al calcular el estadístico t se obtiene que el valor experimental de t_c (0,71), es menor que el valor teórico o tabulado t_t (2,14), por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe diferencia significativa ($p > 0,05$) en los valores séricos de cobre entre DPD y DSPD del género femenino. Mientras que, para el género masculino se observó que los dos grupos (DPD y DSPD) presentaron concentraciones (media \pm DE) de $1,134 \pm 0,363$ y $0,970 \pm 0,131$, respectivamente. Al aplicar la prueba estadística t se obtuvo que el valor experimental de t_c (1,26), es menor que el valor teórico o tabulado t_t (2,36), por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe diferencia significativa ($p > 0,05$) en los valores séricos de cobre en DPD y DSPD.

En la Tabla II se presentan los resultados obtenidos de las concentraciones de cinc en suero sanguíneo humano de DPD y DSPD, en los cuales se observa que para los dos grupos en el género femenino presentaron concentraciones (media \pm DE, mg/L) de $1,009 \pm 0,300$ y $0,661 \pm 0,245$, respectivamente. Al aplicar la prueba estadística t para dos medias experimentales se

TABLA I
NIVELES DE COBRE EN SUERO SANGUÍNEO DE PACIENTES CON Y SIN PIE DIABÉTICO

Género	Diabéticos con Pie Diabético			Diabéticos sin pie Diabético		
	No. Muestras	Promedio mg/L	Desviación Estándar	No. Muestras	Promedio mg/L	Desviación Estándar
F	07	1,017	0,198	11	1,094	0,258
M	07	1,134	0,363	11	0,970	0,131

Intervalo experimental para DPD: (0,846-1,921)

Intervalo experimental para DSPD: (0,844-1,298).

obtiene que el valor experimental de t_c (2,63), es mayor que el valor teórico o tabulado t_t (2,23), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe diferencia significativa ($p \leq 0,05$) en los niveles de cinc en DPD y DSPD en las mujeres. Entre tanto, para el género masculino se observa que los dos grupos (DPD y DSPD) presentaron concentraciones (media \pm DE, mg/L) de $0,907 \pm 0,302$ y $0,807 \pm 0,392$, respectivamente. Al aplicar la prueba estadística t se obtiene que el valor experimental de t_c (0,62), es menor que el valor teórico o tabulado t_t (2,14), por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe diferencia significativa ($p > 0,05$) en los niveles de cinc en DPD y DSPD para los hombres.

En este contexto, los resultados obtenidos en esta investigación en relación a las concentraciones de Zn y Cu en pacientes diabéticos concuerdan con los obtenidos por Hussain y col. (3), quienes reportaron valores disminuidos de cinc y concentraciones normales de cobre al compararlos con el grupo control. De igual manera, Saha-Roy Santa y col. (4) y Tawfeeq y col. (5) reportaron valores disminuidos de cinc y ligeramente altos para cobre, en este tipo de población. Las concentraciones normales de cobre encontradas en esta investigación permiten su-

gerir que estos pacientes llevan un control adecuado de sus glicemias, ya que el aumento del cobre sérico está asociado con glicemias alteradas de pacientes mal controlados. Las diferencias significativas ($p < 0,05$) encontradas en las concentraciones de cinc en suero sanguíneo humano de mujeres DPD y DSPD ($1,009 \pm 0,300$ y $0,661 \pm 0,245$) concuerdan con lo reportado por Bushra Faris Hasan (6) quién encontró valores bajos de cinc en mujeres diabéticas iraquíes, como posible consecuencia de la mala absorción o excesiva excreción de esos metales por la orina. En esta investigación, la disminución de los valores de Zn en mujeres se asoció con concentraciones ligeramente más altas de Cu en pacientes DSPD, por lo contrario, la carencia de cobre producirá un antagonismo en la actividad de zinc lo cual conduce a una posible diabetes, pero el exceso de cobre es significativo ya que disminuye los valores de zinc afectando la síntesis de insulina, por lo que en conjunto los 2 metales mantienen en equilibrio la síntesis de insulina y evitan alteraciones en la glucosa. En la Tabla III se presentan las concentraciones (media \pm DE, mg/L) de Cu y Zn en DPD y DSPD, así como también la relación Cu/Zn. Los valores de Cu y Zn en el grupo de DPD estuvieron entre $1,075 \pm 0,083$ y $0,958 \pm 0,072$, respectivamen-

TABLA II
NIVELES DE CINCO EN SUERO SANGUÍNEO DE PACIENTES CON PIE Y SIN PIE DIABÉTICO

Género	Diabéticos con Pie Diabéticos			Diabéticos sin Pie Diabético		
	No. Muestras	Promedio mg/L	Desviación Estándar	No. Muestras	Promedio mg/L	Desviación Estándar
F	07	1,009	0,300	11	0,661	0,245
M	07	0,907	0,302	11	0,807	0,392

Intervalo experimental para DPD: (0,411-1,415)

Intervalo experimental para DSPD (0,331-1,700).

TABLA III
CONCENTRACIONES DE Cu Y Zn, Y RELACIÓN Cu/Zn EN PACIENTES DIABÉTICOS CON Y SIN PIE DIABÉTICO

Grupo DPD		Grupo DSPD	
Cobre	$1,075 \pm 0,083$	Cobre	$1,032 \pm 0,088$
Cinc	$0,958 \pm 0,072$	Cinc	$0,734 \pm 0,103$
Cu/Zn	1,12	Cu/Zn	1,40

DPD= diabético con pie diabético, DSPD= diabético sin pie diabético.

Concentraciones= Media \pm DE, mg/L.

te, con una relación Cu/Zn de 1,12, y para el grupo DSPD se encontraron niveles de Cu y Zn en intervalos de $1,032 \pm 0,088$ y $0,734 \pm 0,103$, respectivamente, con una relación de Cu/Zn de 1,40. La relación Cu/Zn encontradas en este estudio concuerdan con las obtenidas por Viktorínova y col. (7) en pacientes con DM (Cu/Zn= 1,42), pero difieren de lo reportado por Saha-Roy Santa y col. (Cu/Zn= -0,815) (4).

Conclusiones

Por medio de estos resultados, se puede concluir que los niveles de Cu y Zn están en concentraciones adecuadas para ambos grupos, sin embargo, la relación Cu/Zn está a expensa de los valores séricos de cobre. Lo que permite inferir que el metabolismo de estos oligoelementos se encuentra en equilibrio en los pacientes DPD y DSPD, como consecuencia de la buena ingesta de dichos minerales diariamente.

Palabras clave: cobre, cinc, pie diabético, suero sanguíneo.

Referencias

1. Cipriani-Thorne E, Quintanilla A. Diabetes Mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina. *Rev Med Hered* 2010; 21: 160-170.

2. Martínez González M, Sánchez-Villegas A, Estefanía A, Atucha T, Faulin Fajardo J. *Bioestadística Amigable*. 3^{era} Edición. 2014. Editorial ELSEVIER. 185-194.
3. Hussain F, Maan M, Sheikh M, Nawaz H, Jamil A. Trace elements status in type 2 diabetes. *Bangladesh Journal of Medical Science* 2009; 8(3):1-5.
4. Saha-Roy Santa, Bera Swati, Choudhury Kani-ka M, Pal Santasmita, Bhattacharya Aruna, Sen Gargi, Gupta Soma. Status of Serum Magnesium, Zinc & Copper in Patients Suffering from Type -2 Diabetes mellitus. *Journal of Drug Delivery & Therapeutics* 2014; 4(1), 70-72.
5. Tawfeeq FR, Al-Auqbi, Abbas M. R. Al-Mussawi, Abdul Kareem Y.J Al-Sammraie. Serum copper, Zinc and Cu/Zn Ratio in diabetes. *Iraqi J. Comm. Med.* JAN 2008; 21(1):64-68.
6. Bushra Faris Hasan. Status of some trace elements in Iraqi diabetic women and its relationship with lipid profile. *International Journal of Science and nature* 2013; 4(1)188-191.
7. Viktorínová A, Tošerová E, Križko M, Ľuračková Z. Altered metabolism of copper, zinc, and magnesium is associated with increased levels of glycoated hemoglobin in patients with diabetes mellitus. *Metabolism Clinical and Experimental* 2009; 58: 1477-1482.

Cirugía Plástica

CP-01

QUEMADURAS: VALORACIÓN Y MANEJO INICIAL (Burns: Assessment and initial handling)

Ernesto López¹, Diego López², Jorge Alarcón², Karen Mantuano²

¹Especialista en Cirugía Plástica

²Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"
ernestolopez20@gmail.com

Introducción

La herida por quemadura involucra todos los aspectos del cuidado primario. El tamaño, la profundidad y el estado de la herida por quema-

dura tienen un impacto directo en la reanimación con líquidos, la respuesta metabólica, la disfunción del sistema inmunitario y la tasa de supervivencia (1). La Organización Mundial de la Salud estima que se producen alrededor de 265.000 muertes anuales como resultado de heridas relacionadas con fuego (2), de las cuales más del 95% ocurren en países de bajo y medio nivel económico (3).

Entre los principales agentes etiológicos de las quemaduras encontramos: agentes físicos, tales como sólidos, líquidos, gases, vapores, quemaduras eléctricas y por radiaciones; agentes químicos, tales como ácidos y álcalis y agentes biológicos, tales como insectos, medusas y peces eléctricos. De acuerdo a su etiología las heridas por quemaduras reciben las siguientes

denominaciones: Escaldaduras cuando se produce por líquidos calientes, ígneas causada por contacto directo con el fuego, congeladuras por frío, corrosivas por álcalis o ácidos, eléctricas por causas eléctricas y térmicas por agentes físicos.

El primer paso en la valoración de un quemado es determinar la gravedad y la extensión de la lesión. Si bien es cierto que los métodos manuales, tales como la regla de los nueve, el método de la palma de la mano o el cuadro de Lund-Browder tienden a sobreestimar el total corporal del área que ha sufrido la quemadura, incluso entre profesionales experimentados, se siguen utilizando como métodos de primera elección en los países de bajo y medianos recursos ya que la alternativa, que son los programas de valoración digital, requieren equipos muy caros y personal entrenado para la utilización de los mismos (4).

La utilización de estos métodos manuales permite categorizar a los pacientes quemados según Benaim en 4 grupos: leve, moderado, grave y crítico (Tabla I).

TABLA I
CATEGORIZACIÓN DE LOS PACIENTES QUEMADOS SEGÚN BENAİM

<i>Profundidad de la lesión</i>	Grupo I <i>Leve</i>	Grupo II <i>Moderado</i>	Grupo III <i>Grave</i>	Grupo IV <i>Crítico</i>
Tipo A	10%	11-30%	31-60%	>61%
Tipo AB	5%	6-15%	16-40%	>41%
Tipo B	1%	2-5%	6-20%	>21%

La categorización de la gravedad de una herida por quemadura va a servir para decidir cuales pacientes necesitan de internación y cuáles pueden ser tratados de forma ambulatoria. Serán candidatos a internación los pacientes que cumplan con los criterios detallados en la Tabla II.

Para una correcta estabilización de un paciente quemado es necesario realizar una rigurosa evaluación inicial que incluya: Revisión de la vía aérea con control de la columna cervical, asegurando una vía aérea superior permeable y comprobando que exista una correcta frecuencia respiratoria y expansión torácica; Ventilación, la cual nos sugiere administrar oxígeno de alto flujo 15 litros al 100% con máscara y en los casos que lo ameriten, realizar una escarotomía de tórax; Circulación, revisar pulsos periféricos, relleno capilar y color de piel; Déficit neurológico, asegurando un estado de conciencia activo del paciente; Exposición, retirando las prendas de vestir y anillos, así como asegurar que el proceso que produce la quemadura haya terminado; Resucitación, realizarlo siguiendo la fórmula de Parkland, se procederá a multiplicar la superficie total quemada por el peso del paciente en kilos por 4 mililitros de lactato de ringer, administrando el 50% en las primeras 8 horas y la mitad restante en las siguientes 16 horas del primer día de internación del paciente. La evaluación secundaria se basa exclusivamente en la historia clínica del paciente y circunstancias del accidente que produjo la quemadura.

TABLA II
CRITERIOS DE INTERNACIÓN DE PACIENTES QUEMADOS

Pacientes adultos con 2 al 15% SCQ de tipo B.	Adultos con más del 10% de SCQ de tipo A y entre 6 y 30% de tipo AB
Niños con más del 5% SCQ a criterio médico.	Quemaduras infectadas
Quemaduras de áreas críticas o zonas funcionales	Quemaduras eléctricas.
Quemaduras químicas	Lesiones por inhalación
Lesiones por congeladuras	Pacientes ancianos, lactantes, embarazadas
Quemaduras asociadas a politraumatismos	Quemaduras de miembros inferiores
Internación diferida por escarotomía	Internación diferida por injerto

La elección del tipo de tratamiento a efectuarse en el paciente quemado se definirá luego de establecer el destino del paciente, en base a su evaluación de gravedad, que proporciona el criterio de internación, derivación o ambulatorio. Cada uno de estos casos determinará un tipo de cura diferente, pero dos tiempos quirúrgicos, uno sucio y uno limpio, son comunes en todos los procedimientos quirúrgicos. El tratamiento quirúrgico consiste en un desbridamiento superficial para retirar flictenas, restos epidérmicos y material adherido a la quemadura, un rasurado total del área afectada y un lavado final con solución fisiológica o antiséptica con posterior secado del paciente y recambio por campos estériles secos. En cuanto al tratamiento tópico, dadas las condiciones económicas de los países de bajo y medianos recursos, suele utilizarse como primera opción la sulfadiazina de plata, sin embargo, debido a su frecuente asociación con

patógenos nosocomiales resistentes tales como las especies de *Pseudomonas*, se recomienda el uso de Acticoat, un apósito de plata nanocristalina relativamente nuevo (4).

Referencias

1. Cancio L, Barillo D, Kearns R, Holmes J, Conlon K. Guidelines for burn care under austere conditions: surgical and nonsurgical wound management. *J Burn Care Res* 2016; 30(30), 1-10.
2. WHO, Burns [Internet] Ginebra, World Health Organization; c2018 [cited 2019 Jul 15]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/burns>
3. American Burn Association, Burn incidence fact sheet [Internet] United States of America; c2016 [cited 2019 Jul 15]. Available from: <http://ameriburn.org/who-we-are/media/burn-incidence-fact-sheet/>
4. Zuo K, Medina A, Tredget E. Important developments in burn care. *PRSJJournal* 2016; 139(1), 120-138.

Educación

EDU-01 SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL EN EL USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN NEUROCIENCIAS (Student satisfaction in the use of teaching strategies based on neuroscience)

Blanca Semprún¹, Kenna Ferrer², Gusadamis Campos¹, Johan Urdaneta¹, Xavier Ortiz¹

¹Departamento de Ciencias Biológicas, Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

² Departamento de Química, Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia, Venezuela.
bsemprun@utm.edu.ec.
blansenirene@gmail.com

Introducción

El nivel de satisfacción estudiantil es un indicador que podría considerarse como una me-

didada de control de calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, asimismo, es considerado un parámetro fundamental para alcanzar el éxito académico (1). De modo que, en respuesta a estas exigencias de calidad, las neurociencias tienen mucho que aportar a la didáctica del aprendizaje, en cuanto es una ciencia que se encarga de estudiar el sistema nervioso central desde su funcionamiento neuronal hasta el comportamiento (2).

De allí se comprende que, puede hacer numerosos aportes al proceso de enseñanza-aprendizaje a través de una diversidad de estrategias pedagógicas que pueden estimular no solo la atención, sino también la emoción que es un elemento central de todo el proceso de aprendizaje; básicamente la emoción positiva que contribuye con los procesos de memoria y, en consecuencia, el nivel de satisfacción de las estrategias empleadas.

En este sentido, una de las estrategias basadas en neurociencias son los mapas mentales porque constituye una técnica creativa para organizar la información. De modo que, al incorporar estos elementos al aula, estimula la imagi-

nación de los alumnos y la expresión de sus emociones libremente (3). Otra estrategia seleccionada fue la elaboración de artículos científicos. La razón para ubicarlos dentro de ellas fue debido a que proporcionan competencias que desarrollan el pensamiento crítico y creativo a la vez. Esto significa que, crear un artículo científico requiere imaginación y razón, por lo que ejercen funciones integrales de procesamiento de la información.

Sobre la base de las ideas expuestas, el objetivo de la presente investigación fue analizar el nivel de satisfacción estudiantil de estrategias didácticas basadas en neurociencias aplicadas en un curso universitario de Bioquímica de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador) durante el período académico septiembre 2018-febrero 2019.

Materiales y métodos

El tipo de investigación fue descriptiva, diseño de investigación no experimental, transeccional, de campo. La población total fue un censo de 90 estudiantes procedentes de dos secciones (44 mujeres y 46 hombres entre 18 y 29 años) cursantes de la asignatura Bioquímica II de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador) durante el período académico septiembre 2018-febrero 2019.

Se aplicó un cuestionario titulado “Instrumento para evaluar el nivel de satisfacción de los estudiantes universitarios acerca de las estrategias didácticas empleadas en un curso de Bioquímica”, el cual se adaptó del cuestionario de González y col. (4) cuyo alfa de Cron-

bach fue 0,89 (fiabilidad satisfactoria). El cuestionario estuvo formado por 18 preguntas (17 cerradas y 1 abierta), de escala Likert con tres alternativas de respuestas: alto= 3, medio= 2 y bajo= 1. La pregunta abierta fue analizada bajo criterios de investigación cualitativa, por el método de investigación-acción, que permite comprender situaciones problemáticas factibles de ser investigadas en el aula (5).

Para el procesamiento de los datos se empleó el Programa Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS®) versión 21.0, seleccionando la técnica análisis de varianza (ANOVA).

Resultados y discusión

En primer término, dentro de las características de la población distribuida por edad y género, se observó que 51,11% correspondió al género masculino, mientras que 48,89% al género femenino. En relación a la edad, la mayoría estuvo en el grupo de 18-20 años (83,33%). El resto, en el intervalo de 21-29 años (16,67%).

La Tabla I muestra los estadísticos descriptivos de media y desviación estándar de cada una de las estrategias didácticas basadas en neurociencias utilizadas en el curso de Bioquímica de la carrera de Medicina durante el período académico septiembre 2018-febrero 2019. En el mismo se observó que los mapas mentales ($2,54 \pm 0,02$) y las estrategias discursivas interactivas ($2,51 \pm 0,01$) fueron las estrategias docentes de mayor satisfacción, debido a su nivel alto (de acuerdo al redondeo de los datos), seguidas con nivel de satisfacción medio en las estrategias de elaboración de artículos científicos ($2,40 \pm 0$) y trabajo cooperativo ($2,35 \pm 0,06$). Estos dos úl-

TABLA I
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE EL NIVEL DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL DE LAS ESTRATEGIAS BASADAS EN NEUROCIENCIAS EMPLEADAS EN BIOQUÍMICA. PERÍODO SEPTIEMBRE 2018-FEBRERO 2019

Estrategias basadas en neurociencias seleccionadas	Nivel de satisfacción estudiantil			Nivel de satisfacción (redondeo)
	Mujeres	Hombres	Total	
Discursivas interactivas	$2,52 \pm 0,13$	$2,50 \pm 0,16$	$2,51 \pm 0,01$	Alto
Trabajo Cooperativo	$2,30 \pm 0,19$	$2,39 \pm 0,13$	$2,35 \pm 0,06$	Medio
Mapas mentales	$2,56 \pm 0,08$	$2,52 \pm 0,14$	$2,54 \pm 0,02$	Alto
Elaboración de artículos científicos	$2,40 \pm 0,19$	$2,40 \pm 0,09$	$2,40 \pm 0$	Medio

Los datos fueron expresados Media \pm Desviación estándar.

timos, de menor satisfacción posiblemente porque aprender a redactar artículos científicos no es tarea fácil, requiere mayor ensayo para el dominio de esta competencia.

Esto concuerda con una de las opiniones obtenidas al describir: “*La elaboración de artículos científicos es un proceso bastante complejo*”. Del mismo modo, el trabajo cooperativo (el menos ponderado) puede que se relacione con la configuración de los equipos, es decir, haberlos establecidos al azar, y no por afinidad social entre ellos, lo cual trajo consecuencias en su motivación y, por ende, en el nivel de satisfacción. En síntesis, la estrategia con mayor aceptación fue la elaboración de mapas mentales, demostrando que estimular la creatividad individual y colectiva fue marco flexible para la ilustración del conocimiento aprendido, lo cual dejó huellas en el nivel de satisfacción.

Por otro lado, la Tabla II presenta el nivel de satisfacción dentro de la dimensión estrategias discursivas interactivas. Dentro de ella, los indicadores que destacaron con nivel de satis-

facción alto fueron la relación de la teoría con la práctica ($2,76 \pm 0,03$), desarrollo del pensamiento lógico ($2,44 \pm 0,07$) y rol docente ($2,51 \pm 0$) mientras que los indicadores ritmo de clase ($2,44 \pm 0,07$), atmósfera psicoambiental en el aula ($2,39 \pm 0,07$) y motivación estudiantil ($2,39 \pm 0,06$) resultaron en nivel de satisfacción medio. Sobre el ritmo de la clase se planteó mejorarla respetando los umbrales del procesamiento de información de cada estudiante (6), mientras que para la atmósfera psicoambiental áulica y motivación, se deben establecer estrategias emocionales que logren un clima positivo basado en respeto, aceptación e interacción cálida de todos los actores.

Finalmente, la Tabla III resume una comparación de medias del nivel de satisfacción global de estrategias didácticas por los estudiantes de Bioquímica a través del ANOVA de un factor, en el cual las estrategias utilizadas tienen diferencias significativas entre sí ($p < 0,05$). Del mismo modo, reveló un nivel de satisfacción estudiantil global de $2,48 \pm 0,12$; indicativo de nivel

TABLA II
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE EL NIVEL DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL DE LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS INTERACTIVAS DEL CURSO DE BIOQUÍMICA DURANTE EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2018-FEBRERO 2019

Indicadores de las estrategias Discursivas interactivas	Nivel de satisfacción estudiantil			Nivel de satisfacción (redondeo)
	Mujeres	Hombres	Total	
Relación de la teoría con la práctica	$2,74 \pm 0,21$	$2,78 \pm 0$	$2,76 \pm 0,03$	Alto
Ritmo de la clase	$2,49 \pm 0,15$	$2,39 \pm 0,06$	$2,44 \pm 0,07$	Medio
Desarrollo del pensamiento lógico	$2,59 \pm 0,16$	$2,49 \pm 0,23$	$2,54 \pm 0,07$	Alto
Atmósfera psicoambiental en el aula	$2,38 \pm 0,11$	$2,39 \pm 0,19$	$2,39 \pm 0,07$	Medio
Rol docente	$2,51 \pm 0,11$	$2,51 \pm 0,11$	$2,51 \pm 0$	Alto
Motivación estudiantil	$2,43 \pm 0,10$	$2,35 \pm 0,06$	$2,39 \pm 0,06$	Medio

Los datos fueron expresados Media \pm Desviación estándar.

TABLA III
ANOVA DE UN FACTOR SOBRE NIVEL DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL GLOBAL DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL CURSO DE BIOQUÍMICA DURANTE EL PERÍODO ACADÉMICO SEPTIEMBRE 2018-FEBRERO 2019

Dimensión	Nivel de satisfacción estudiantil	Nivel de satisfacción	Valor estadístico F	Valor P
Estrategias basadas en neurociencias	$2,48 \pm 0,12$	Alto	13,3309	0,015

Los datos fueron expresados Media \pm Desviación estándar.

de satisfacción alto considerando redondeo final de los datos (2,5), exteriorizando así ventajas en implementar estas metodologías, al mismo tiempo sugieren al docente seguir modificando su propuesta y mejorar el plan de acción hasta el alcance de la excelencia, ello sería posible con la inclusión de otras neuroestrategias, que propicien mayor atención, motivación y emoción, involucrando la lúdica y lo multisensorial, de manera que catalicen mayor impacto en la memoria emocional de los aprendices y por consiguiente, mayor satisfacción y aprendizaje de largo plazo.

Estos resultados coinciden con un estudio realizado en estudiantes universitarios en el área de las matemáticas de la Universidad Nacional de Tucuman, Argentina (4). No obstante, no concuerdan con Pérez y Pereyra (1) en estudiantes de Biología Celular de la Universidad Central de Venezuela, cuyos niveles de satisfacción fueron bajos. Para finalizar, la mayoría de los estudiantes (83,33%) les gustaría aplicar estas herramientas en otros temas porque cualitativamente refirieron (a) mayor comprensión de los temas, obteniendo mayor aprendizaje, (b) despertaron curiosidad, (c) mayor interés, (d) agrado por el trabajo en equipo, (e) fueron recreativas, dinámicas, didácticas, (f) se relacionaron con el todo (integrales) y (g) permitieron la autoevaluación de lo aprendido, al facilitar procesos de metacognición y autorregulación de los aprendizajes.

Conclusiones

Se concluye que el nivel de satisfacción global de los aprendices con relación a las estrategias neurodidácticas implementadas en el curso de Bioquímica fue alto y en esencia, exitoso. El nivel de satisfacción más alto tanto en hombres como en mujeres fue el diseño y análisis de mapas mentales y los menos destacados, aunque de nivel medio correspondieron al trabajo cooperativo y la elaboración de artículos científicos.

No obstante, se reveló que la atmósfera psicoambiental en el aula y la motivación (ambas con nivel de satisfacción medio) sugirieron impulsar una mayor integración entre el alumnado. Igualmente, el ritmo de la clase presentó este mismo nivel de satisfacción, por lo que debe mejorarse de forma que los estudiantes con procesamiento de información más lentos tengan la oportunidad de la asimilación de ideas, aminorando su ansiedad y asegurando una mayor comprensión.

Finalmente, la mayoría de la población refirió que le gustaría aplicar estas herramientas en otros temas porque servirían de gran ayuda para la comprensión de los contenidos, además que despiertan curiosidad e interés, incentivan el trabajo en equipo, son dinámicas, recreativas, se relacionan con el todo y permiten la autoevaluación.

Palabras clave: satisfacción estudiantil, estrategias neurodidácticas, bioquímica.

Referencias

1. **Pérez I, Pereira E.** Satisfacción Estudiantil: Un indicador de la calidad educativa en el Departamento de Biología Celular, UCV. *Rev. de Pedagogía* 2015; 36(99):69-89.
2. **Muchiut A, Zapata R, Comba A, Mari M, Torres N, Pellizardi J, Segovia A.** Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje. *Rev. Iberoamericana de Educación* 2018; 78(1): 205-219-OEI/CAEU.
3. **Buzan T.** Como crear mapas mentales. Ediciones Urano. Barcelona, España; 2004.
4. **González S, Mercu S, Marcilla M.** Que opinan nuestros alumnos acerca de una estrategia empleada en sus clases de Matemática. *Rev. REIEC* 2008; Año 3(2).
5. **Forero C.** La investigación en el aula como estrategia de acción docente: aproximación desde el paradigma cualitativo. *Docencia Universitaria* 2010; 11:13-54.
6. **Rodríguez R.** La construcción de ambientes de aprendizajes desde los principios de la neurociencia cognitiva. *Rev. nacional e internacional de educación inclusiva* 2016; 9(2):245-263.

EDU-02
ELECCIÓN Y PREFERENCIA
DE VALORES EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS DE CARRERAS
DE SALUD
(University student's choice and
preference, from the health career)

*Ingebord Vélez¹, Sandra Linares²,
Lilian Sosa³, Luis Córdova⁴*

¹Docente Departamento de Salud Pública,
Universidad Técnica de Manabí.

²Docente Departamento de Salud Pública,
Universidad Técnica de Manabí.

³Docente del Departamento de Servicios
Médicos, Universidad Técnica de Manabí.

⁴Estudiante de la carrera de Medicina-UTM.
ijveliz@utm.edu.ec

Resumen

Formar en valores éticos a los estudiantes de carreras en el campo de la salud es esencial, por ello es importante conocer sus preferencias en valores. Con el objetivo de analizar la elección y preferencia de valores se realizó un estudio descriptivo, transversal en 270 estudiantes de pregrado UTM-Ecuador en 5 carreras del campo de la salud, Medicina, Enfermería, Nutrición, Laboratorio Clínico, Optometría mediante el "Test de Reacción Valorativa" (1), que incluye diez tipos de valores básicos corporales, intelectuales, afectivos, individuales, estéticos, morales, sociales, ecológicos, instrumentales y religiosos. De los resultados obtenidos, se puede afirmar que los universitarios encuestados valoran de manera consistente aspectos relacionados con la moral, la ecología, las necesidades vitales. Quedan en un segundo plano los aspectos que tienen que ver con artefactos tecnológicos y nuevas tecnologías, el culto al cuerpo, la belleza, la política, así como lo intelectual. Los valores religiosos son los menos valorados. Al comparar los puntajes de los diferentes valores entre género, se encontraron diferencias significativas entre los morales, ecológicos y religiosos, en todos los casos los puntajes fueron mayores en el género femenino.

Palabras clave: ética, sistema de valores, estudiante universitario.

Introducción

La educación superior en su misión de formar profesionales para el campo de la salud debe ser integral tanto para las áreas científicas y técnicas, como para las éticas y humanísticas en una dimensión ineludible del servicio a los demás. Ante la complejidad de los desafíos mundiales en el siglo XXI caracterizado por situaciones heterogéneas en las dimensiones de lo social, económico, científico y cultural, la multiplicidad de diferentes estilos de vida, creencias y hábitos sociales, así como nuevas prácticas y discursos sobre los procesos educativos, los valores y la educación en valores, le corresponde a la institución universitaria asumir la responsabilidad social no solo de avanzar y estar en la vanguardia en medio de lo vertiginoso y acelerado que se dan los cambios, si no abanderada en el marco de los procesos educativos formales cumpliendo una tarea urgente, no limitada solo a preparar profesionales sino ser el espacio para una educación en valores especialmente entre estudiantes que en un futuro inmediato van a ocupar posiciones destacadas en el devenir social, como son los universitarios (2).

La formación de profesionales en el campo de la salud tiene un desafío importante a la hora de establecer y reformular planes curriculares, no solo en componentes científicos y técnicos sino en los fundamentos éticos aplicados a las diferentes disciplinas por carreras del campo de la salud con la finalidad de formar profesionales que den respuesta integral y holística a las necesidades en salud que presentan los usuarios; reconocer los valores profesionales que se forman en las instituciones universitarias aseguraría un trato mejor a las usuarios de los servicios de los/las profesionales de salud (3).

Se requiere conocer entonces ¿cuál es la elección y preferencia de los valores en los estudiantes? para que puedan ser orientados a lo largo de la formación hacia los fines de cada profesión del campo de la salud (3). En función de lo descrito se propone como objetivo general analizar la elección y preferencia de valores en estudiantes universitarios de carreras de salud.

Materiales y método

La investigación responde a un tipo de estudio descriptivo, de carácter transversal en el

período lectivo de abril a junio de 2019 en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) Portoviejo-Ecuador. La muestra de estudio fueron 270 estudiantes matriculados en el último nivel de las carreras de medicina, enfermería, nutrición, optometría y Laboratorio Clínico de los cuales se eliminaron 6 por información incompleta.

El cuestionario para su aplicación fue el "Test de Reacción Valorativa" adaptado y utilizado por el grupo de investigación de la Universidad de Granada (España) "Valores Emergentes y Educación Social" (1). El instrumento incluye diez categorías de valores considerados básicos: corporales, intelectuales, afectivos, individuales, estéticos, morales, sociales, ecológicos, instrumentales y religiosos, con escala de Likert cinco alternativas MA=Muy Agradable, A=Agradable, I=Indiferente, D = Desagradable, MD = Muy Desagradable. La herramienta de recolección fue en formulario Google Docs autoaplicado vía on-line y para ello, previamente se obtuvo el consentimiento de las autoridades académicas universitarias y del profesorado responsable en la asignatura que conglomeraba a los estudiantes matriculados. *El procesamiento de datos se realizó con el apoyo del programa SPSS versión 23 para determinar frecuencias y medidas de tendencia central.* Para la comparación de los puntajes dados los valores estudiados, se empleó la prueba Kruskal-Wallis, y se aplicó la prueba U-Mann Whitney para establecer entre cuales valores existían diferencias. Para determinar si existían diferencias entre los puntajes de los diferentes valores en función del género, se empleó la prueba U-Mann Whitney. Se trabajó con un nivel de confianza del 95% considerándose, los valores de p inferiores a 0.05 como estadísticamente significativos.

Resultados y discusión

Se obtuvieron 267 cuestionarios de los cuales fueron mujeres 172 (65%) y 95 hombres (35%), tenían una edad promedio de 23 años. La distribución por carrera fue Medicina 99, Enfermería 42, Nutrición 21, Laboratorio Clínico 77 y 27 de Optometría.

En la Tabla I, se destacaron aquellas categorías que llegaron a la cuarentena los valores morales, ecológicos, e individuales, a la treintena los afectivos, corporales, intelectuales, socia-

les, estéticos y los instrumentales, y aquellos valores que llegaron a la veintena los religiosos. El rango para todas las dimensiones es el mismo (-50 a 50), sin embargo, el coeficiente de variación indica que los valores con mayor dispersión son los religiosos, con un 65%. Por otra parte, los valores morales fueron los que obtuvieron la media más alta y los que tienen menor variabilidad en sus respuestas. Estos resultados son coincidentes con los hallazgos del trabajo de Quijano Magaña, en estudiantes universitarios mexicanos que "la categoría correspondiente a los valores morales destaca por encima de las demás, quedando la categoría de valores religiosos en último lugar, con una puntuación muy inferior a la de las otras nueve" y de Álvarez Rodríguez, y cols, Investigación sobre los valores de los jóvenes universitarios españoles. Un estudio comparado que es coincidente en cuanto a los valores religiosos que ocupan el último lugar, y cerca del primer lugar que la preferencia fueron los afectivos se sitúa la categoría de valores morales, valores ecológicos (4).

En la Tabla II empleando la prueba Kruskal-Wallis se obtuvo como resultado que existían diferencias significativas entre los puntajes ($p = 0,000$). Sin embargo, los valores estéticos y sociales, no presentaron diferencias significativas entre ellos, lo mismo sucedió con los valores intelectuales, corporales y afectivos. El puntaje promedio de los valores religiosos fue el

TABLA I
COMPARACIÓN DE LA ELECCIÓN DE VALORES POR ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Categoría de valores	Estadísticos descriptivos		
	Media	D.E.	C.V.
Valores corporales	37,4	11,2	29,9
Valores intelectuales	37,10	12,0	32,4
Valores afectivos	37,88	12,7	33,5
Valores estéticos	33,39	13,9	41,6
Valores individuales	40,41	13,2	32,7
Valores morales	44,45	12,5	28,2
Valores sociales	34,98	14,3	40,9
Valores ecológicos	42,45	13,5	31,8
Valores instrumentales	30,68	13,9	45,4
Valores religiosos	25,44	16,6	65,2

TABLA II
DIFERENCIAS ENTRE LOS PUNTAJES DE LOS VALORES ANALIZADOS

Categoría de valores	Femenino (n=172)	Masculino (n=95)	Valor p
Corporales	7,31 ± 11,41	37,68 ± 10,98	0,482
Intelectuales	37,36 ± 12,18	36,48 ± 11,94	0,561
Afectivos	38,59 ± 12,75	36,48 ± 12,64	0,200
Estéticos	34,77 ± 12,80	31,01 ± 15,49	0,109
Individuales	40,90 ± 13,37	39,59 ± 13,04	0,476
Morales	46,01 ± 11,80	41,58 ± 13,54	0,001
Sociales	35,59 ± 14,70	33,95 ± 13,71	0,357
Ecológicos	43,90 ± 12,62	39,68 ± 14,80	0,044
Instrumentales	30,28 ± 14,44	31,33 ± 13,15	0,473
Religiosos	27,73 ± 14,52	20,93 ± 19,10	0,008

menor, mientras los morales obtuvieron el mayor puntaje, siendo ambos significativamente diferentes entre ellos y con el resto de los puntajes dado a los otros valores analizados.

En la Tabla III al comparar los puntajes de los diferentes valores entre género, se encontraron diferencias significativas entre los morales, ecológicos y religiosos, en todos los casos los puntajes fueron mayores en el sexo femenino.

TABLA III
COMPARACIÓN DE LOS PUNTAJES DE LOS DIFERENTES VALORES SEGÚN EL GÉNERO

Categoría de valores	Promedio de los puntaje para cada valor*					
	1	2	3	4	5	6
Religiosos	25,31					
Instrumentales	30,5					
Estéticos	33,43					
Sociales	35,01					
Intelectuales	37,05					
Corporales	37,44					
Afectivos	37,84					
Individuales	40,43					
Ecológicos	42,39					
Morales	44,43					

*Promedio de los puntajes dado a los valores en una misma columna indica que no existen diferencias significativas.

Conclusiones

Se puede afirmar que los estudiantes expresan un mayor agrado hacia las categorías relacionadas con los valores morales, ecológicos e individuales, y en el último lugar se ubican los valores religiosos. Respecto a la variable género se encontraron diferencias significativas entre los morales, ecológicos y religiosos, en todos los casos los puntajes fueron mayores en el sexo femenino. Este primer abordaje ha permitido obtener de manera inicial el conocimiento y posibles conjeturas sobre la elección y preferencias de valores que tienen los estudiantes de una universidad pública ecuatoriana, y un acercamiento al diagnóstico de las necesidades educativas en el terreno de la formación en valores que le corresponde atender de manera apremiante a la institución universitaria.

Referencias

1. **Álvarez Rodríguez J.** Test axiológico. Un instrumento para detectar valores. Revista Portuguesa de Pedagogía [Internet] 2007 [citado 2019 Jun 01], 41 (1), 157-177. Disponible en: <https://docplayer.es/18103142-Test-axiológico-un-instrumento-para-detectar-valores.html>
2. **Quijano Magaña D, Quiles OL, Alegre Benítez C.** Elección y preferencia de valores en estudiantes universitarios mexicanos. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado [Internet] 2016; 20(2):18-38. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56746946002>

3. Véliz Burgos A, Dörner Paris A, Gonzáles Sierra E, Ripoll Novales M. Perfil de valores de estudiantes de carreras de salud del sur de Chile. *Horiz. Med.* [Internet]. 2017 Abr [citado 2019 Jul 09]; 17(2): 48-54. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1727-558X2017000200008&lng=es. [Http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.07](http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.07)
4. Álvarez Rodríguez J, Rodríguez Sabiote C, Lorenzo Quiles O. Investigación sobre los valores de los jóvenes universitarios españoles. Un estudio comparado *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM* [Internet] 2007 [citado 2019, Jun 20], vol. XVII, núm. 1, enero- junio, 2007, pp. 25-4. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65417102>
5. Weber A, Eliud J. Análisis de valores éticos entre estudiantes de Medicina en la Universidad Anáhuac, México. *Inv. Ed. Med.* [Internet] Año 2018 [citado 2019 Jun 12]; Volumen (7) 27:25-34. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/node/785>.
6. Casares PM, Carmona G, Martínez-Rodríguez FM. Valores profesionales en la formación universitaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* [Internet] [citado 2019 Jun 12]. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/contenido/NumEsp2/contenido-casares.html>

EDU-03
PROPUESTA PEDAGÓGICA Y SISTEMÁTICA DE UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS BASADAS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA ANATOMÍA (Pedagogical and systematic proposal for the use of strategies based on Information and Communication Technologies in the learning of Anatomy)

Jorge Alarcón Ávalos¹, Manuel Chaple¹,
 Diana Abigail Calderón Mantilla²,
 Marissa Loaiza¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

²Médico cirujano.

jorgematapalo@hotmail.com

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo evaluar el impacto de una propuesta peda-

gógica y sistemática de utilización de estrategias basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aprendizaje de la Anatomía. Es un estudio de tipo experimental con un diseño longitudinal y prospectivo llevado a cabo en *estudiantes de Medicina* de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí durante el periodo 2019-2020. Se espera encontrar que el aprendizaje de la anatomía, medido en función del rendimiento académico, el grado de adherencia, el nivel de satisfacción y la motivación, mejora tras la implementación de estas estrategias.

Palabras clave: propuesta pedagógica, TICs, aprendizaje, Anatomía, propuesta sistemática.

Abstract

The objective of this research is to evaluate the impact of a pedagogical and systematic proposal for the use of strategies based on Information and Communication Technologies in the learning of Anatomy. It is an experimental study with a longitudinal and prospective design carried out in medical students of the Laica Eloy Alfaro de Manabí University during the period 2019-2020. It is expected that the learning of anatomy, measured in terms of academic performance, degree of adherence, level of satisfaction and motivation, improves after the implementation of these strategies.

Key words: pedagogical proposal, TICs, learning, Anatomy, systematic proposal.

Introducción

La Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), nos induce a que la Educación superior tiene que ejercer su protagonismo en el estudiante, concentrando la atención en sus logros de aprendizajes profesionales. Los avances tecnológicos mundiales obligan a que la Universidad se adapte a los nuevos tiempos que la SIC proyecta y así pasar de un proceso de enseñanza tradicional basado en los contenidos a uno que promueva el desarrollo de nuevas estrategias basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) protocolizadas para mejorar los logros de aprendizaje en anatomía.

La anatomía es una de las asignaturas que más deserción académica genera en los primeros semestres de la carrera de Medicina en la mayoría de las Instituciones de Educación Supe-

rior, por lo que ofrecer una propuesta diferente, innovadora basada en Tecnologías de la Información y la Comunicación para alcanzar logros de aprendizaje, merece el esfuerzo. Considerando que la mayor de las dificultades que tienen todas las facultades de Medicina del Ecuador, es la disposición gubernamental de no permitir el acceso libre a los cadáveres para su estudio práctico por parte del alumnado, lo nos obliga a buscar otras estrategias alternativas para el proceso enseñanza-aprendizaje. Por todo lo anteriormente expresado, se recomienda diseñar, ensayar y evaluar propuestas pedagógicas sistemáticas que favorezcan la incorporación de estas novedosas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, aún de las asignaturas de corte básico.

Objetivo general: Evaluar el impacto de una propuesta pedagógica sistemática de utilización de estrategias basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aprendizaje de la Anatomía en *estudiantes de Medicina de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí* durante el periodo 2019-2020.

Metodología

El diseño de la presente investigación es de tipo experimental, longitudinal y prospectivo. La población estuvo constituida por un total de 200 estudiantes de los cuales 100 alumnos son del primer semestre y 100 alumnos del segundo semestre matriculados en la asignatura Anatomía en el periodo académico 2019-2020. Dado que la población es manejable, por la cantidad limitada de estudiantes, la muestra será de tipo censal, es decir, toda la población, con lo que se asegura la representatividad de la misma. $n = 200$ de los cuales se distribuirán 100 alumnos para el grupo control y 100 alumnos para el grupo experimental (50 y 50 de cada semestre).

Criterios de inclusión:

- Alumnos matriculados en la asignatura Anatomía de la carrera de Medicina de la ULEAM en el primer y segundo semestre del periodo académico 2019-2020.
- Mayores de 18 años de edad.
- Con consentimiento informado firmado en señal de aceptación.

Criterios de exclusión:

- Alumnos no matriculados en la materia (oyentes, condicionados)
- Alumnos repitientes de la asignatura
- Menores de 18 años
- Quienes se nieguen a firmar el consentimiento informado.

Se solicitará la aprobación de la investigación por parte de la Comisión Académica y del Consejo de Facultad de la ULEAM, y la obtención del consentimiento informado de los estudiantes y de los docentes que participarán en la investigación. Los instrumentos de recolección de datos serán validados por juicio de expertos. Se diagnosticarán las debilidades y fortalezas de las estrategias de enseñanza-aprendizaje convencionales utilizadas hasta ahora en la asignatura, a través de un cuestionario exploratorio de la experiencia académica del alumno que ya cursó la asignatura, y se hará registro del rendimiento académico final de los alumnos de los semestres inmediatamente superior, así como la caracterización de la población en estudio a través de una ficha de datos sociodemográficos-motivacional.

En base a lo señalado se hará un diseño y elaboración de un Blog educativo anatómico que incluya una serie de instrumentos para cada una de las estrategias a implementar: guía de análisis para softwares educativos e implementación de un protocolo de manejo de estrategias basadas en las TICs.

Además se desarrollará:

- Capacitación a los docentes y estudiantes para el uso correcto del Blog y la mesa anatómica ANATOMAGE.
- Implementación de la propuesta pedagógica sistemática y sus estrategias basadas en las TICs para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje con la participación del recurso humano a capacitar.
- Cálculo del rendimiento académico definitivo de los alumnos a partir de las notas resultantes de los parciales que tiene cada semestre respetando la ponderación de cada una de las actividades establecida por la universidad.
- Comparación del rendimiento académico del grupo control con el grupo experimental quienes recibirán la propuesta mencionada.

- Comparación del rendimiento académico de los alumnos del grupo experimental con aquellos de semestres avanzados con quienes se hizo el diagnóstico inicial.
- Aplicación de instrumentos validados para medir grado de adhesión o adherencia, nivel de satisfacción y motivación hacia las estrategias basadas en las TICs a los miembros del grupo experimental.

Análisis y recolección de los datos

Procederemos a la recolección de datos con la aplicación de una encuesta validada y utilizada en el año 2015 por Ana Mirete, Francisco García y Fuensanta Hernández quienes la trabajaron en la Universidad de Murcia, España, en una investigación titulada “Cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) en Educación Superior: Estudio de fiabilidad y validez” (1), la misma que será aplicada a los alumnos que cursaron y aprobaron Anatomía en los semestres Abril a Agosto 2018 y Octubre 2018 a Febrero 2019. Está diseñada en tres partes: actitud, lo cual incluye 7 preguntas, conocimiento con 11 preguntas y uso, con 11 preguntas, todas cerradas y con estilo Liker (5 opciones), para un total de 31 preguntas.

A fin de caracterizar la población de estudio, se recogerán datos sociodemográficos y motivacionales a través de una ficha de datos a ser llenada por todo estudiante matriculado en la asignatura Anatomía para el periodo señalado.

A lo largo del semestre de cada alumno, se recogerán las calificaciones de cada una de las actividades y, aplicando la correcta ponderación, se calculará la nota final de los semestres en estudio, tanto del grupo control como del grupo experimental.

El grado de adhesión o adherencia de los alumnos por las estrategias basadas en TICs se evaluará utilizando el instrumento extraído de los resultados de la investigación llevada a cabo por Andrea Gazotti y colaboradores en el año 2011 en la ciudad de Buenos Aires Argentina titulada “Adhesión al espacio virtual de enseñanza y aprendizaje (Moodle) en alumnos de Anatomía” (2).

El nivel de satisfacción y motivación de los miembros del grupo experimental se medirá utili-

zando como referencia los resultados de la investigación realizada por Sandra Rosales y Víctor Gómez en México en el año 2015 titulada “Utilidad de las TICs para el aprendizaje en Medicina de pregrado: Percepción del estudiante” (3).

Se utilizará el programa Excel de Microsoft Office en el Sistema operativo Windows 10 para vaciar notas parciales de cada una de las estrategias y aplicar estadística descriptiva donde haya lugar, tanto del grupo control como del experimental. El programa de análisis de datos que se utilizará será la “*t de Student*” a fin de comparar las medias de 2 poblaciones similares y buscar sus diferencias significativas. Los datos serán presentados en tablas y gráficos en barra verticales indicando su desviación estándar en cada caso.

Desarrollo

Es importante la asociación entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y el sistema de enseñanza –aprendizaje, para que exista un cambio en el campo educativo y los estudios que las relacionan, y la transformación de la educación con la introducción de las TICs implica la utilización de estrategias de enseñanza protocolizadas lo cual establece un reto y no solamente por el uso de las TIC, sino un cambio total en la forma de pensar y hacer, desde los propios profesores, que deberán desempeñar un papel más orientador en la enseñanza, hasta el estudiante que ha de convertirse en verdadero sujeto activo de su propio aprendizaje, para aprovechar las posibilidades que las TIC ponen a su disposición con nuevas formas y métodos que deben integrarse al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lograrlo todos los docentes interesados en la aplicación de las nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la Anatomía deben capacitarse y hacer una intensa búsqueda informativa al respecto para beneficio de todos, acompañada de criterios y opiniones de expertos en el tema que permiten la comprensión y apreciación de los hallazgos y les proporcionan mayor utilidad.

Hay que destacar que se han realizado muchos estudios que tratan diferentes temas de la Anatomía Humana, entre ellos un buen número

están relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina mediante recursos en formato electrónico, lo que indica la vigencia e importancia que la introducción de las TICs ha alcanzado en la didáctica particular de esta asignatura en la educación médica.

Un estudio significativo que publicó el investigador Bernardo Francisco Meléndez - Álvarez en el año 2009, titulado “Entornos virtuales como apoyo al aprendizaje de la anatomía en medicina” en donde se buscó evaluar un Entorno Virtual de Aprendizaje -EVA- como apoyo a la enseñanza de la anatomía, en la Escuela de Medicina de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (4), para medir el impacto en el rendimiento académico y la percepción de los estudiantes frente a éste. Los resultados obtenidos reflejan que la percepción de los estudiantes respecto al entorno virtual de aprendizaje, fue buena y acorde a sus expectativas. En las asignaturas en las cuales el EVA mejoró la interacción docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes, produjo un impacto favorable en el aprendizaje.

Esta investigación concluye que los estudiantes aceptan y ven como una necesidad incorporar la Tecnología Informática y de Comunicación (TIC) a su formación; el EVA fue una alternativa y complemento a las prácticas de anfiteatro. Indican, además, que se requieren investigaciones posteriores que evalúen con mayor precisión el impacto del EVA en el rendimiento académico y que es necesario continuar el desarrollo del EVA con apoyo de la oficina de educación virtual y plantear la creación de objetos virtuales de aprendizaje tipo simuladores.

Así mismo, la investigadora Isabel Cristina Gómez Díaz publicó en el año 2010 un artículo denominado “Elaboración de un objeto virtual de aprendizaje (ova) sobre “técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva” donde se trata de elaborar un OVA sobre “Técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva - TFNP” (5) para proporcionar al fisioterapeuta (profesional o en formación) una herramienta que le facilite el aprendizaje de los patrones de movimiento al integrar la acción que se realiza con los músculos utilizando para ello: texto, dibujo, fotografía y video.

De este modo, las TIC transforman sustancialmente formas y tiempos de interacción entre

docentes y estudiantes universitarios, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica (6). Este hecho favorece e incrementa el flujo de información y la colaboración entre ellos, más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen.

Conclusiones

1. Las TIC pueden ser consideradas como medio o recurso didáctico, como objeto de estudio, como elemento para la comunicación y la expresión, como instrumento para la docencia, gestión e investigación educativa.
2. Aunque las TIC pueden hacer atractiva la transmisión de la información en el ámbito universitario, hasta el que docente no se implique de manera activa no se modificarán las formas de construir el conocimiento.
3. Para alcanzar tal fin, es necesario incluir en su actuación diferentes y nuevas propuestas no solo científicas, sino también, pedagógicas alejadas de la tradición cultural que enmarca la transmisión unidireccional de la enseñanza del docente universitario.

Referencias

1. **Mirete Ruiz AB.** Revista interuniversitaria de formación del profesorado 2015, 83: 75-89.
2. **Gazzotti AM.** Adhesión al espacio virtual de enseñanza y aprendizaje (moodle) en alumnos de Anatomía. Revista Argentina de Anatomía Online 2011, 2(2): 35 – 70.
3. **Rosales Gracia S, Gómez López V.** Utilidad de las TICs para el aprendizaje en Medicina de pregrado: Percepción del estudiante Editorial A 45 años del inicio de la Escuela de Medicina en ... “Mónica Pretelini Sáenz” del Instituto de Salud del Estado de México. ... Dr. J. Sierra 2015; 29 (2): 65 – 70.
4. **Meléndez-Álvarez B.** Entornos virtuales como apoyo al aprendizaje de la Anatomía en Medicina. SENAI, Río de Janeiro, 2009; 5.
5. **Gómez Díaz I.** Elaboración de un objeto virtual de aprendizaje (ova) sobre “técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva”. <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/view/13111>>
6. **Marqués P.** <http://peremarques.pangea.org/actodid.htm>

EDU-04
PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN LA UNIDAD
CURRICULAR MICOLOGÍA
(Virtual educational platform to
improve academic performance
in the mycology curricular unit)

*María Olivera¹, María Obando²,
Viorkis Pérez³, Danaisy Cabrera⁴,
Fanny Soraya Reyes⁵*

¹Master en enfermedades infecciosas,
Docente de la U.T.M.

²Doctora en Veterinaria, Magister en
Epidemiología, Docente de la U.T.M.

³Especialista de Primer. Grado, MGI,
Docente de la U.T.M.

⁴Ingeniera Biomédica, Docente de la UTM,

⁵Doctora en Veterinaria, Magister en
Epidemiología, Docente de la U.T.M.

oliveracaridad@yahoo.com

Introducción

El estudio de las micosis y de los hongos es de gran importancia médica, por producir múltiples patologías: infecciones en la piel (dermatofitosis), infecciones oculares por cuerpos extraños, infecciones asociadas a pacientes con VIH, entre otras. Desafortunadamente, la enseñanza universitaria con casos clínicos, se ve afectada por la contaminación y la necesidad de múltiples y costosos medios de cultivo que se requieren para su identificación, por lo que no pueden ser empleado como estrategia de aprendizaje. Surge la necesidad de desarrollar una plataforma virtual en la unidad curricular de micología, que permita a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) lograr un acercamiento a la micología, la taxonomía, y los casos clínicos y alcanzar a través de este proyecto las competencias logradas durante el aprendizaje (1).

Incorporar trabajo de laboratorio dentro de los procesos de enseñanza, es una necesidad que se hace evidente en el momento que se pretende hacer que el estudiante adquiriera los conceptos relacionados con esta ciencia y que además le permite acercarse adecuadamente a las

competencias básicas en ciencias. El trabajo experimental es fundamental para el aprendizaje de la ciencia. Proporciona a los estudiantes una oportunidad para explorar, proponer, reflexionar y elaborar conclusiones a partir de las experiencias realizadas. Pero la enseñanza de las ciencias exactas se ha limitado en la mayoría de las Instituciones Educativas a una mera transmisión de contenidos teóricos en la cual el trabajo experimental no es representativo a la hora de enseñar, además se tropieza con dificultades como lo es que la mayoría de las plataformas actuales están en el idioma inglés (2).

También se cuestionan los métodos de enseñanza que utilizan los profesores, los cuales son calificados de aburridos y poco prácticos. Además, justifican este rechazo en la idea u opinión personal de algunos, de que ellos no van a ser infectólogos y que por tanto no tienen la necesidad de estudiar esta ciencia (3). En el proceso de enseñanza de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTM sería interesante poder demostrar que una plataforma virtual para la enseñanza de la unidad curricular Micología incrementaría su rendimiento.

Las actividades de laboratorio no se están aprovechando adecuadamente como un recurso didáctico fundamental en la enseñanza aprendizaje de la micología, situación que puede ser consecuencia de la realización de prácticas tipo receta en las que los estudiantes se limitan solo a seguir indicaciones y no tienen la posibilidad de reflexionar y revisar el trabajo realizado, también la falta de trabajo experimental en el cual el estudiante sea el que diseña y propone la actividad a realizar, las cuales requieren un proceso de investigación que los involucra y los compromete más (4), estas son algunas de las razones del por qué su uso se ha ido limitando y generando una separación entre la teoría y la práctica. Este escenario es el que ha conllevado a que el trabajo experimental pase a un segundo plano y los estudiantes vean la micología como una ciencia abstracta e incomprensible. El reducido o nulo trabajo experimental que se realiza en la mayoría de instituciones educativas del país también lo justifican, aparte de todos los argumentos expresados en párrafos anteriores en la falta de recursos, espacios adecuados o no existencia de estos y material suficiente para el número de estudiantes a cargo en un curso, tam-

bién en tiempo que se debe invertir para desarrollar trabajo experimental, ya que los periodos de clase académicos son muy cortos y se considera que no es suficiente para llevar a cabo una práctica experimental.

Existen otros argumentos enfocados en el profesor, ya que el desarrollo del ejercicio docente requiere que estos cumplan con una determinada carga académica. Por esta razón incluir trabajo experimental en el aula contenidos, y por las razones mencionadas anteriormente no lo conciben como una actividad complementaria al proceso de enseñanza-aprendizaje, sino como trabajo extra. Es así entonces que el tiempo dedicado a la realización de actividades experimentales durante la planeación del curso se limita o sencillamente no se incluye, esto justificado además con el argumento del cumplimiento que se debe dar a los deberes administrativos por los cuales se debe responder y que hacen parte del quehacer como educadores. Los estudiantes pueden generar análisis y confirmación de los resultados contribuyendo a un pensamiento crítico acorde a las necesidades que deberá enfrentar en sus prácticas cotidianas estrategia didáctica puede contribuir de manera significativa al aprendizaje de la micología y aporta la formación en las competencias de los educandos de pregrado de las carreras Medicina y Laboratorio clínico (5). La justificación social de esta investigación radica en formar una generación de bioanalistas o profesionales del Laboratorio Clínico con una formación basta sobre los hongos y las micosis que contribuya al diagnóstico clínico del especialista. Desde el punto de vista teórico, el presente trabajo echa mano a las nuevas tendencias sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como herramientas de enseñanza aprendizaje accesibles a la mayoría de los alumnos de hoy en día (6).

Los anteriores argumentos pueden ser consecuencia de considerar que no se brinda la motivación suficiente por parte de los docentes para el aprendizaje de esta ciencia desde el momento en cual se introducen los primeros conceptos. Otra razón que se considera es que no se proponen actividades experimentales, demostrativas o experiencias prácticas, con el objetivo que los estudiantes puedan tener un primer acercamiento al concepto que se quiere ense-

ñar, y que además puedan relacionarlo con actividades cotidianas, olvidándose así que las prácticas de laboratorio se convierten en un complemento útil y esencial para motivar a los estudiantes y para profundizar en los conceptos que dificultan el proceso de aprendizaje. Es por ello que esta investigación pretende proponer una plataforma virtual que abarque tanto competencias de tipo cognitivas, así como competencias procedimentales (de laboratorio) para facilitar el aprendizaje de los hongos y sus patologías asociadas

Materiales y Métodos

Se llevó a cabo una rigurosa investigación basada en el método científico bajo el paradigma cuantitativo. Se diseñó una plataforma virtual con asesoría profesional la cual será ofrecida a estudiantes para su manejo y aprovechamiento. La muestra estuvo constituida por un total de 140 estudiantes de la unidad curricular Micología de la carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) del Ecuador, número habitual de alumnos que recibe la carrera todos los años, inscritos en 4 secciones o paralelos correspondientes dos secciones al semestre octubre 2018 a febrero 2019 (grupo control) y dos secciones al semestre de abril 2019 a octubre 2019 (grupo experimental). Se utilizará la plataforma Excel de Microsoft office para vaciar y organizar los datos. Las calificaciones obtenidas se promediaron entre los 4 grupos de estudiantes calificados bajo el régimen virtual. Luego se analizaron con la realización de la t de Studen entre los 2 momentos (antes y después de la intervención). Los resultados fueron expresados en tablas y gráficos de barras verticales.

Resultados y discusión

En la Tabla I, se reflejan en el grupo control las características obtenidas de la planilla de notas y otros registros: Edad y Género. Otras características serán recogidas con la ficha de datos en el transcurso de la investigación. El número de estudiantes femeninos 22 resultando 31% y masculinos 48, para un 69% con un total de 70 estudiantes del semestre: Septiembre 2018 – Febrero 2019. Finalmente (Tabla II) los estudiantes que pertenecen al grupo experimen-

tal tienen un rango de edad de 20 años a 40 años, desde un 3% a 24% con un total de 70 estudiantes en el Semestre: Abril – Octubre 2019, pendiente por caracterizar.

TABLA I
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL: SEMESTRE SEPTIEMBRE 2018/FEBRERO 2019(GRUPO CONTROL)

Género	n	porcentaje
Masculino	48	69
Femenino	22	31

TABLA II
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL: SEMESTRE: ABRIL/OCTUBRE 2019(GRUPO EXPERIMENTAL)

Edad	n	Porcentaje
20	10	11
24	33	24
25	12	49
28	8	7
30	5	6
40	2	3
Total	70	100

El rendimiento académico del grupo control resultó 71,9% como promedio de notas, las calificaciones de los estudiantes fueron (70 y 80) puntos, 5 ellos menos de <70 puntos, en conclusión aprobaron 65 y el resto de ellos aplazados por cual se debe implementar estrategias educativas para mejorar el resultado de enseñanza y aprendizaje en la carrera de laboratorio clínico de la facultad de ciencias de la salud de Universidad Técnica de Manabí. Ecuador.

Conclusión

Se logró estrategias para la difusión y la implementación de los resultados de la investigación basados en la presentación de los mismos ante las autoridades de la institución, para fomentar la aplicación de aula virtual en la Universidad Técnica de Manabí; así como en congresos afines a las especialidades de docencia en salud y publicaciones en revistas científicas.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza-aprendizaje, plataforma virtual educativa, tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).

Referencias

1. Trujillo B. Micología Mc Graw Hill. 4ta edic. 2012.
2. Cabero J, Llorente MC. “Comunidades virtuales para el aprendizaje”. [Artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 34 /Diciembre 2010. Recuperado el 14 de enero de 2012 <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/>
3. CONATEL Libro Blanco. Estrategia para el desarrollo de la sociedad de la información en el Ecuador. (2006). Recuperado 14 de enero de 2012 http://www.conatel.gov.ec/website/connectividad/sociedad.php?cod_cont=280
4. Cox M. ICT and attainment: A review of the research literature ICT in Schools Research and Evaluation Series – No. 17. DfES-Becta. 2003. Recuperado 14 de enero de 2012.
5. Cox M, Webb J. ICT and attainment: A review of the research literature ICT in Schools Research and Evaluation Series – No.17. 2004. Recuperado 14 de enero de 2012 http://www.becta.org.uk/page_documents/research/ict_attainment_summary.pdf
6. Alvarado G. “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC’s), generadoras de la nueva cultura informática: uso del “aula virtual”, en la Universidad Nacional de Costa Rica” 2014.

EDU-05 **ACCESO Y USO DE ESPIRÓMETRO:** **IMPACTO DE LA COLABORACIÓN** **INTERINSTITUCIONAL EN LA** **FORMACIÓN DE PRE GRADO DE** **MEDICINA** **(Access and use of spirometer:** **Impact of inter-institutional** **collaboration in the formation** **of pre-degree of Medicine)**

Vanessa Luzardo, Rosana Toro,
Vanessa Cedeño, Diana Romero,
Cecibel Mendoza

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Hospital Rafael Rodríguez Zambrano
vaneluzardo@hotmail.com

Introducción

La espirometría se ha convertido en pieza básica en el diagnóstico y seguimiento de las patologías respiratorias, así como en la valoración del riesgo preoperatorio, evaluación de la incapacidad laboral o screening de neumopatías en población de riesgo (1-3).

El terremoto ocurrido en abril del 2016 que afectó a la provincia de Manabí, generó severos daños en la estructura del edificio académico de la Facultad de Ciencias Médicas e incrementó las enfermedades respiratorias, después de varios meses se iniciaron los trabajos de reconstrucción lo que sirvió para rediseñar espacios destinados a potenciar las destrezas de los estudiantes en las practicas pre profesionales e investigación, la facultad adquirió nuevos simuladores de alta fidelidad, fantasmas y otros equipos entre estos 3 espirometros (2 VITALOGRAPH ALPHA TOUCH MODELO 6000 Y 1 VITALOGRAPH SPIROTRAC MODELO 6800) para las cátedras de Fisiología y Clínica 1 (Neumología).

Conociendo las limitaciones para realizar pruebas de función pulmonar del Hospital Rodríguez Zambrano (HRZ) y la importancia de la diversidad de escenarios para que los estudiantes realicen prácticas, se inició un proyecto de cooperación interinstitucional, en el que se ofrece de forma gratuita espirometría forzada con post broncodilatación a los pacientes del HRZ y Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).

El objetivo de este trabajo fue medir el impacto de la cooperación interinstitucional, y fortalecer los escenarios de aprendizaje de los estudiantes de pre grado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo desde julio del 2018 hasta junio de 2019, en el laboratorio de simulación de la ULEAM.

Se reunieron grupos focales para determinar las necesidades en relación a las prestaciones del área de neumología, se determinaron prioridades en base al área instalada en la ULEAM y se estableció que debido a que el HRZ no brinda el servicio de pruebas de función pulmonar a sus usuarios, por no poseer los equipos, la Carrera de Medicina realizaría el procedimiento a pacientes derivados de la consulta de

neumología del HRZ, así como estudiantes, docentes y administrativos de la facultad, con un promedio de espera menor a un mes, sujeto a la demanda.

Se programó entre 1 ó 2 pacientes por semana, el día que coincida con la práctica de neumología, se recomendó suspender broncodilatadores 1 día previo a la prueba, tomar desayuno liviano, no café, no necesitó suspender medicamentos antihipertensivos ni antidiabéticos orales, no fumar 4 horas previas al estudio.

Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión siguiendo normativa American Thoracic Society (ATS) and the European Respiratory Society (ERS) (3).

Los estudiantes realizaron monitoreo de signos vitales (T/A, pulso, frecuencia respiratoria), peso y talla, interrogatorio y examen físico dirigido. Se realizaron maniobras espirométricas según normativa ATS/ERS (3). Durante las maniobras y al finalizar el estudio se evaluaron posibles complicaciones, y se entregó el resultado al paciente. Con los estudiantes se realizó el análisis del caso clínico del día.

Resultados y Discusión

En el año 2006 la sociedad española de neumología y cirugía torácica (SEPAR) demostró una escasa disponibilidad de la espirometría en los centros de Atención Primaria. En la actualidad en la ciudad de Manta, los centros de atención primaria ni el hospital público prestan servicio para pruebas de función pulmonar.

La Carrera de Medicina realizó 71 espirometrías forzada post broncodilatación distribuidas por mes de acuerdo al Gráfico 1, de las cuales 57 espirometrías forzadas con post broncodilatación se realizaron a usuarios del HRZ y 14 espirometrías forzadas post BD a usuarios ULEAM (estudiantes 10, docentes 3, administrativo 1).

En Manta el costo de una espirometría post broncodilatación en la consulta particular promedia los 60 dólares, por lo que la inversión que ha realizado la universidad corresponde a un valor de 4260 dólares (Gráfico 2) contribuyendo con el sistema nacional de salud, la economía de los pacientes y ampliando el acceso de los estudiantes en el manejo de los pacientes respiratorios e interpretación de pruebas de función pulmonar.

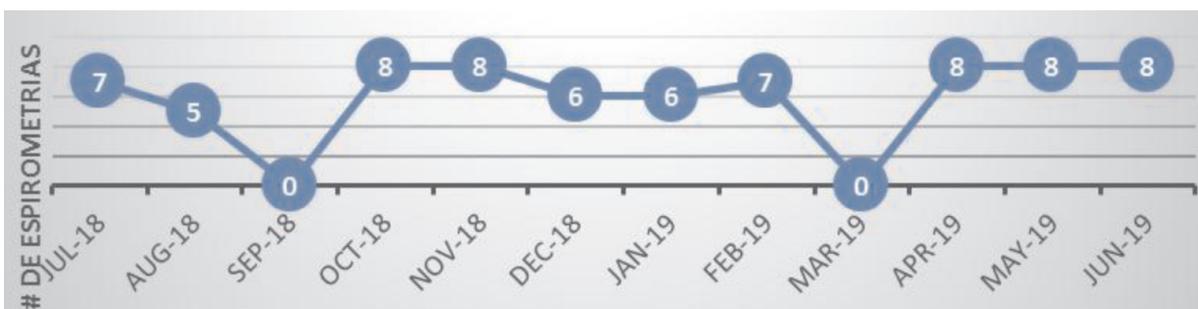


Gráfico 1. Distribución de espirometrías por mes.



Gráfico 2. Costo de espirometría ULEAM vs espirometría particular.

El promedio de espera para realizarse el procedimiento fue menor a 1 mes en la totalidad de los pacientes (Gráfico 3), mientras que los turnos agendados para este procedimiento en la consulta privada no superan los 10 días.

La EPOC fue la enfermedad respiratoria más frecuentemente consultada tanto para establecer el diagnóstico como para seguimiento, 25 pacientes solicitaron espirometría para valoración de la función pulmonar, 3 pacientes solicitaron un nuevo turno para espirometría por seguimiento semestral de su patología.

La segunda patología más consultada para valoración y seguimiento espirométrico post BD es ASMA con 23 pacientes, 3 de los cuales solicitaron nuevo turno para espirometría por control semestral, 6 pacientes con diagnóstico de fibrosis pulmonar, 7 pacientes control sano, 3 pacientes en estudio por síntomas como disnea, dolor torácico, tos crónica, 1 paciente con *pectus excavatum* solicitó espirométrica para valoración pre quirúrgica como se representa en el Gráfico 4.

Entre las complicaciones post espirometría se observaron: 3 pacientes con mareo, 4 pacientes con tos, 1 paciente con dolor torácico todos de intensidad leve y autolimitados, estos signos y síntomas son reportados habitualmente como las complicaciones más frecuentes post

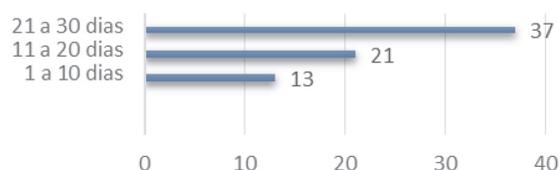


Gráfico 3. Tiempo transcurrido desde la derivación al procedimiento.

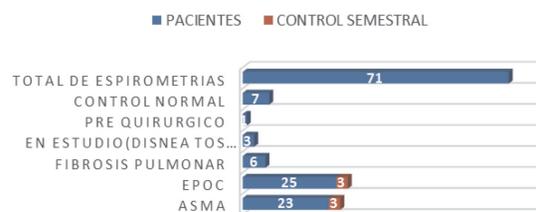


Gráfico 4. Patologías consultadas.

maniobras espirométricas en las guías, normativas y manuales publicados por ATS/ERS, ALAT, SEPAR (1-4). Todos los pacientes al salir de la consulta se encontraban asintomáticos.

Conclusión

El convenio de cooperación interinstitucional firmado el 10 de diciembre del 2015 (6), ha permitido que nuestros estudiantes realicen prácticas en los hospitales y subcentros del ministerio de salud pública, con este proyecto se abren nuevos escenarios para realizar estudios complementarios, los pacientes asisten a la universidad, descongestionando la consulta externa y ofreciendo a los estudiantes otra posibilidad de aplicar conocimientos adquiridos en las aulas.

Se ha beneficiado a un sector de la población con recursos limitados, cuyo acceso a pruebas de función pulmonar es difícil por los altos costos de esta prueba en la práctica médica particular, el costo oscila entre 40 y 100 dólares, por lo que se considera que, en este proyecto la universidad contribuyo con el sistema nacional de salud y economía de los pacientes con un valor aproximado de 4260 dólares.

Actualmente, la EPOC es la cuarta causa de mortalidad en el mundo, de acuerdo con el criterio “Disability-Adjusted Life Year” - DALYs, o sea, la suma de años perdidos debido a muertes prematuras y años vividos con incapacidad, ajustados a la severidad de la incapacidad, la EPOC será la quinta causa de DALYs en el mundo en 2020(5), en nuestro país hay poca estadística sobre enfermedades respiratorias, muchos pacientes sintomáticos con factores de riesgo se encuentran infradiagnosticado por la falta de acceso a pruebas de función pulmonar.

Los pacientes del HRZ se mostraron conformes y agradecidos de los servicios que les brinda la universidad, esperando que en un futuro se amplíe la oferta de procedimientos en otras especialidades, para lo cual se recomienda, crear la clínica de simulación y procedimientos de la facultad de Ciencias Médicas, consolidando la Propuesta: ULEAM RESPIRA SALUD.

Palabras clave: espirometría, cooperación interinstitucional.

Enfermería

ENF-01 ACCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DEL DENGUE CON PARTICIPACIÓN FAMILIAR (Nursing actions for the prevention of dengue with family participation)

Fátima Figueroa

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
fatimafigueroa1314@hotmail.com

Introducción

El Dengue es una de las enfermedades más conocidas a nivel mundial y ha mantenido en alarma a una gran cantidad de países durante

Referencias

1. **García-Río F.** Normativa SEPAR Espirometría Arch Bronconeumol. 2013;49(9):388–401.
2. **Centro para el control y la prevención de enfermedades** (2017). Guía de NIOSH sobre entrenamiento en espirometría, https://www.Cdc.gov/spanish/niosh/docs/2004-154c_sp/pdfs/2004-154c.pdf
3. **Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, Crapo R, Enright P, van der Grinten CP, Gustafsson P, Jensen R, Johnson DC, MacIntyre N, McKay R, Navajas D, Pedersen OF, Pellegrino R, Viegi G, Wang J; ATS/ERS Task Force.** Standardisation of spirometry. Eur Respir J. 2005;26(2):319-338.
4. **Asociación Latino Americana de Tórax.** Manual de entrenamiento en espirometría. 2006. Disponible en internet <http://www.alatorax.org>
5. **ALAT** (2006) Proyecto latinoamericano de investigación en obstrucción pulmonar disponible en internet www.platino-alat.org
6. Convenio de cooperación interinstitucional entre el ministerio de salud pública la asociación ecuatoriana de ciencias médicas y de la salud “AFEME” y la asociación ecuatoriana de escuelas y facultades de enfermería “ASEDEFE”.
7. **Karlos N.** Utilización de la espirometría en el diagnóstico y tratamiento de la EPOC en atención primaria. Archivos de bronconeumología 2006, 42:638-644.

las últimas décadas, es una infección viral que se caracteriza por un cuadro febril y se transmite de mosquitos a humanos, su principal vector es la especie *Aedes aegypti*, seguido por *Aedes albopictus*, que se fueron adaptando a las áreas urbanas y suburbanas, para cohabitar con el hombre de manera más estrecha en zonas con una densidad de población cada vez más abundante (1).

La Organización Mundial de la Salud conceptualiza al Dengue como un padecimiento viral trasferido al hombre por la picada de un diminuto insecto conocido como el *Aedes aegypti* y que destaca entre las pandemias mundiales que afectan la salud debido a su pronta expansión. Esta infección es un problema de salud pú-

blica que ha perdurado durante siglos, además supone una gran carga económica limitante el progreso tanto rural como urbano de las comunidades y ultimadamente se ha convertido en tema de lucha principal para la Organización Mundial de la Salud y sus países miembros (2).

En Ecuador la situación no es diferente ya que a pesar de los esfuerzos del gobierno nacional por mejorar la situación de salud de la población al implementar estrategias para el control y prevención del vector como lo indica el Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo número 3, “mejorar la calidad de vida de la población” el Dengue sigue siendo un problema de salud que cada año genera un considerable gasto público (3).

Según el RDACCA, en el centro de salud Cuba Libre de la ciudad de Manta, los datos epidemiológicos del año 2018, evidencian la presencia de un total de 83 enfermos confirmados con Dengue, 79 sin signos de alarma y 4 de tipo grave con signos de alarma; 47 pertenecen al sexo femenino y 36 al masculino, mientras que el grupo etario más afectado se encontró entre los menores de 5 años con 18 casos y en los adultos (18-44 años) con 25 (4).

Por lo antes expuesto, el equipo de salud perteneciente a la unidad trabaja de manera continua en la promoción del control y prevención del Dengue; sin embargo, se manifiesta un bajo nivel de conocimiento en el entorno familiar sobre el vector *Aedes aegypti*, así como de las principales acciones preventivas para evitar la proliferación de la infección. Además, gran parte de la comunidad no aplica las medidas preventivas que se les enseña, sino que más bien esperan que el personal sanitario llegue a desarrollar los trabajos de sanidad y destrucción de criaderos en los hogares limitando con esto disminuir las enfermedades vectoriales, lo que se evidencia la falta de interés y participación de la población.

Objetivo

Este trabajo investigativo se desarrolló con el objetivo de estudiar la cultura que tienen las familias del sector Amazonas en relación a las medidas preventivas del Dengue, a fin de elaborar un manual educativo dinámico sobre medidas de prevención dirigido a la familia que promueva una activa y permanente participación ciudadana.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal con un universo de ocho mil habitantes; el muestreo fue probabilístico por área geográfica compuesto de cuatrocientos cuarenta y cinco personas que cumplieron con los debidos criterios de inclusión y exclusión, se aplicó una encuesta que evaluó los conocimientos, aptitudes y prácticas en relación a la infección y para el análisis se utilizó la base de datos IBM SPSS Statistics 22.

Resultados

Los resultados demuestran que el 48,10% de la muestra cuenta con muy bajo nivel de conocimiento en relación al Dengue, 82,70% manifiestan una actitud negativa a realizar o asistir a actividades de control vectorial y solo el 20,44% de los encuestados aplica más de dos acciones preventivas en sus hogares.

Conclusión

Se concluye que el elevado grado de desconocimiento de la población sobre el Dengue provoca una actitud indiferente, poco participativa y la inadecuada aplicación de medidas de prevención generan la proliferación del vector y la inoculación de la enfermedad.

Palabras clave: dengue, *Aedes aegypti*, prevención, participación familiar.

Referencias

1. Sastré A. El Dengue y su impacto epidemiológico. Horizonte Sanitario 2014; 13(2):175-176. Recuperado el Octubre de 2017, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845_287001
2. OMS. Lucha contra el dengue. 2017 Recuperado el 3 de 10 de 2017, de <http://www.who.int/denguecontrol/es/>
3. Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), P. (2013). Recuperado el marzo de 2017, de <http://www.buenvivir.gob.ec/>
4. RDACCA-Centro de Salud Cuba Libre, R. (2018). Informe Epidemiológico. Estadísticas, Manta-Manabí. Recuperado el Enero de 2018.

ENF-02
COMPLICACIONES EN EL
POSOPERATORIO INMEDIATO DE
CIRUGÍA CARDÍACA
(Complications in the immediate
postoperative period of cardiac
surgery)

Galina González

Facultad de Enfermería, Universidad Laica
“Eloy Alfaro de Manabí”, Manta, Ecuador.
galinaukr95@gmail.com

Introducción

En los últimos 30 años la cirugía cardíaca se ha caracterizado por mantener un desarrollo notable, manifestado en la permanente actualización de la técnica quirúrgica, el diseño y construcción de prótesis valvulares muy avanzadas, la aplicación de eficientes técnicas de circulación extracorpórea, los avances en la protección del miocardio, así como, el uso de técnicas futuristas en la exploración y diagnóstico de las patologías cardíacas (1).

Esta situación, unida al hecho del desarrollo de instrumentos que permiten la identificación pre operatoria de los grupos de riesgo, han condicionado que la morbimortalidad de la fase posoperatoria de los pacientes de cirugía cardíaca haya evolucionado positivamente en los últimos años. Esta suma de mejoras ha animado a intervenir pacientes cada vez más adultos, con mayor comorbilidad y por tanto más susceptibles de presentar complicaciones (2).

No obstante a ello, la cirugía cardíaca, constituye un procedimiento de alta complejidad, determinado en gran medida por la magnitud de la cirugía requerida, así como por las particularidades que la caracterizan. El elevado índice de complicaciones asociadas a la cirugía cardíaca ocasiona en términos de morbilidad, invalidez y consumo de recursos; representando un problema de enormes proporciones a nivel de la sociedad, aumentando la estancia hospitalaria y los costos de un proceso de atención que a priori son muy elevados (3).

El estudio de los pacientes en la etapa del posoperatorio inmediato de cirugía cardíaca, permite la implementación de estrategias efecti-

vas de intervención y la posterior evaluación de los resultados, proporcionando de esa manera, las herramientas necesarias para elevar la calidad en la atención de enfermería hacia los pacientes desde una perspectiva holística.

Por lo antes mencionado, el estudio se plantea como objetivo: Describir las complicaciones en el posoperatorio inmediato de pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en la Clínica de Especialidades ICCMA-Cardiocentro Manta-Angio-Manabí, durante el período Febrero-Mayo de 2019.

Pacientes y métodos

La investigación corresponde a un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, en el que se caracterizó la evolución de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en la etapa posoperatoria inmediata. La población estuvo constituida por 76 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en la Clínica de Especialidades ICCMA-Cardiocentro Manta-Angio-Manabí en el período comprendido entre Febrero-Mayo de 2019. Los criterios de inclusión fueron: adultos ingresados en la unidad de cuidados intensivos cardiovasculares con capacidad para interactuar y que dieron su consentimiento para participar en el estudio. Se excluyeron los pacientes bajo los efectos de la sedación, los que fallecieron antes de las 24 horas y aquellos que negaron su consentimiento. Se realizó un muestreo aleatorio de tipo probabilístico obteniéndose una muestra de 71 pacientes. La recolección de datos fue realizada a partir de un instrumento previamente elaborado y validado, que recoge la información de las etapas pre, intra y posoperatoria. Los datos obtenidos fueron procesados con el programa SPSS versión 22. El análisis descriptivo de los indicadores se realizó mediante frecuencias absolutas y relativas. Los datos fueron presentados en tablas.

Resultados y discusión

El promedio de edad de la población estudiada fue 61,73, con una DE +/- 10,6, y un predominio significativo del género masculino (n=53 vs n=18) con una media de edad correspondiente al (62,88 vs 58,94), respectivamente.

El procedimiento quirúrgico que predominó fueron las cirugías de revascularización miocárdicas (RVM) con un 49,3%, seguida de las

sustituciones valvulares y las cirugías reparadoras con un 5,6%, respectivamente. El 54,9% de las intervenciones quirúrgicas, se realizaron con CEC (ver Tabla I). Lo que indica que más de la mitad de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca fueron expuestos a esta técnica.

De acuerdo a los datos de la Tabla II, las complicaciones posoperatorias, representaron el 43,7% de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca. En orden de frecuencia, la inestabilidad hemodinámica con el 22,5%, seguida del sangrado posoperatorio 9,9%, la parada cardiorespiratoria (PCR) 4,2%, el shock cardiogénico (SC) 2,8%. En menor proporción se presentaron el taponamiento cardíaco (TC), los bloqueos de rama izquierda (BRIHH), la anemia severa y la apoplejía, todas ellas con el 1,4% respectivamente. Cabe señalar que, del total de pacientes que presentaron complicaciones (n=31), sólo tres de ellos desarrollaron más de dos complicaciones posoperatorias. El sangrado posquirúrgico y la inestabilidad hemodinámica constituyeron condicionantes en los tres casos. Estos resultados son consistentes con los reportados por la literatura científica (4,5).

El dolor de moderada intensidad, predominó tanto en el grupo de pacientes con dolor al despertar de la anestesia, (n= 60; 84,5%) como en el grupo con dolor tras la extubación (n=38; 53,5%), (Tabla III). El dolor intenso o muy intenso fue reportado solamente en el 2,8% de los casos. Estos resultados pueden estar asociados con el manejo analgésico. Autores afirman que el 90% de los pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente, presentan dolor posoperatorio, y que el 60%, sufre dolor de moderado a intenso en las primeras horas posquirúrgicas (6).

La estadía promedio de los pacientes fue de 3,06 días, (mínimo=0 días- máximo =12 días), (DE +/- 1,748). La mayor parte de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca 52 (70,3%) tuvieron una estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), igual o menor a los tres días. El total de pacientes fallecidos (n=15) representó el 21,1% del total de pacientes. Catorce de ellos (93,3 %) fallecieron en las primeras 72 horas y cinco (33,3%) antes de las 24 horas. Sólo un paciente (6,7%) falleció luego de 12 días. Se evidenció asociación significativa entre las variables sangrado posoperatorio (p=0,001), PCR (p=0,001), y SC (p=0,006) con el número de fallecidos.

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE CIRUGÍAS SEGÚN EMPLEO DE CEC. CARDIOCENTRO MANTA FEBRERO-MARZO 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Cirugías con CEC	39	34,90
Cirugías sin CEC	32	45,10
Total	71	100

TABLA II
COMPLICACIONES POSOPERATORIAS
CARDIOCENTRO MANTA FEBRERO-MARZO 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Inestabilidad hemodinámica	16	22,50
Sangrado	7	9,90
Parada cardiorespiratoria	3	4,20
Shock cardiogénico	2	2,80
Taponamiento cardíaco	1	1,40
Bloqueos de rama izquierda	1	1,40
Anemia	1	1,40
Vasoplejia	1	1,40
Total	71	100

TABLA III
INTENSIDAD DEL DOLOR.
CARDIOCENTRO MANTA FEBRERO-MARZO 2019

	Al despertar de la anestesia		Tras la extubación	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Leve	9	12,70	27	38,10
Moderado	60	84,50	38	53,50
Intenso	2	2,80	4	5,60
Muy Intenso	0	0	2	2,80
Total	71	100	71	100

Los resultados descritos ponen en evidencia la necesidad cada vez más creciente de realizar ajustes en los instrumentos de estratificación de riesgos de los pacientes que van a ser intervenidos de cirugía cardíaca, con el fin de adaptarlos a los cambios poblacionales que se

han venido presentando en las últimas décadas. Así como el establecimiento de mejoras continuas en las técnicas de ahorro de sangre, el empleo de la CEC, y el manejo de la analgesia que incluye la educación al paciente.

Conclusiones

Se identificaron las complicaciones desarrolladas por los pacientes en el posoperatorio inmediato, logrando establecer que el sangrado posoperatorio, la PCR, y el SC tuvieron una mayor relación con la mortalidad ocasionada por la cirugía cardíaca durante el período Febrero-Mayo de 2019. La estadía promedio de los pacientes fue de 3,06 días, cifras consistentes con las reportadas por la literatura científica.

Palabras clave: posoperatorio inmediato; cirugía cardíaca; complicaciones.

Referencias

1. Rodríguez Hernández A, García Torres M, Bucio Reta E, Baranda Tovar FM. Análisis de mortalidad y estancia hospitalaria en cirugía cardíaca en México 2015: datos del Instituto Nacional de Cardiología. Arch Cardiol Mex. 2018;88(5):397-402. Doi: 10.1016/j.acmx. 2017.11.004.
2. Pérez Vela J, Martín Benítez J, Carrasco González M, De la Cal López M, Hinojosa Pérez R, Sagredo Meneses V, del Nogal Saez F. Guías de práctica clínica para el manejo del síndrome de BGC en el posoperatorio de cirugía cardíaca. Revista de Medicina Intensiva 2012; 36(4): 1-44. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-guias-practica-clinica-el-manejo-articulo-lo-S0210569112000757>
3. Caballero Galvez S, García Camacho C, Sianes Blanco A. Seguridad clínica en hospitalización de cirugía cardíaca. Enfermería Global 2011; 22(3):1. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-12011000200020&>
4. Pérez Vela J, Jiménez Rivera J, Alcalá Lorente M, González de Marco B, Torrado H, García Laborda C, Martín Benítez J. Síndrome de bajo gasto cardíaco en el posoperatorio de cirugía cardíaca. Perfil, diferencias en evolución clínica y pronóstico. Estudio ESBAGA. Med. Intensiva 2018; 42(3): 159-167. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569117301997>
5. Braña DV, Brandao MAG. Evaluación diagnóstica del riesgo de hemorragia en cirugía cardíaca con circulación extracorpórea. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2018; 26:e3092. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3092.pdf
6. Moreno-Monsiváis MG, Fonseca-Niño EE, Interial-Guzmán MG. Factores asociados con la intensidad del dolor en pacientes mexicanos hospitalizados en periodo postoperatorio. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017 Feb [citado 2019 Jun 25]; 24(1): 4-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000100002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20986/resed.2016.3442/2016>.

Epidemiología

EPI-01

PREVALENCIA DE OBESIDAD EN POBLACIÓN ADULTA VS. NIÑOS Y ADOLESCENTES. MANTA-ECUADOR. 2017-2018 (Prevalence of obesity in the adult population Vs. Children and adolescents. Manta-Ecuador 2017-2018)

Carlos García-Escovar

Presidente de la Comisión de Investigación y docente de Fisiopatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Doctorante Universidad de Zulia, Ciencias Médicas.

servimedgarcia@gmail.com
www.carlosgarciaescovar.com

Introducción

Un estudio previo, revisó el hipotiroidismo desde su determinación social y encontró gran relevancia sobre la obesidad y sus formas de presentación. En el cual, factores protectores cambiaron los resultados hematopoyéticos, observando 100% de ausencia de anemia en una muestra heterogénea con respecto a los niveles socioeconómicos. Esa misma determinación social, generó una insospechada realidad antropométrica. La epidemiología clásica o lineal se manifestó, al menos obsoleta. Para la OMS en el 2007 se generó la necesidad de elaborar un úni-

co patrón de referencia que permita el estudio sistemático, la vigilancia y el seguimiento del crecimiento de los escolares y adolescentes (1). Las puntuaciones Z de la talla para la edad, el peso para la edad y el Índice de masa corporal (IMC) para la edad no es suficiente para monitorear el crecimiento a lo largo de la infancia por su discapacidad para distinguir entre talla relativa y masa corporal; por esta razón, estas nuevas curvas ofrecen el indicador IMC para la edad, con el fin de complementar el indicador talla para la edad en la evaluación de la delgadez (IMC bajo para la edad), sobrepeso y la obesidad (IMC alto para la edad) en los escolares y adolescentes (2). En estudios poblacionales, generalmente los indicadores son expresados en puntuaciones Z (Z -scores), que significa la desviación estándar de un valor observado en relación con la mediana del valor de referencia específico para el sexo y edad dividido entre la desviación estándar de la población de referencia:

$$\text{Puntuación } Z: \frac{(\text{Valor observado}) - (\text{Mediana de la población de referencia})}{(\text{Desviación estándar de la población de referencia})}$$

La principal ventaja del empleo de puntuaciones Z es que la mediana y la desviación estándar pueden ser calculadas en estudios basados en la población. Además, permite detectar cambios en los extremos de la distribución de la población estudiada. Por estos motivos, este sistema de clasificación ha sido recomendado por la OMS (2). El análisis de la relación de enfermedades metabólicas y las alteraciones antropométricas desde la epidemiología clásica se limita a diagnósticos precoces para tratamientos que controlen la fisiopatología de estas enfermedades y así mantener ciudadanos habilitados para ser económicamente productivos y socialmente independientes. Es como enfrentar la antigua teoría de la generación espontánea o autogénesis de la vida de los insectos a la realidad de los microorganismos del siglo XXI. [...Si bien el modelo OMS ha contribuido a abrir el horizonte del pensamiento oficial en salud y el espectro de análisis, sigue atado a un neocausalismo donde los “determinantes sociales” son asumidos como factores externamente conectados. Esto nos preocupa, más

que por una cuestión teórica por las implicaciones prácticas de repetir el modus operandi del causalismo: actuar sobre factores y no sobre el cambio de procesos estructurales [...] Un primer tipo de propuesta enfatiza en la necesidad de contextualizar la relación “exposición” – “riesgo” en los modos de vida, y buscar el sentido o significado del mismo...] (3). El objetivo de la investigación fue: Analizar la Epidemiología del hipotiroidismo subclínico en niños, niñas y jóvenes escolarizados en la ciudad de Manta.

Material y Métodos

Tipo de estudio Observacional, Analítico y transversal con un diseño muestral por conglomerados. La muestra de niños y adolescentes estuvo representada por todos los estudiantes de 5º, 6º y 7º quienes acuden a la Unidad Educativa Juan Montalvo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí durante el periodo lectivo 2017-2018 (193 estudiantes). La muestra de los adultos fue conformada por ciudadanos de los barrios de Manta mayores de 50 años (193 adultos). Los rangos de edad manejados en los análisis responden a los estándares internacionales definido por el Patrón de Crecimiento Infantil de la OMS (2006) y la utilización de Z -scores lo que permite su comparación con investigaciones similares. Los análisis estadísticos fueron realizados en el programa estadístico IBM® SPSS Statistics®, y se utilizaron los comandos `svy`, los cuales tuvieron en cuenta los aspectos del diseño muestral. Las prevalencias fueron desagregadas de acuerdo con características socio-demográficas seleccionadas. Las diferencias entre las distintas prevalencias fueron evaluadas de acuerdo con los intervalos de confianza del 95%. Este estudio se inscribe en la Determinación Social de la Salud con un enfoque desde la Epidemiología Crítica. Los Criterios que se usaron para identificar la población de estudio fueron: Epidemiológicos (Unidad educativa grande con heterogeneidad social en los estudiantes). Clínicos (Los estudiantes reciben en la unidad educativa cuidado alimentario, protección psicológica, provisión de agua de consumo humano adecuada y condiciones higiénicas de baterías sanitarias que aseguran buenas condiciones generales de salud que no influyan en los resultados del estudio). Sociales (Adecuada organiza-

ción de padres de familia y docentes que facilitaron el contacto con los estudiantes). Operativos: Facilidad de acceso y predisposición para la colaboración de las autoridades de la Unidad Educativa; además, la cercanía a las unidades de laboratorio bioquímico y de ecografía). Criterios de inclusión: Aceptación, participación y consentimiento informado de los estudiantes y representantes legales. Criterios de exclusión: Que los estudiantes de la muestra no tengan diagnóstico de enfermedad tiroidea alguna. Examen clínico y de laboratorio: Se realizó TSH y Hemograma a cada uno de los estudiantes incluidos en la muestra.

Resultados y discusión

Este trabajo explica desde la Epidemiología Crítica y la Determinación Social de la Salud (3) la prevalencia de la obesidad relacionada con el hipotiroidismo clínico y subclínico. Los resultados de la encuesta auto evaluativa demuestran una situación crítica en responsabilidad de la población en el aspecto de cuidado de salud (Gráfico 1). Los resultados de antecedentes fisiopatológicos familiares de obesidad frente al diagnóstico de tipo de obesidad (Tabla I y II) son altamente significativas. En este caso la correlación de Pearson es menor de 0,01, por lo tanto, el antecedente familiar de algún tipo de sobrepeso está directamente relacionado con la obesidad de los sujetos de este

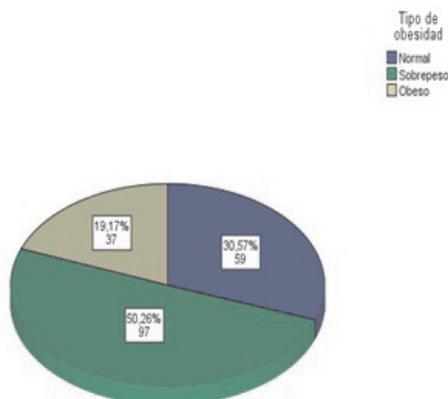


Gráfico 1. Prevalencia de obesidad en la población adulta.
Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

estudio. En la muestra de los estudiantes el 38,3% tienen sobrepeso u obesidad y 24,9% tienen bajo peso o distrofia. Solamente el 15% de los padres o representantes legales de los estudiantes aceptó que su representado o representada tenía algún tipo de obesidad. El 23,8% con sobrepeso, el 14,5% obesidad, el 17,6% peso bajo y el 7,3% distrofia (Tabla III). La prevalencia de sobrepeso fue 11,6% mayor en mujeres que en hombres, en el caso de obesidad prevalece 6,1% mayor en hombres que en mujeres, en la distrofia prevalece 8,4% mayor en hombres que en mujeres (Tabla IV). En los casos estudiados hubo una asocia-

TABLA I
Prevalencia de antecedentes fisiopatológicos familiares por tipo de obesidad concluyentes

Obesidad familiar		Tipo de obesidad			Total
		Normal	Sobrepeso	Obeso	
Sin sobrepeso	Recuento	39	67	16	122
	Recuento esperado	37,3	61,3	23,4	122,0
<30% con sobrepeso	Recuento	15	24	12	51
	Recuento esperado	15,6	25,6	9,8	51,0
30%-70% con sobrepeso	Recuento	5	6	6	17
	Recuento esperado	5,2	8,5	3,3	17,0
>70% con sobrepeso	Recuento	0	0	3	3
	Recuento esperado	0,9	1,5	0,6	3,0
Total	Recuento	59	97	37	193
	Recuento esperado	59,0	97,0	37,0	193,0

Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

TABLA II
Prevalencia de antecedentes fisiopatológicos familiares
por tipos de obesidad concluyentes

Test exacto de Fisher p <0.01				
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,289 ^a	6	0,004	0,003
Razón de verosimilitud	16,422	6	0,012	0,014
Prueba exacta de Fisher	14,262			0,014
Asociación lineal por lineal	7,177 ^b	1	0,007	0,008
N de casos válidos	193			

Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

TABLA III
Tipo de obesidad

Distrofia*	14	7,3%
Bajo peso**	34	17,6%
Normal	71	36,8%
Sobrepeso	46	23,8%
Obesidad	28	14,5%
Total	193	100%

* Correspondería a una condición antropométrica de bajo peso grave.

** Correspondería a una condición antropométrica de bajo peso intermedio.

Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

TABLA IV
Prevalencia por sexo de sobrepeso, obesidad y peso corporal normal
entre los niños, niñas y jóvenes de la ciudad de Manta que estudian
en la Unidad Educativa Juan Montalvo de la ULEAM

Tipo de obesidad		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
Distrofia	n	2	12	14
	%	2,4%	10,8%	7,3%
Bajo peso	n	17	17	34
	%	20,7%	15,3%	17,6%
Normal	n	29	42	71
	%	35,4%	37,8%	36,8%
Sobrepeso	n	25	21	46
	%	30,5%	18,9%	23,8%
Obesidad	n	9	19	28
	%	11,0%	17,1%	14,5%
Total	n	82	111	193
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

TABLA V

Prevalencia de ID basada en la TSH por tipos de obesidad					
ID basada en la TSH		Tipo de obesidad			Total
		Bajo peso	Normal	Sobrepeso	
Normal	Recuento	28	50	31	109
	Recuento esperado	27,1	40,1	41,8	109,0
Control en 6 meses	Recuento	14	12	25	51
	Recuento esperado	12,7	18,8	19,6	51,0
Hipotiroidismo Subclínico	Recuento	2	7	7	16
	Recuento esperado	4,0	5,9	6,1	16,0
Hipotiroidismo	Recuento	4	2	11	17
	Recuento esperado	4,2	6,3	6,5	17,0
Total	Recuento	48	71	74	193
	Recuento esperado	48,0	71,0	74,0	193,0

Fuente: Hoja de registro epidemiológico.

ción positiva entre los niveles de obesidad y la hormona estimulante de tiroides en suero ($r = 0,008$, $p < 0,01$). (Tabla V). Los procesos reproductivos malsanos no solo generan problemas fisiopatológicos aislados, sino complejos perfiles epidemiológicos que abarcan varios trastornos en la obesidad.

Es indispensable generar un perfil epidemiológico después de comprender y reconocer los modos de vida vinculados al *proceso salud-enfermedad* para el caso de la obesidad vinculada al Hipotiroidismo.

Conclusión

Aunque elegimos el hipotiroidismo y la obesidad para este estudio, el resultado de esta investigación logra un aporte significativo desde la Determinación Social de la Salud ya que podrá ser aplicado a cualquier otro ámbito desde la Epidemiología Crítica. La ausencia de políticas sanitarias eficientes con bases doctrinarias definidas y difundidas que sean capaces de superar en el tiempo el ejercicio gubernamental de turno provocó el actual desorden en la administración del aseguramiento de la salud, tanto a nivel nacional como local. Esta misma realidad dietética generó procesos protectores como la ausencia de anemia en un 100% en el total de la muestra. Hasta hoy el análisis es lineal. La mayoría de los estudios epidemiológicos, al menos

en el Ecuador, se desarrollan sin una propuesta de cuidado de la salud, que resulta mezquina porque solo contempla una preocupación individual, ni siquiera propone una respuesta familiar, tal vez genómica. Solo satisface expectativas académicas y/o científicas, pero en ningún caso una oferta de combatir la reproducción malsana del hipotiroidismo y menos de la obesidad. No podemos olvidar que, principalmente, en salud hay un proceso histórico que es parte de la formación social de la humanidad.

Palabras clave: modos de vida; determinación social; epidemiología crítica; hipotiroidismo; sobrepeso; obesidad.

Referencias

1. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Organ. 2007;85:660-667 [Internet]. [citado 9 de julio de 2019]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5819939_De_Onis_M_Onyango_AW_Borghi_E_Siyam_A_Nishida_C_Siekmann_J_Development_of_a_WHO_growth_reference_for_school-aged_children_and_adolescents_Bull_World_Health_Organ_200785660-7
2. Lutter Ch, Chaparro C, Cordero D. La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y El Caribe: alcanzando los objetivos de desarrollo del milenio. 2008 [Internet]. [ci-

tado 9 de julio de 2019]. Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=2469

3. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). 2013. Facultad Nacional de Salud Pública. [citado 25 de

agosto de 2018]; Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/16637/20779752>

Ginecología y Obstetricia

GO-01

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES.

(Identification of the main risk factors of hypertension in pregnant adolescents)

María Quijije

Máster en Gerencia de salud para el desarrollo local. Profesora Titular de la Facultad de Enfermería en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Estudiante del programa doctoral en Ciencias de la salud en la Universidad del Zulia. mariagusta-29@hotmail.com

Introducción

Los trastornos hipertensivos en el embarazo continúan siendo un problema de salud en todo el mundo, estas complicaciones muy frecuentes, son consideradas causa importante de morbilidad y mortalidad materna y/o fetal tanto en países industrializados como aquellos en desarrollo (1). Particularmente, en la preeclampsia factores hereditarios y adquiridos, familiares, ambientales, inmunológicos e individuales parecen interactuar de diversas maneras para su aparición (2).

La incidencia de hipertensión arterial en embarazadas adolescentes en los países desarrollados de Norteamérica y Europa se estima alrededor de 5 a 7 casos por cada 10.000 partos mientras en países en desarrollo oscila 1 caso por cada 1.700 embarazos (3,4). Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), esti-

ma que el riesgo de morir a consecuencia de problemas relacionados con el embarazo es el doble para las mujeres entre 15 a 19 años que para mujeres de 20 a 24 años. En el Ecuador existe un índice del 21,1% de muertes por cada cien mil nacidos vivos, incluyendo muertes maternas por causas obstétricas ocurridas durante el periodo del embarazo, parto o post parto.

En ocasiones, el desconocimiento de los programas informativos y preventivos sobre los desórdenes hipertensivos que ofrecen las unidades de salud, influye de manera directa en las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la falta de experiencia de las madres quienes no logran asumir correctamente su nuevo rol. Al no apropiarse de esta tarea con responsabilidad, las adolescentes gestantes adoptan actitudes erróneas como: el desinterés por los controles prenatales, o en otros casos debido a su cultura, pobreza o falta de preparación acuden con personal médico no calificado, que no detecta la enfermedad hipertensiva oportunamente.

Lo señalado anteriormente, evidencia la necesidad de identificar en las embarazadas adolescentes factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos durante la gestación, como signos de peligro y en lo posible educar y prevenir su desarrollo o al menos reducir complicaciones.

Material y métodos

La investigación corresponde a un estudio descriptivo, de corte transversal realizado en el periodo de noviembre de 2018 a marzo 2019 en los centros de salud Manta y Cuba Libre, en Manta-Manabí. En el estudio, se incluyeron a las gestantes adolescentes con factores de riesgo de hipertensión arterial con menos de 20 semanas radicadas en las áreas de afluencia de las instituciones establecidas obteniendo como población

a 135 embarazadas adolescentes, de las cuales 20 fueron seleccionadas para conformar la muestra de estudio. El rango etario predominante fue de 15 a 17 años (65%).

Resultados y discusión

En la Tabla I, se estudia los antecedentes patológicos familiares, donde puede observarse que el 35% de las gestantes refiere que al menos un familiar padece de hipertensión arterial, adicionalmente una de las participantes cuenta con historial de preeclampsia en su familia, aspectos que asociados a sus edades tempranas constituyen factores de riesgo que les predispone a desarrollar trastornos hipertensivos.

En la Tabla II se determina la aparición de la menarquía el 45% refiere en edades comprendidas entre 11 y 12 años, seguida del 35% entre 9 y 10 años, este último es aún más alarmante pues el inicio precoz de la menstruación puede desencadenar trastornos posteriores. No obstante, este determinante sirve de guía a los profesionales de salud para caracterizar a las gestantes según el nivel de riesgo particular que poseen.

La Tabla III muestra que el soporte que los profesionales de enfermería en los centros de salud estudiados es deficiente, el 50% de las gestantes adolescentes señala que no se les brinda un seguimiento domiciliario, siendo este un escenario de atención clave que permite brindar información a todo el entorno familiar y constituye la puerta de acceso para el personal de salud. Pues son las visitas domiciliarias las que les permiten a los profesionales analizar el entorno el que se desarrollan las pacientes, visualizar de forma clara su estado socioeconómico y emocional, garantizándoles atención oportuna, integral e integrada.

Finalmente, la Tabla IV estudia el nivel de conocimientos de las adolescentes en relación a los factores de riesgo que predisponen a desarrollar hipertensión gestacional, de las cuales el 45% refiere desconocerlos y el 35% señala conocer muy poco. En ambas respuestas la ambigüedad es evidente, es decir no tienen conocimientos sólidos sobre los aspectos que pueden colocar en riesgo la madre y el niño.

TABLA I
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES
CENTROS DE SALUD MANTA Y CUBA LIBRE
NOVIEMBRE 2018 A MARZO 2019

Parámetros	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	7	35
Hipertensión gestacional	0	0
Pre eclampsia	1	5
Obesidad	0	0
Diabetes	4	20
Ninguna	8	40
Total	20	100

TABLA II
APARICIÓN DE MENARQUIA
CENTROS DE SALUD MANTA Y CUBA LIBRE
NOVIEMBRE 2018 A MARZO 2019

Parámetros	Frecuencia	Porcentaje
9 a 10 años	7	35
11 a 12 años	9	45
12 a 14 años	4	20
14 a 15 años	0	0
Total	20	100

TABLA III
SOPORTE DOMICILIARIO POR ENFERMEROS
CENTROS DE SALUD MANTA Y CUBA LIBRE
NOVIEMBRE 2018 A MARZO 2019

Parámetros	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	10
No	9	50
A veces	7	40
Total	20	100

Otro estudio señala la importancia de brindar información oportuna y de calidad no solo a las gestantes y sus familias, sino también a la comunidad en general con la finalidad de capacitarlos y que puedan actuar en cualquier situación de emergencia relacionada al tema en estudio (5). En este mismo sentido, otro autor señala que los factores sociales influyen en la preeclampsia, detectándose en el 27% de las muer-

tes maternas, por lo que, es importante promover la conciencia en las mujeres sobre la necesidad de recibir atención de emergencia si surgen complicaciones durante el parto, para asegurar la intervención médica rápida, eficaz e incrementar la probabilidad de éxito terapéutico (6), indudablemente, la concientización solo se fomenta a través de la educación sanitaria.

Los resultados obtenidos evidencian el riesgo al que las adolescentes gestantes están expuestas, además es notoria la deficiente atención domiciliar que se les brinda, siendo éstas, parte de los grupos vulnerables de la población que requieren atención prioritaria para reducir posibles complicaciones durante su etapa de gestación, puerperio o incluso en el neonato.

Conclusión

Como medida preventiva de la hipertensión durante la gestación, lo primero a tener en cuenta debe ser la consejería preconcepcional brindada principalmente a la embarazada y a su familia para aclarar los riesgos asociados a los trastornos hipertensivos gestacionales. Posterior al primer control, realizar seguimiento domiciliario con el objetivo prevenir y/o evitar el desarrollo de preeclampsia, HTA severa y/o complicaciones maternas y/o fetales.

Palabras clave: embarazo adolescente, trastornos hipertensivos, educación sanitaria, enfermería.

Referencias

1. Bryce MA, Alegría VE, Valenzuela RG, Larrauri VCA, Urquiaga CJ, San Martín J. Hipertensión en el embarazo. Rev. peru. ginecol. obstet 2018; 64(2):191-196.
2. Valdés YM, Hernández NJ. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev Cub Med Mil 2014; 43(3): 307-316.
3. Vargas HV. Enfermedad hipertensiva durante el embarazo. Rev Hosp Jua Mex 1999; 6: 125-134.
4. Myers J, Baker P. Hypertensive diseases and eclampsia. Curr Opin Obstet Gynecol 2002; 14(2): 119-125.
5. Vargas VM, Acosta G, Moreno MA. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. Rev. chil. obstet. gineco 2012; 77(6): 471 - 476.
6. Khrab S. Serum markers in pre-eclampsia. Biomarkers 2009; 14(6): 395-400.

GO-02 EMBARAZO EN ADOLESCENTES Y SUS CONSECUENCIAS EN ASPECTOS PSICOSOCIALES (Pregnancy in adolescents and its consequences in psychosocial aspects)

Diana Bravo, Leonardo Moreira,
Gema Delgado, Hans Bravo, Santos Bravo

¹Hospital General Manta - IESS, ²Hospital General Docente Gustavo Domínguez Z., ³MSP- Distrito de Salud 13D04, ⁴MSP- Distrito de Salud 13D04, ⁵Facultad de Ciencias Médicas ULEAM.
dianabravo_md@outlook.es

Según la OMS (1), el embarazo en la adolescencia es un problema de salud pública vigente a nivel mundial. De acuerdo con Redondo (2), en el Ecuador existe una problemática de mayor impacto por las edades precoces en la que se presenta el embarazo, desencadenado por múltiples situaciones como sentimientos de “amor” hasta ser víctimas del maltrato familiar o de pareja. El objetivo de este trabajo investigativo fue establecer las consecuencias psicosociales del embarazo en adolescentes gestantes que acuden a la consulta externa del área de Ginecología del Hospital “Gustavo Domínguez” desde julio 2015 a enero 2016. De acuerdo con los criterios de Hernández, Fernández y Baptista (3) se realizó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo, cuantitativo. Las investigadas fueron 60 embarazadas que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: paciente de la consulta externa de Ginecología del hospital “Gustavo Domínguez”, menores de 19 años de edad y haber aceptado ser parte de la investigación. Para obtener la información se aplicó una encuesta AD-DOC que incluyó datos sociodemográficos, estructura familiar, y educación sexual.

Los resultados evidenciaron que entre las consecuencias psicosociales de las adolescentes fueron el *bullying*, rechazo social, maltrato intrafamiliar, inmadurez mental y emocional, baja autoestima y angustia. Se concluye que el embarazo precoz afecta el desarrollo integral del adolescente presentando consecuencias personales, familiares, académicas y socioculturales. Se re-

comendó un programa de educación sexual para disminuir embarazos a edades precoces y no planificados.

Palabras clave: embarazo, adolescentes, aspectos psicosociales.

Referencias

1. OMS.com [Internet]. Región de la Américas: OMS;2000[actualizado 23 de febrero del 2018; citado 26 de junio del 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>.
2. Redondo C. Atención al adolescente. Vol 1. Ediciones de la Universidad de Cantabria. España: PubliCan 2008.
3. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. Volumen 1. Sexta edición. México: Editorial mexicana, 2014[actualizado 2014; citado 10 jun 2019].

GO-03 NEOPLASIAS GINECOLÓGICAS MÚLTIPLES, CON INMUNOFENOTIPO COMPLEJO. PRESENTACIÓN DE UN CASO. (Multiple Gynecological Malignancies, with Immunofenotipo Complex. Presentation of a Case)

*María Esperanza Vinuesa Lescano¹,
Hermes Ignacio Bello Zambrano¹,
Sirced Salazar Rodríguez^{1,2}*

¹Docente Medicina. ULEAM.

²SOLCA-Portoviejo.

dra.esperanzadebello@hotmail.com

Introducción

Determinación del origen de adenocarcinomas uterinos puede ser difícil en la biopsia, curetaje, incluso en las piezas quirúrgicas, sobre todo aquellas localizadas en el segmento inferior, ya que el espectro morfológico de Adenocarcinomas (ADC) Endocervical y endometrial suele ser muy parecido. Por lo que, es de importancia realizar valoraciones del papel de la inmunohistoquímica en el diagnóstico diferencial de estas entidades de comportamiento y tratamiento diferentes.

Descripción del caso

Pacientes de 74 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial y Diabetes mellitus. Historia ginecológica G1, A, P0 que acude a consulta externa por sangrado transvaginal postmenopáusico de 3 años de evolución. Especuloscopia: cérvix de aspecto sano. Tacto vaginal sin particularidades.

Diagnóstico ecografía pélvica; Útero de 81x45mm. Endometrio de 19mm, Ovarios de aspecto normal. TAC pélvico: sin particularidades. Se le realiza legrado diagnóstico donde se evidenció un Adenocarcinoma Moderadamente Diferenciado Infiltrante. Se realizó intervención quirúrgica (histerectomía abdominal total + ooforectomía bilateral+ lavado peritoneal + biopsia por congelación. Biopsia transoperatoria: adenocarcinoma que infiltra el 30% del endometrio.

Estudio Histopatológico: Adenocarcinoma de Endometrio tipo Endometrioides en pared posterior moderadamente diferenciado, infiltra el 30% de la pared del miometrio, no invasión vascular, no invasión perineural, como hallazgo se encontró en cara posterior del cérvix adenocarcinoma endocervical microinvasor con profundidad de 1mm y extensión de 5mm el lavado peritoneal fue negativo. Se le realizaron estudios de inmunohistoquímica para determinar el origen endometrial o endocervical de ambas neoplasias (CEA, RE, RP, CDX2, p16, Ck7 y CK20). El estudio inmunohistoquímico reveló positividad con la proteína P16 y receptores hormonales, CDX2 en ambos tumores, CK7 solo positiva en la localización endocervical, CK 20 en ambos tumores fue negativa al igual que el CEA.

Discusión

La diferenciación entre adenocarcinoma de endometrio y endocervical es de vital importancia para los fines terapéuticos (1), que difiere uno del otro (2,3). La existencia de tumor en la región baja del útero concomitante con tumor a nivel del cuello uterino, crea un dilema clínico que requiere de un efectivo diagnóstico morfológicos e inmunohistoquímicos para su solución, y en ocasiones los paneles más reportados en la literatura no resuelven el 100% del problema, como es el caso del paciente reportado en nuestro estudio (4,5), que ambas localiza-

ciones (cérvix y endometrio) presentaron inmunoreactividad para la proteína P16, que corresponden a los adenocarcinomas de cuello uterino (6,7), contrario presentaron ambas neoplasias coloración para receptores hormonales, típico de los ADC endometriales (5,6). Cabe señalar el marcaje con cdx2 (marcador de diferenciación intestinal) (6,7) en ambas neoplasias, cuando este marcador ha sido descrito en los ADC de cérvix, no se encontró en la literatura documentación para la explicación de la positividad del CDx2 de ADC de endometrio.

Conclusiones

El Diagnóstico diferencial entre adenocarcinoma de origen endocervical y endometrial en ocasiones se hace difícil, y aun no existen marcadores inmunohistoquímicos absolutos para dicha distinción.

Palabras clave: adenocarcinoma endocervical, adenocarcinoma endometrial, panel de inmunohistoquímica, receptores hormonales, CDx2, P16.

Referencias

1. Elit L, Reade CJ. Recommendations for Follow-up Care for Gynecologic Cancer Survivors. *Obstet. Gynecol* 2015; 126, 1207–1214.
2. Chuang L. TManagement and Care of Women With Invasive Cervical Cancer: American Society of Clinical Oncology Resource-Stratified Clinical Practice Guideline. *J Glob Oncol* 2016; 2, 311–340.
3. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. www.cancer.gov/espanol/tipos/uterino/pro/tratamiento. 2018.
4. Yanaranop M, Ayuwat S, Nakrangsee S. Differential Diagnosis between Primary Endocervical and Endometrial Adenocarcinoma using Immunohistochemical Staining of Estrogen Receptor, Vimentin, Carcinoembryonic Antigen and p16. *J Med Assoc Thai* 2016 Feb; 99 Suppl 2:S106-15.
5. Yao CC¹, Kok LF, Lee MY, Wang PH, Wu TS, Tyan YS, Cheng YW, Kung MF, Han CP. Ancillary p16(INK4a) adds no meaningful value to the performance of ER/PR/Vim/CEA panel in distinguishing between primary endocervical and endometrial adenocarcinomas in a tissue microarray study. *Arch Gynecol Obstet* 2009 Sep; 280(3):405-13. doi: 10.1007/s00404-008-0859-1.
6. Lee S, Rose MS, Sahasrabudhe VV, Zhao R, Duggan MA. Tissue-based Immunohistochemical Biomarker Accuracy in the Diagnosis of Malignant Glandular Lesions of the Uterine Cervix: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. *Int J Gynecol Pathol* 2017 Jul; 36(4):310-322.
7. McCluggage WG, Shah R, Connolly LE, McBride HA. Intestinal-type cervical adenocarcinoma in situ and adenocarcinoma exhibit a partial enteric immunophenotype with consistent expression of CDX2. *Int J Gynecol Pathol* 2008;27:92–100.

GO-04

BIOMARCADORES DE INFLAMACIÓN EN GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO Y RESULTANTE PERINATAL

(Inflammation biomarkers in gestants with preterm premature rupture of membranes and perinatal outcome)

Sandra Pazmiño Alava

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia
Hospital Verdi Cevallos Balda
guerrero31@hotmail.com

Resumen

La Rotura Prematura de Membranas Pre-término (RPMP) es la solución de continuidad de las membranas ovulares antes de las 37 semanas de gestación¹. Representa la principal causa de prematuridad, que a su vez es la más importante fuente de morbilidad y mortalidad perinatal, y la segunda causa de muerte después de la neumonía en niños menores de 5 años². En los casos de RPMP, la prematuridad se ha asociado con infección intrauterina como la corioamnionitis clínica, la corioamnionitis histológica, la funisitis y el aumento de las citocinas intra-amnióticas; además, en el neonato se asocia con sepsis, bronconeumonía, enterocolitis necrotizante, enfermedad crónica pulmonar y con daños neurológicos como: leucomalacia periventricular, hemorragia intraventricular y parálisis

cerebral. Se ha demostrado que la RPMP es un estado inflamatorio, existen estudios que avalan la utilidad de los marcadores de inflamación (BIOI) en el diagnóstico y seguimiento hospitalario del binomio materno-fetal. Los BIOI son moléculas que orientan sobre el grado de respuesta inflamatoria y se utilizan para predecir el riesgo de padecer una enfermedad, el que la enfermedad ocurra e incluso el pronóstico evolutivo de la misma³. Se conocen como marcadores de inflamación: el conteo de leucocitos, la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG), el Índice Plaquetario (IP), la Proteína C Reactiva (PCR), la Procalcitonina (PCT), entre otros. En los hospitales de Ministerio de Salud Pública del Ecuador están disponibles parámetros como leucocitos, IP, velocidad de sedimentación globular e índice plaquetario por resultar exámenes de bajo costo, sin embargo la PCR, PCT son onerosos y muchas veces no se encuentran disponibles, de la misma manera la biopsia placentaria, por lo que la evaluación de los BIOI como predictores del resultante perinatal toma importancia. En el marco de lo antes expuesto, esta investigación pretende evaluar los BOI en gestantes con RPMP y establecer su asociación con el resultado perinatal, a fin de mejorar la atención y el manejo terapéutico oportuno del binomio materno-fetal.

GO-05
CARACTERIZACIÓN DE LA
DIABETES GESTACIONAL EN
PACIENTES DE UN HOSPITAL
PÚBLICO EN PORTOVIEJO, MANABÍ
(Characterization of gestational
diabetes in patients of a public
hospital in Portoviejo, Manabí)

Aimeé Piñón Gámez¹, Fanny Tatiana Moreira
Moreira¹, Kerly Cundulle Centeno¹⁻²,
Eva Chasing-Vilela¹⁻², Ronny Richard
Mera-Flores¹⁻²

¹Escuela de Medicina, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

²Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

aimeepg@yahoo.es

Resumen

La Diabetes Gestacional, se caracteriza por el rechazo a la glucosa, en algunas mujeres, durante el embarazo que a menudo revierte a la normalidad después del parto. La alta frecuencia de gestantes con esta patología en la región costeña ecuatoriana fue el problema que dio origen a la investigación con el objetivo de caracterizar la diabetes gestacional en pacientes de un Hospital Público en Portoviejo, Manabí. El diseño metodológico se basó en un estudio descriptivo, transversal, en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante el año 2018, con muestra de 35 gestantes, por muestreo no probabilístico; con método de estadística descriptiva y fuente de información secundaria, procesados en Excel 2016 a través de frecuencias absolutas y relativas. Los resultados más destacados mostraron edades de presentación en mayores de 30 años, con antecedentes de multiparidad, ganancia de peso excesiva durante la gestación e insuficientes controles prenatales; las principales consecuencias fueron: *maternas* la infección urinaria y *neonatales* la macrosomía, lo que permitió concluir que la diabetes gestacional se presentó en multíparas con edades avanzadas, inadecuado control de peso y frecuencia de citas médicas. La complicación de expresión máxima fue la mortalidad fetal a finales del embarazo, en una frecuencia baja de casos.

Palabras clave: Relaciones Materno-Fetales, Diabetes Gestacional, Macrosomía Fetal.

Introducción

La Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) es definida, por la Asociación Americana de Diabetes, como intolerancia a la glucosa diagnosticada en el segundo o tercer trimestre de embarazo, con exclusión de mujeres con diagnósticos previos. Afecta cerca del 4% de las mujeres embarazadas. El embarazo es una condición de insulinoresistencia e hiperinsulinemia, son condiciones fisiológicas presentes desde el segundo trimestre y de progreso en intensidad al tercer trimestre de gestación. Se ha asociado esta alteración pasajera de la homeostasis al efecto contrarregulador o antiinsulínico producido por los adipocitos en aumento, y en consecuencia la paralela secreción de adipocinas contrarreguladores, y las hormonas placentarias (1). En condi-

ciones normales, todos los efectos diabetógenos propios del embarazo revierten después del parto.

El diagnóstico de DMG se realiza mediante prueba de tolerancia oral a glucosa (PTOG), en las semanas 24 a 28 de gestación; es la estrategia de un solo paso que se emplea en el país (1,2).

La guía de práctica clínica de DMG del Ecuador estratifica los casos, en niveles de riesgo; el Riesgo Alto corresponde a pacientes con IMC > 30 kg/m², antecedentes de DMG anterior, productos macrosómicos, glucosuria, síndrome de ovario poliquístico, antecedentes familiares de DM2, alteración del metabolismo de los hidratos de carbono y óbito fetal de causa inexplicable (2).

El consumo desmedido de carbohidratos simples, estrés crónico, obesidad y la gestación son causas importantes de la enfermedad. Las complicaciones descritas son, macrosomía fetal, muerte del producto, obesidad y diabetes a futuro para la madre y el producto, al igual que trauma durante parto, preeclampsia y eclampsia (2). Ecuador, en su Anuario Estadístico de Salud, reporta 624 egresos hospitalarios por esta enfermedad gestacional, a predominio del grupo etario de 25 a 34 años. El incremento de la DMG observados en el hospital del MSP y los escasos reportes encontrados en Portoviejo, condujeron a plantear como objetivo de investigación, caracterizar la DMG en pacientes de un Hospital Público en Portoviejo, Manabí.

Materiales y métodos

El estudio descriptivo, transversal fue ejecutado en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, en un semestre del 2018. La muestra fue de 35 pacientes con criterios de DMG, con muestreo por conveniencia con los siguientes criterios de exclusión: deceso de la gestante antes del parto, transferencia a otras instituciones, historias clínicas incompletas y no consentimiento informado. La fuente de información fueron las historias clínicas, con técnicas de revisión documental y selección de información, mediante ficha de recolección de datos que incluía, historia obstétrica anterior y del embarazo actual, IMC, ganancia de peso en el embarazo, número de

consultas de atención prenatal y consecuencias materno-fetales presentadas.

El procesamiento, análisis e interpretación de la información se realizó en el programa Microsoft Excel 2016, con las estadísticas descriptivas a través de frecuencias absolutas y relativas mostradas en tablas. Las consideraciones bioéticas permitieron con la autorización de la casa de salud, guardar la confidencialidad de datos.

Resultados y discusión

En la Tabla I, se estudiaron los antecedentes de las pacientes con DMG y se observó que, en mayores de 36 años, existió mayor incidencia en un 51%, seguido del grupo etario entre 26 a 35 años con 43%; la multiparidad previa al embarazo mostró mayor frecuencia de DMG en el 54% de casos.

En la Tabla II, sobre el seguimiento médico a las pacientes afectadas, se cuantificó la ganancia de peso excesiva en el 51% de gestantes. A cerca de los controles prenatales predominó el 46%, con asistencia de 1 a 3 controles durante la gestación, por lo que recibieron insuficiente número de atenciones y excesiva ganancia de peso, ambos incrementan los riesgos de sufrir complicaciones durante la gestación.

La Tabla III, muestra las complicaciones de la diabetes gestacional y las cifras destacadas revelaron: en *neonatos* un 54% de macrosomía y 9% de muertes antes de ser paridos; para las *madres* la infección urinaria aportó una frecuencia relativa de 46%. Las complicaciones presentadas afectaron más a los neonatos.

TABLA I
ANTECEDENTES DE LAS PACIENTES
DIAGNOSTICADAS CON DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL

Variabes	Dimensiones	Frecuencia	Porcentaje
Grupo Etario	18 a 25 años	2	6
	26 a 35 años	15	43
	> 36 años	18	51
Paridad	Nulípara	16	46
	Múltipara	19	54

TABLA II
SEGUIMIENTO MÉDICO A LAS PACIENTES
DIAGNOSTICADAS CON DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL

Variables	Dimensiones	Frecuencia	Porcentaje
Ganancia de peso durante la gestación	Inadecuado	3	9
	Adecuado	14	40
	Excesivo	18	51
Controles médicos prenatales	1 a 3 controles	16	46
	4 a 5 controles	10	29
	> 5 controles	9	26

TABLA III
IMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES
PACIENTES DIAGNOSTICADAS CON DIABETES
MELLITUS GESTACIONAL Y SUS PRODUCTOS

Variables	Dimensiones	Frecuencia	Porcentaje
Implicaciones neonatales	Macrosomía neonatal	19	54
	Hipoglicemia neonatal	5	14
	Hiperbilirrubinemia	8	23
	Muerte fetal	3	9
Implicaciones maternas	Preeclampsia	10	29
	Infección urinaria	16	46
	Polihidramnios	9	26

La edad en que se manifestó DMG evidencia la relación directa entre el incremento de la edad y el riesgo de padecer la patología. Algunos estudios así lo corroboran, como el de un centro especializado en reproducción humana, donde la mayor proporción de casos con DMG estuvo en mayores de 40 años (25%), seguido por los grupos de 30 a 34 años (17,4%) (3).

El seguimiento médico realizado a estas gestantes evidenció que la ganancia de peso excesiva en las embarazadas, concuerda con la combinación DMG y obesidad presente en la mayoría de la muestra.

El estudio del Hospital San José de Bugá, determinó asociación entre obesidad y diabetes,

y mostró que las mujeres con obesidad tienen 3,05-4,21 veces el riesgo de desarrollar DMG (4). Fernández y col., respaldan la relación sobrepeso/obesidad con DMG, e indican que la variable sobrepeso pre gestacional sí presentó diferencias significativas entre las gestantes con DMG y sin DMG (5). Otros estudios, que confirman los hallazgos de esta investigación, aseguran que las mujeres obesas tuvieron niños que pesaron como promedio 184,7 g más, que los niños de las madres normopeso (6).

En la actualidad, varios autores coinciden en que el ejercicio disminuye la insulinoresistencia y forma parte del manejo de la DMG pues previene la morbilidad materna y fetal por preeclampsia y macrosomía fetal, normaliza glucemia de ayuno, disminuye requerimientos de insulina en obesas y reduce la ganancia de peso durante el embarazo (1,2).

En cuanto a la frecuencia de los controles prenatales, la Organización Mundial de la Salud en el 2016, estableció la cifra de 4 a 5 para gestantes normales, como forma de detectar las alteraciones presentadas y tratarlas oportunamente, retrasar su aparición o evitar complicaciones futuras (1); por lo que el incumplimiento con la asistencia a los controles solo favorece el diagnóstico tardío e implica un mayor riesgo de complicaciones obstétricas.

Las complicaciones presentadas por las gestantes del estudio (macrosomía e infección urinaria), han sido señaladas reiteradamente por diversos autores y son el resultado de los riesgos no controlados durante la gestación, siendo la mortalidad neonatal, la expresión máxima de las complicaciones y la de mayor impacto social por las afectaciones generadas a la familia. Las condiciones que favorecen la DMG pueden ser evitables y corregidas en la mayoría de los casos.

Conclusiones

La DMG se presentó con mayor frecuencia en madres añosas con más de 36 años, múltiples, con ganancia de peso excesiva e insuficiente número de controles prenatales durante la gestación.

Las complicaciones destacadas, para neonatos fueron la macrosomía fetal y la mortalidad fetal; para las madres la infección urinaria.

Referencias

1. **American Diabetes Association.** Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care* 2019 Jan;42(Suppl 1):S7-S12. doi: 10.2337/dc19-S001.
2. **Ministerio de Salud Pública.** Diagnóstico y Tratamiento de la diabetes en el embarazo. Guía de Práctica Clínica. 1st ed. Quito, Ecuador: El Telégrafo; 2014.
3. **Luján Costa M, Costa Gil JE.** Diabetes Gestacional. Influencia del estado e intervención nutricional en un centro especializado en reproducción. *Actual en Nutr* 2016;17 (1):3-11.
4. **Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LA.** Impacto de los trastornos hipertensivos, diabetes y obesidad en los fetos. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2016; 81(6):480-488.
5. **Fernández Pombo C, Luna Cano M, Lorenzo Carpenente M, Allegue Magaz E, Beceiro Dopico L.** Importancia de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. *Index Enferm (Gran)*. 2016; 25(12):18-21.
6. **Abreu Viamontes C, Santana Oberto T, Mánchola Padrón E, Viamontes Cardoso A.** Caracterización clínica de la diabetes gestacional en el Policlínico Ignacio Agramonte de 2011-2015. *Arch Médico Camagüey* 2017; 21(6): 753-763.

GO-06

GEO-REFERENCIACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA Y CÁNCER DE CUELLO UTERINO Y LA POBLACIÓN DE MANABÍ 2018

(Geo-referencing of the Papilloma virus and cervical cancer and the population of Manabí 2018)

Raúl Chávez Alcívar¹, Elisa Rodríguez Mejía²

¹ Médico Auditor de SOLCA
Manabí-Ecuador, Médico auditor del Hospital Oncológico “Julio Villacreses Colmont”, Profesor de la Facultad de Medicina ULEAM materia Medicina Tropical. ² Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Profesora de la Facultad de Medicina ULEAM materia Infectología,
raulchavezalcivar@hotmail.com
elyrm@hotmail.com

Introducción

La mayoría de las infecciones por virus del papiloma humano (VPH) son “agudas”, es decir, no persistentes. Sin embargo, para los papilomavirus, al igual que para muchos otros oncovirus, existe una brecha notable entre nuestra comprensión detallada de las infecciones crónicas y nuestros datos limitados sobre las primeras etapas de la infección. Desde una perspectiva dinámica, adoptar conceptos de la ecología espacial, como las meta-poblaciones o las meta-comunidades, puede ayudar a explicar por qué las infecciones agudas por virus del papiloma a veces duran años, o atacan ciertas poblaciones o comunidades, al igual que la prevalencia de ciertos genotipos. Además, las pruebas de detección de cáncer cervical y las vacunas imponen nuevas presiones modificaciones a los virus, lo que implica que la anticipación de cualquier respuesta evolutiva viral sigue siendo esencial para la presentación de estos por genotipos, o por atacar a cierta población susceptible (1).

Debido a los diversos enfoques y los hallazgos inconsistentes entre los estudios que tratan de relacionar diversos factores de riesgo y zonas geográficas, la contribución actual de la teoría para comprender y promover la adopción de la vacuna contra el virus del papiloma, como medio de prevención se hace cada vez más importante de presentar, ya que es difícil su evaluación en las diferentes regiones. Los marcos ecológicos (zonas geográficas) fomentan la integración de enfoques individuales y sociales al establecer que la exploración de los niveles intrapersonales, interpersonales, organizativos, comunitarios y de políticas son indispensables para examinar los problemas de salud pública como el mencionado. Dado el pequeño número de estudios que utilizan este enfoque, combinado con la importancia de estos factores para predecir el comportamiento, se justifica una mayor investigación en esta área, por lo que este enfoque de geo-referenciación se hace necesario tratar (2).

Objetivos

Determinar la geo-referenciación por medio de tasas de prevalencias del virus del papiloma humano en la provincia de Manabí y el cáncer cervico-uterino, con el propósito de implementar medidas preventivas. Como objetivos es-

pecíficos se propuso, además, establecer la edad más prevalente de cáncer de cuello uterino, así como identificar las tasas de incidencia más altas de cáncer de cuello uterino en la provincia por cantón de referencia, y correlacionar tasas y zonas geográficas con la población origen.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo en donde se correlacionan las tasas más importantes del cáncer cervico-uterino, así como la incidencia de casos positivos para virus de papiloma en el año 2018 en la provincia de Manabí. Se estableció la descripción de las variables del estudio, en base a las tasas crudas de incidencia del cáncer cervico-uterino en la provincia de Manabí-Ecuador, al igual que la tasa cruda de casos positivos de virus de papiloma en el año 2018 escogiendo los principales cantones de la provincia para esta descripción. Considerando que la provincia de Manabí tiene 24 cantones, se determinó que los más significativos fueran; Portoviejo, Manta, Chone, Jipijapa, El Carmen y Sucre.

Análisis estadístico

Se utilizó una descripción por tasas específicas, tasas crudas y estandarizadas no solo de la incidencia de cáncer de cuello uterino en la provincia de Manabí, sino de la tasa cruda de incidencia de casos con virus de papiloma humano determinados por biología molecular, no determinando el genotipo de manera específica, sino describiendo si era o no positiva la lesión para virus de alto riesgo. A continuación, se demuestran los resultados.

Resultados

En la Tabla I, se puede observar las tasas crudas de incidencia de casos de cáncer de cuello uterino por rangos de edad en la provincia de Manabí en el año 2018. Aquí se puede apreciar que la mayor frecuencia de las tasas se encuentra en dos picos distribuidos entre los rangos de 45 a 49 años con 26 casos x 100.000 habitantes, y la máxima con 29 casos x 100.000 habitantes en la edad de 75 años y más. Esto demuestra en términos generales que a mayor edad mayor riesgo de cáncer de cérvix, además de brindar un llamado de alerta a las autoridades para im-

plementar programas de seguimiento de lesiones premalignas, que pudiesen estar siendo subregistradas por el personal de salud.

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE TASAS POR RANGOS DE EDAD DEL CÁNCER CERVICO-UTERINO MANABÍ 2018

Edad	Tasas
0-4	0
5 a 9	0
10 a 14	0
15-19	0
20-24	0
25-29	0,9
30-34	5,8
35-39	5,2
40-44	11,5
45-49	26
50-54	21,1
55-59	9
60-64	18
65-69	20,5
70-74	23,7
75 y más	29,3

TASA X 100.000 habitantes.

TABLA II
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LOS PRINCIPALES CANTONES DE MANABÍ 2018

Cantones	#	%
Portoviejo	305.890	32,4
Manta	246.538	26,1
Jipijapa	83.701	8,9
Chone	150.661	16,0
Sucre	66962	7,1
El Carmen	89.791	9,5
Total	943.543	100,0

TABLA III
TASA CRUDA Y ESTANDARIZADA DE
CERVICO-UTERINO EN LOS PRINCIPALES
CANTONES DE MANABÍ 2018

Cantones	Tasa Cruda	Tasa Estandarizada
Portoviejo	11,5	12,2
Manta	11,6	13,3
Jipijapa	5,0	3,6
Chone	8,5	10,3
Sucre	16,8	16,6
El Carmen	10,8	15,0

Tasa x 1000.000 habitantes.

La Tabla II pone énfasis en la distribución poblacional en los principales cantones de la provincia, esto es importante considerar para el comentario posterior de tasas, puesto que existen cantones con mucha población como los descritos; sin embargo guardan tasas pequeñas de cáncer cervico-uterino, esto aparece en función de la cantidad de casos; así por ejemplo cantones con mucha población y pocos o relativos altos casos, presentaran tasas medianas o bajas de incidencia, mientras que pocos casos en cantones con poca población tendrán tasas altas de incidencia, así lo demuestra el caso del cantón SUCRE la Tabla III.

La Tabla III nos demuestra las tasas crudas y estandarizadas que son el reflejo del comportamiento del indicador en grandes poblaciones, en nuestro caso de cáncer cervico uterino, también nos pueden inducir a ciertos errores de apreciación general, como bien se lo había mencionado la mayor tasas de cáncer servicio uterino la presenta el cantón SUCRE que agrupa toda la zona nor-oeste de la provincia y cuya población es inferior a la presentada por los otros cantones, en este momento los pocos casos que se detecten en dicho cantón se mostraran como tasas muy altas de incidencia de cáncer de cuello uterino y no por esta razón será el cantón con mayor incidencia de cáncer en la provincia, este detalle Bioestadístico es muy importante a la hora de tomar decisiones de tipo de intervención o de salud pública.

TABLA IV
TASA CRUDA DE CÁNCER CERVICO-UTERINO
Y TASA CRUDA DE PRESENCIA DEL VIRUS
DEL PAPILOMA EN LOS PRINCIPALES
CANTONES DE MANABÍ 2018

Cantones	Tasa Cruda	Tasa específica de HPV
Portoviejo	11,5	54,9
Manta	11,6	32,4
Jipijapa	5,0	16,7
Chone	8,5	27,2
Sucre	16,8	23,9
El Carmen	10,8	6,7

Tasa x 1000.000 habitantes.

En la Tabla IV se aprecia de manera correlativa las tasas de incidencia entre el cáncer cervico uterino y la presencia de casos positivos con virus del papiloma (sin determinar su genotipificación), mostrando que existe una alta incidencia de casos positivos con relación a la presencia ya confirmada de casos de cáncer cervico-uterino.

Este detalle de trascendental importancia habla sobre una presencia oculta de virus de papiloma en la comunidad versus un poco incidencia de cáncer cervico uterino correlativa, lo que daría señales de que en el medio en donde se desenvuelve la comunidad en general tiene un alto riesgo de transmisibilidad del virus del papiloma, y que la presencia o ausencia de casos de cáncer cervico-uterino tendrá un aumento significativo en los próximos años de no tomar las medidas preventivas y de diagnóstico oportuno de lesiones.

El Gráfico 1, nos da una clara imagen sobre la situación que se vive en la actualidad entre el cáncer cervico uterino y la presencia del virus del papiloma, en donde los cantones con mayor título poblacional como lo son Portoviejo y Manta, demuestran tasas de incidencia de virus de papiloma de 54,9 y de 32,4 x 100.000 habitantes, respectivamente.

Anotamos que estos cantones poseen entre los dos el 35% de la población de la provincia, cuyo valor proyectado para el año 2018 es de 1.555.313 habitantes.

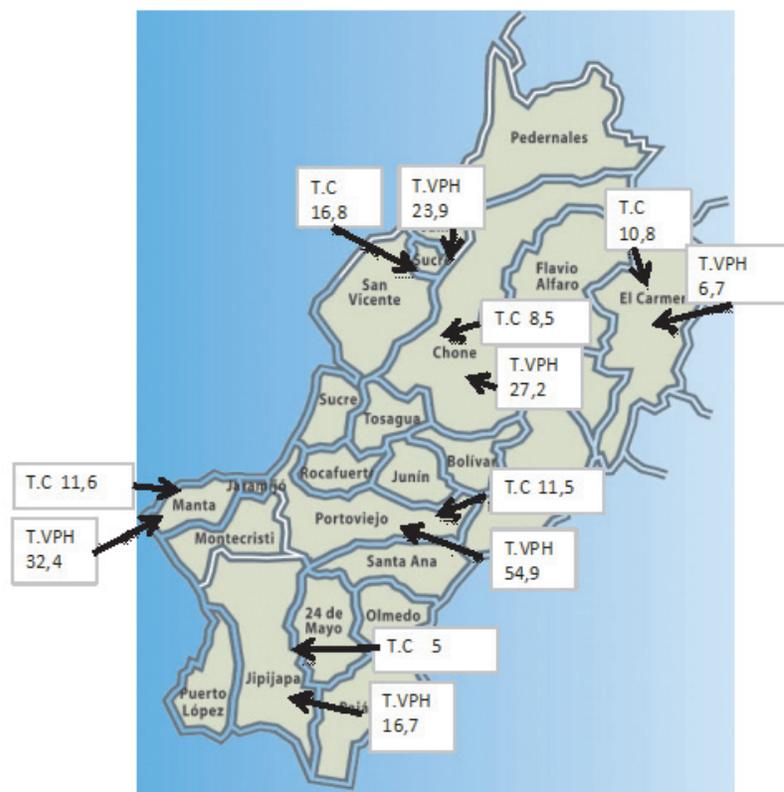


Gráfico 1. Geo-referenciación de la tasa de cáncer de cuello uterino y de virus de papiloma en los principales cantones de Manabí 2018.

Discusión

Sreedevi A, Javed R, Dinesh A, (3) mencionaron en su estudio que la edad máxima de incidencia del cáncer cervical es de 55 a 59 años, y una proporción considerable de mujeres aparece en otros rangos de edad. Otros factores de riesgo epidemiológico son la edad temprana en el matrimonio, las múltiples parejas sexuales, los embarazos múltiples, la higiene genital deficiente, la desnutrición, el uso de anticonceptivos orales y la falta de conciencia. Si bien en nuestro estudio no se describió todas las variables anotadas por Sreedevi, simplemente se considera el rango de edad más significativo en términos de tasa de incidencia la cual estuvo en el rango de 75 años y más. Por otra parte, la prevención y el tratamiento del cáncer cervical y la reducción de las lesiones premalignas son posibles si se dirige adecuadamente los recursos a las áreas con alta incidencia, en este caso por rango de edad, o lo que sería necesario no descuidar las edades avanzadas.

Hugo De Vuyst (3), menciona que a pesar de la escasez de registros de cáncer de alta calidad y la falta de datos fiables de mortalidad, está claro que las enfermedades asociadas al virus del papiloma humano, en particular el cáncer de cuello uterino, son causas importantes de morbilidad y mortalidad en el África subsahariana. Las tasas de incidencia de cáncer cervical en esta área son las más altas del mundo y la enfermedad es la causa más común de muerte por cáncer entre las mujeres de la región. La alta incidencia de cáncer cervical es una consecuencia de la incapacidad de la mayoría de los países para iniciar o mantener los servicios de prevención del cáncer cervical.

Además, parece que la prevalencia del papilomavirus en mujeres con citología normal es mayor que en áreas más desarrolladas del mundo, con un promedio del 24%. Sin embargo, existe una variación regional significativa en la región del Sahara, con la mayor incidencia de infección por papiloma y cáncer cervical en África oriental y occidental. En Ecuador se no se

tiene un reporte general de la incidencia del virus del papiloma, apenas se obtuvieron hace algunos años atrás (2017) datos preliminares por Bedoya y colaboradores (5).

Sontakke Bharat R, y col. (6), mencionan en su estudio que la distribución del tipo de virus de alto riesgo (VPH 16 y 18) en las zonas rurales del centro de la India, que tiene una condición climática única, por cuanto se presenta en un lugar con características de humedad. La prevalencia de un genotipo u otro podría tener cierta asociación con el clima zonal, sin embargo, no se cuenta con una amplia base de datos que verifique o cambie dicha observación. En nuestro estudio el clima es predominante húmedo, pero agregado a este entorno se encuentran otras variables como la cercanía a la costa del pacífico cuya influencia es notable, en consecuencia, no podríamos hablar de una variable climática, pero sí de otras variables como la conducta de las personas (sexualidad, paridad, alimentación, inmunidad etc.).

Bedoya y col. (5) realizaron un estudio sobre prevalencia del virus del papiloma siendo su objetivo del presente estudio fue recopilar información sobre la epidemiología molecular del virus del papiloma humano y los factores de riesgo relacionados en un grupo de mujeres con lesiones cervicales de bajo y alto grado y cáncer de la región costera de Ecuador. El resultado del estudio proporcione datos en los que evidenciaron prevalencia de HPV16 (38,9%) y HPV58 (19,5%). En lo relacionado a nuestro estudio la tasa de incidencia de virus oncogénico es alto en los principales cantones de la provincia; sin embargo, es una tasa general en donde no se demuestra la prevalencia de un tipo u otro, estaría pendiente la genotipificación de estos.

María Teresa Schettino (7), y su grupo de investigó la prevalencia de la infección por papilomavirus y los factores de riesgo asociados en la población de mujeres italianas y turcas que asisten a la consulta externa de ginecología en Nápoles (Italia) y Pamukkale (Turquía). La prevalencia de infección por VPH fue mayor en el grupo italiano (52,6% frente a 32,6%), los datos destacaron tres aspectos relevantes: la diferente prevalencia de anomalías citológicas, la distribución diferente de los factores de riesgo y, sobre todo, la actitud diferente de las mujeres hacia la

prevención primaria del cáncer cervical entre un grupo de población italiano y turco.

Coincide con los resultados obtenidos por nuestro estudio en el que la tasa cruda de virus de papiloma es alta con relación a la tasa cruda de casos de cáncer de cuello uterino, esto demuestra una alta prevalencia de virus de papiloma, con relación a la presencia de lesiones y en este caso de cáncer de cuello uterino, así mismo el apoderamiento del conocimiento en materia de prevención de cáncer uterino ha cambiado en las mujeres de la provincia de Manabí, debido a la mayor difusión de información respecto a la toma de papanicolaous y a la introducción de técnicas de detección oportuna de virus de papiloma, mediante la prueba de biología molecular, la misma que está siendo impulsada por SOLCA MANABI.

Xiao Chen y col. (8) mencionaron que la infección por el virus del papiloma humano juega un papel clave en el desarrollo del cáncer cervical, para tal enunciado establecieron una base para los programas de detección y vacunación, basados en la prevalencia del virus y las distribuciones genotípicas en mujeres chinas de la provincia de Zhejiang. La prevalencia específica por edad mostró un patrón de “dos picos”, con el grupo de ≤ 20 años que presenta la tasa más alta de infección, seguido por un grupo de 61 a 70 años de edad. En nuestra descripción sobre cáncer de cuello uterino, las tasas de incidencia durante el año 2018 en nuestra provincia de Manabí, muestran efectivamente dos picos en grupos de edad, uno entre 45 a 49 años de edad y el otro de 75 y más años.

Conclusión

La distribución del cáncer cervico uterino en la provincia de Manabí en el año 2018, está directamente relacionada con su principal factor de riesgo, el virus del papiloma humano, en consideración a lo expuesto, la edad más frecuente en incidencia aparece entre los 45 a 49, y en el grupo de mujeres de 75 años y más, constituyéndose en una señal de alerta para las autoridades de salud pública, ya que el gran esfuerzo actualmente está dirigido a mujeres adolescentes y en edad fértil; sin embargo no habría que descuidar al grupo de adolescentes. Las tasas de exposiciones demostradas con relación a

la presencia de cáncer cérvico-uterino y la presencia del virus del papiloma, hacen pensar que la infección por este seguirá presente durante mucho tiempo en mujeres asintomáticas y portadoras, lo cual deberá ser detectado oportunamente por los especialistas. El sistema de geo-referenciación demostrado mediante la localización de las tasas más altas y los cantones con mayor incidencia deben ser analizados de manera muy específica considerando el grupo poblacional prevalente, así como la incidencia de cánceres y su relación con la prevalencia de virus del papiloma.

Palabras clave: Geo-referenciación de virus de papiloma, tasas de prevalencia e incidencia de virus de papiloma, correlación cáncer de cuello uterino, virus de papiloma.

Referencias

1. Alizon S, Murall CL, Bravo IG. Why Human Papillomavirus Acute Infections Matter. *Viruses*. 2017 Oct 10;9(10):293. doi: 10.3390/v9100293. PubMed PMID: 28994707; PubMed Central PMCID: PMC5691644.
2. Harriet Batista Ferrer, a, Suzanne Audrey, a Caroline Trotter, b and Matthew Hickmana. An appraisal of theoretical approaches to examining behaviours in relation to Human Papillomavirus (HPV) vaccination of young women. *Prev Med*. 2015 Dec; 81: 122–131. Doi: 10.1016/j.ypmed.2015.08.004. PMCID: PMC 4728 193. PMID: 26314783.
3. Sreedevi A, Javed R, Dinesh A. Epidemiology of cervical cancer with special focus on India. *Int J Womens Health* 2015 Apr 16;7:405-14. doi: 10.2147/IJWH.S50001. PubMed PMID: 25931830; PubMed Central PMCID: PMC44 04964.
4. Hugo De Vuyst, Laia Alemany, Charles Lacey, Carla J. Chibwesa, Vikrant Sahasrabudhe, Cecily Banura, Lynette Denny, and Groesbeck P. Parhami. The Burden of Human Papillomavirus Infections and Related Diseases in Sub-Saharan Africa. Published in final edited form as: *Vaccine*. 2013 Dec 29; 31(0 5): F32–F46. doi: 10.1016/j.vacQcine.2012.07.092. PMCID: PMC 4144870. NIHMSID: NIHMS605221. PMID: 24331746
5. Bedoya-Pilozo CH, Medina Magües LG, Espinosa-García M, Sánchez M, Parrales Valdiviezo JV, Molina D, Ibarra MA, Quimis-Ponce M, España K, Párraga Macias KE, Cajas Flores NV, Orlando SA, Robalino Penaherrera JA, Chedraui P, Escobar S, Loja Chango RD, Ramirez-Morán C, Espinoza-Caicedo J, Sánchez-Giler S, Limia CM, Alemán Y, Soto Y, Kouri V, Culasso ACA, Badano I. Molecular epidemiology and phylogenetic analysis of human papillomavirus infection in women with cervical lesions and cancer from the coastal region of Ecuador. *Rev Argent Microbiol*. 2018 Apr-Jun;50(2):136-146. doi: 10.1016/j.ram.2017.06.004.
6. Sontakke BR, Ambulkar PS, Talhar S, Shivkumar PV, Bharambe MS, Pal A. Molecular Genetic Study to Detect Prevalence of High-risk Human Papilloma Virus Strains (type 16 and 18) in Cervical Lesions and Asymptomatic Healthy Subjects of Rural Central India. *J Cytol*. 2019;36(1):32-37.
7. Schettino MT, De Francis P, Schiattarella A, La Manna V, Della Gala A, Caprio F, Tammaro C, Ammaturo FP, Guler T, Yenigün EH. Prevalence of HPV Genotypes in South Europe: Comparisons between an Italian and a Turkish Unvaccinated Population. *J Environ Public Health*. 2019 May 19;2019:8769735. doi: 10.1155/2019/8769735. eCollection 2019.
8. Chen X, Xu H, Xu W, Zeng W, Liu J, Wu Q, Zhao X, Jiang T. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus in 961,029 screening tests in southeastern China (Zhejiang Province) between 2011 and 2015. *Sci Rep*. 2017 Nov 1;7(1):14813. doi: 10.1038/s41598-017-13299-y.

Imagenología

IMG-01 USO Y ABUSO DE LOS ESTUDIOS RADIOLOGICOS EN UNA INSTITUCION HOSPITALARIA PÚBLICA (Use and abuse of the radiological studies in a public hospital institution)

*Yaris López^{1,2,3}, Leobaldo Barrera¹,
María López^{2,3}, Luis Loor^{1,2},
Karina Moreno^{2,3}, Freddy Hidalgo^{2,3}*

¹Universidad del Zulia. División de Estudios para Graduados de la Facultad de Medicina. Doctorado en Ciencias de la Salud.

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

³Hospital del IESS de Manta.
yarislopez29@hotmail.com

Introducción

El uso de una técnica es apropiado cuando tiene una base científica, es segura, válida, viable económicamente, produce resultados positivos y es aceptada tanto por profesionales como por usuarios (1). Las incuestionables ventajas de los estudios radiológicos en el diagnóstico y en el seguimiento de diferentes enfermedades, han apalancado las decisiones terapéuticas de manera asertiva lo que ha originado que su uso se haya generalizado en la práctica médica de los servicios médicos de instituciones hospitalarias públicas y privadas (2). De allí que, en algunas ocasiones, se abuse de los estudios de imagen dado que no se utilizan como medios de diagnóstico complementarios sino como sustituto de la anamnesis y de una exploración física completa del paciente solicitándola de manera excesiva e inapropiada (3). La ventaja del beneficio en el diagnóstico sobre las recomendaciones para la correcta justificación del uso de exámenes radiológicos ha llevado a que al menos la cuarta parte de los pacientes sean sometidos a una exploración radiológica durante cualquier tratamiento médico (4). El abuso indiscrimina-

do de la radiación con fines médicos además de suponer un elevado costo económico (5), favorece la exposición innecesaria a la radiación y un potencial riesgo de Salud Pública (6). En España el número de exploraciones radiológicas se ha estimado próximo a las 800 exploraciones/año por 1.000 habitantes (6).

La mayoría de los trabajos publicados han evaluado la utilidad de la radiología convencional como parte del estudio preoperatorio (6), en el servicio de Urgencias, en las unidades de medicina intensiva (UMI) y en Atención Primaria (2). Sin embargo, es importante destacar que en el Ecuador existen pocos estudios sobre el uso y abuso de los estudios radiológicos en una institución hospitalaria pública de allí la importancia de ejecutar esta investigación que permitió realizar un diagnóstico situacional sobre uso y abuso de estudios radiológicos por medio del diagnóstico por imagen en el paciente hospitalizado en unidades de especialidades médicas de la referida institución hospitalaria.

Es por ello que, producto de la observación de esta problemática se planteó analizar el uso y abuso de estudios radiológicos en una institución hospitalaria pública y de este modo conocer los daños en estudios de radiografías simples, más comúnmente solicitadas por médicos generales y de algunas especialidades. Incluyendo el posible perjuicio por exposición a radiación en el paciente, el desperdicio por gastos económicos en las instituciones y el tiempo y oportunidades perdidas.

Materiales y método

Se realizó estudio descriptivo, correlacionar, de diseño no experimental, transversal, y prospectivo, durante el lapso comprendido entre mayo 2018 a mayo 2019. Cuyo censo poblacional estuvo conformado por todos los pacientes con solicitud de estudio radiológico y las respectivas radiografías simples de tórax y abdomen, columna vertebral, cadera y miembros inferiores, realizados en los pacientes de ambos sexos y todas las edades, realizadas en hospital del IESS, de Manta, Ecuador. La recolección de la información se obtuvo de las órdenes médicas que

solicitan los exámenes radiológicos y el informe de las correspondientes radiografías, utilizando una ficha de recolección debidamente elaborada para tal fin y validada por expertos en el área. El análisis estadístico de los datos se ejecutó a través de la estadística descriptiva representada en tablas y la confiabilidad de los datos por medio del paquete estadístico SPSS para Windows versión 22.

Análisis y discusión de los resultados

La Tabla I se observa el número y porcentaje de los diferentes estudios radiológicos según área de servicio Para lo cual se incluyeron 647 estudios de diagnóstico por imagen. Las radiografías se distribuyeron en 350 solicitadas desde el Servicio de Urgencias con un 54%, hospitalización 207 solicitudes con 32% y Unidad de cuidados Intensiva con 90 solicitudes para un 14%. La distribución del tipo de pruebas radiológicas ha sido similar a la publicada por otros autores (1-3), con una mayoría de estudios de radiología simple, lo que confirma su papel predominante en la atención médica actual (4).

TABLA I
PORCENTAJE DE LOS DIFERENTES ESTUDIOS RADIOLÓGICOS SEGÚN ÁREA DE SERVICIO

Área de Servicio	n	Porcentaje
Servicio de Urgencia	350	54
Hospitalización	207	32
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	90	14
Total	647	100

En la Tabla II se muestra el porcentaje de estudios radiológicos según tipo de estudio imagenológicos solicitado, Donde se evidenció que los estudios radiológicos más solicitados fueron las radiografías simples de tórax 460 para un (71,09%), otros estudios de radiología convencional 38 para un (5,90%), los estudios ecográficos 70 para un (10,81%), la tomografía axial computarizada (TAC) 67 para un (10,36%), los estudios con contraste 5 para un (0,77%) y otras pruebas de imagen 7 para un (1,08%). Los resultados del estudio radiográfico fueron transcritos a la historia clínica en el 71% de los casos (80% en las solicitadas desde el servicio de Urgencias,

74% en las de la unidad de hospitalización y un 44% en las de la UCI). Coincidiendo estos resultados con investigaciones previas donde se reseña que las causas fundamentales del aumento del diagnóstico médico por la imagen son el detrimento de la historia clínica y de la exploración física frente a la radiología, la generalización de una medicina defensiva (5), la prevalencia del beneficio inmediato en el diagnóstico del examen radiológico sobre la justificación apropiada del estudio (6).

TABLA II
PORCENTAJE DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS SEGÚN TIPO DE ESTUDIO RADIOLÓGICO SOLICITADO

Tipo de Estudio Radiológico	n	Porcentaje
Radiografía Simple de Tórax	460	71,09
Radiografía Convencional	30	5,90
Estudios de Ecoografías	70	10,81
Estudios de TAC	67	10,36
Estudios de Contraste	5	0,77
Otros Estudios	7	1,08
Total	647	100

En la Tabla III se muestra la finalidad de los estudios radiológicos según su uso y abuso diagnóstico, 402 para un (62,13%) estudios radiológicos diagnósticos acertados, para control evolutivo de una enfermedad 153 de diagnóstico de abuso para un (23,65%), estudios rutinarios de admisión 62 para un (9,58%), control de procedimientos y técnicas invasivas 30 para un (4,64%). La coincidencia parcial o total entre el informe emitido por la unidad de Radiodiagnóstico y la información clínica aportada en las solicitudes de exámenes radiológicos remitidas desde la unidad de hospitalización (excluyendo las solicitudes de Urgencias y de la unidad de cuidados intensivos) supusieron un cambio para el diagnóstico o el tratamiento de los pacientes en un 62,13%, a diferencia de aquellos casos donde la tasa de solicitudes inadecuadas fue del 23,65%, donde las solicitudes realizadas se ejecutan sin dar tiempo a que la enfermedad haya podido evolucionar o resolverse y a la práctica habitual de solicitar radiografías de tórax en todos los pacientes al ingreso o la solicitud diaria de radiografías simple de tórax en los pacientes

TABLA III
ESTUDIOS RADIOLÓGICOS SEGÚN SU USO Y ABUSO DIAGNÓSTICO

Finalidad del Estudio Radiológico	n	% Porcentaje
Estudio Radiológico de Diagnóstico acertado	402	62,13
Control Evolutivo de Enfermedad	153	23,65
Estudio Rutinario de Admisión	62	9,58
Control de Procedimientos o Técnicas Invasivas	30	4,64
Total	647	100

durante su estancia en la UCI. Datos similares a los reportados por Bellés A. 2002) (6) la cual reseña que el mayor uso inapropiado de las pruebas radiográficas solicitadas desde la UCI; probablemente se explica por la práctica habitual de realizar diariamente una radiografía de tórax en todos los pacientes ingresados en esta unidad. La mayor adecuación de las radiografías con intención diagnóstica frente a los exámenes con intención para seguimiento evolutivo se justifica por la solicitud de estudios precoces injustificados tras el diagnóstico que no permiten apreciar cambios radiográficos respecto al estudio anterior. En este sentido las guías internacionales recomiendan no solicitar una radiografía de tórax antes de 7-10 días del estudio diagnóstico, a menos que se detecte una complicación clínica o una mala evolución (5,6).

Las instituciones hospitalarias deben realizar una utilización adecuada de todas las pruebas diagnósticas utilizadas, en términos del uso y abuso del estudio radiológico aplicado para su seguridad y eficiencia (1). Es por ello que la solicitud de una radiografía debería estar siempre debidamente justificada, ajustarse a la experiencia de cada Centro hospitalario que en definitiva permita mejorar la atención médica del paciente.

Conclusiones

En la Tabla I se evidenció que el mayor número de estudios radiológicos según área se encuentra en el servicio de urgencia con un 54%.

Se observó que los estudios radiológicos más solicitados fueron la radiografías simple de tórax 460 para un (71,09%) en comparación con los otros estudios. Se evidencio que, el (62,13%) estudios radiológicos diagnósticos fueron acertados, en comparación al de control evolutivo de una enfermedad con un (23,65%) inadecuados.

Palabras clave: uso y abuso, estudios radiológicos, institución hospitalaria pública.

Referencias

1. Fernández Martín J, Pozuelo García A, Sainz Rojo A, Moral Iglesias L. Inappropriate use of presurgical chest X-ray in a public hospital network. *Rev Clin Esp* 2001; 201: 731.
2. Knop FK, Stauning JA. The benefits of diagnostic imaging in general practice *Ugeskr Laeger* 2006; 168: 794-798.
3. Phan TD, Lau KK, De Campo J. Stratification of radiological test ordering: its usefulness in reducing unnecessary tests with consequential reduction in costs. *Australas Radiol* 2006; 50: 335-338.
4. Beinfeld MT, Gazelle GS. Diagnostic imaging costs: are they driving up the costs of hospital care? *Radiology*. 2005 Jun;235(3):934-9. Epub 2005 Apr 15.
5. Gracia FJ, Monteagudo O, Alonso P, Díez J, García J, Madero R, et al. Adecuación de la petición de radiografías de tórax en urgencias hospitalarias. *Rev Calidad Asistencial* 2004; 19: 225-231. *Costs of hospital care? Radiology* 2005; 235: 934-939.
6. Bellés A. El uso inadecuado de las exploraciones radiológicas. *FMC* 2002; 9: 145-151.

Infectología

INF-01 EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN LOS ADOLESCENTES DEL CANTÓN MANTA

**(Assess the level of knowledge about
the Human Immunodeficiency Virus
in the Teens of the canton Manta)**

*Verónica Franco*¹, *Lucia Mera*¹,
*Paula Vásquez*¹, *Victoria Serrano*²,
*Braulio Ponce*³ *Vanessa Medranda*³,
*Mery Cedeño*³

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,
Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de
Medicina, Docentes Titulares.

²Instituto Ecuatoriano de Seguridad
Social.

³Ministerio de Salud Pública del Ecuador
veronicafranco3005@gmail.com

Introducción

Los adolescentes constituyen uno de los grupos más vulnerables en la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana, según ONUSIDA alrededor del 50% de los nuevos casos que se reportan anualmente se producen en jóvenes menores de 25 años, por lo cual el presente estudio va dirigido a este grupo de población, ya que a pesar de su vulnerabilidad son pilar fundamental para evitar futuras infecciones del VIH/SIDA. De acuerdo con cifras emitidas por la Organización de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 36.7 millones de personas vivían con el VIH en 2016 en todo el mundo, y en ese año se produjeron 1,8 millones de nuevas infecciones. De igual modo, en el año 2016, un millón de personas fallecieron en el mundo por causas relacionadas con este virus. Por otra parte, en junio del 2017, 20.9 millones de personas que vivían con el VIH tenían acceso a la terapia anti-retrovírica (TAR) (1).

Según el informe de la Sesión Especial de la Asamblea General de Naciones Unidas- en el

año 2010 el Ecuador tiene una epidemia creciente del VIH/SIDA. En el año 2009 se notificaron 1295 casos de SIDA y 4041 casos de portadores de VIH. En el año 2010 se notificaron 1301 casos de SIDA y 3966 de VIH. La exposición y prevalencia es mayor en hombres que tienen sexo con hombres 19%, trabajadores/as sexuales 3,2%, y personas privadas de la libertad 1,4%. La incidencia de VIH es de 0,12 por cada 1000 habitantes en el año 2016 según datos del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA). Por grupos de edad, la frecuencia más alta corresponde a población entre 20 a 49 años, tanto para SIDA como para VIH, con el más alto número de reportes entre 25 a 29 años. El 5% de casos de VIH son menores de 13 años; el 76% son notificados en provincias de la costa, con tasas significativamente más elevadas en Guayas y Esmeraldas, el 16% en la Sierra, y el 2% en la Amazonía. En Manabí se han registraron 20 nuevos casos de jóvenes diagnosticados (2).

El propósito de esta investigación es evaluar el nivel de conocimiento de los adolescentes del cantón Manta, sobre las conductas de riesgo que llevan a su transmisión, con el fin de reducir la morbimortalidad que existe en la provincia y de esta manera sirva de base para futuras intervenciones en las políticas de salud, como la prevención, promoción de Salud en etapas tempranas del desarrollo en los adolescentes del cantón.

Materiales y Métodos

La investigación es de modalidad cuantitativa porque se cuantificó el nivel de conocimientos que poseen los adolescentes acerca de la transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana. Además, cuenta con un diseño cuasiexperimental. Se establecieron dos grupos de los investigados: Uno que corresponde al grupo experimental y el otro correspondiente al grupo control. Se fundamentó por el método analítico que permite realizar el análisis detallado de las características de las variables en estudios y del método sintético para poder reconstruir el producto del análisis. Otro método importante en

la realización de esta investigación es el deductivo e inductivo que permitió recolectar información generalizada desde los expertos en el tema. Se utilizó asimismo método empírico una encuesta dirigida a los adolescentes en estudio para indagar acerca de los conocimientos que tienen sobre la forma de transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana; los instrumentos utilizados fueron: 1. Cuestionario AD – DOC sobre conocimientos del VIH/SIDA por parte de los adolescentes que consta de 34 ítems, con una escala de SI=1, NO=0. Mismo que fue validado por tres expertos en la temática. La muestra está constituida por 160 adolescentes que asisten a diversos colegios de la ciudad de Manta La muestra se constituyó por el total de la población por ser manejable el universo; contando como criterios de inclusión: pudiendo ser masculino o femenino, en la edad comprendida entre 12 y 18 años y que deseen participar en la investigación; como criterios de exclusión: que no desee participar en la investigación, que tenga menos de 12 años. Para la ejecución de la presente investigación se procedió a obtener el consentimiento informado de los investigados por parte del representante legal de la institución educativa, para luego proceder a la aplicación del pretest. Para el tratamiento de los resultados se aplicó la herramienta estadística SPSS versión 23.0.

Resultados y Discusión

En la Tabla I, referente a la frecuencia y porcentaje del total de los investigados en función de la edad, se observa que 76(47,5%) corresponden al grupo de edad entre 12-14 años, 66(41,3%) corresponde al grupo entre 15-16 años y 18(11,3%) son del grupo entre 17-18 años. En cuanto al grupo experimental se aprecia que 39(48,8%) pertenecen al grupo entre 12-14 años; 36(45%) son del grupo entre 15-16

años y 5(6,3%) corresponden al grupo entre 17-18 años. Con relación al grupo de control se indica que 37(46,3%) son de edades entre 12-14 años, 30(35,7%) del grupo entre 15-16 años y 13 (16,3%) son del grupo 17-18 años. Siendo la media de 14,64. Se puede observar en la presente tabla que en la muestra total la mayoría está representada por el grupo entre 12-14 años, en la misma línea se aprecia tanto para el grupo de control y experimental.

En la Tabla II, se puede apreciar que en lo relacionado a frecuencia y porcentaje en función del nivel de conocimiento sobre las conductas de riesgo en la transmisión del VIH/SIDA del total de los participantes, 75(46,9%) tienen un nivel de conocimiento regular y 85(53,1%) tienen un nivel de conociendo bueno. Respecto al grupo experimental 34(45,3%) tienen un conocimiento regular y 46(54,1%) tienen un buen conocimiento. En el grupo control 41(51,2%) tiene nivel de conocimiento regular y 39(45,9%) tienen un nivel de conociendo bueno. Los resultados muestran que existe un grupo significativo de adolescentes que están expuestos a contagiarse del virus VIH/SIDA por tener poco conocimiento, respecto a la transmisión de esta enfermedad.

En la Tabla III, se puede apreciar que en lo relacionado a frecuencia y porcentaje en función del nivel de conocimiento sobre las vías de transmisión del VIH/SIDA del total de los participantes, 55(34,4%) tienen un nivel de conocimiento regular y 105(65,6%) tienen un nivel de conociendo bueno. Respecto al grupo experimental 26(47,3%) tienen un conocimiento regular y 54(51,4%) tienen un buen conocimiento. En el grupo control 29(52,7%) tiene nivel de conocimiento regular y 51(48,6%) tienen un nivel de conociendo bueno. Los resultados muestran que existe un grupo muy significativo de adolescentes que desconocen las vías de transmisión del VIH/SIDA, tanto en el grupo total como en

TABLA I
EIDADES DE LOS ADOLESCENTES ENCUESTADOS

	Total f (%)	Experimental f (%)	Control f (%)	χ^2	p
12-14 años	76 (47,5%)	39 (48,8)	37 (46,3)	4,15	0,125
15-16 años	66 (41,3%)	36 (45,0)	30 (35,7)		
17-18 años	18 (11,3%)	5 (6,3)	13 (16,3)		

f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = chi cuadrado, p = significación.

TABLA II
NIVEL DE CONOCIENDO SOBRE CONDUCTAS DE RIESGO EN LA TRANSMISIÓN DEL VIH/SIDA

	Total f (%)	Experimental f (%)	Control f (%)	χ^2	p
Regular	75 (46,9)	34 (45,3)	41 (51,2)	1,23	0,267
Bueno	85 (53,1)	46 (54,1)	39 (45,9)		

f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = chi cuadrado, p = significación.

TABLA III
VÍAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH/SIDA

	Total f (%)	Experimental f (%)	Control f (%)	χ^2	p
Regular	55 (34,4)	26 (47,3)	29 (52,7)	0,24	0,618
Bueno	105 (65,6)	54 (51,4)	51 (48,6)		

f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = chi cuadrado, p = significación.

TABLA IV
MÉTODOS PREVENTIVOS DEL VIH/SIDA

	Total f (%)	Experimental f (%)	Control f (%)	χ^2	p
Regular	37 (23,1)	18 (48,6)	19 (51,4)	0,03	0,851
Bueno	123 (76,9)	62 (50,4)	61 (49,6)		

f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = chi cuadrado, p = significación.

el grupo experimental y control, se evidencia que los adolescentes están expuestos a el contagio del virus VIH/SIDA por tener poco conocimiento, sobre esta enfermedad. En un estudio planteado con un diseño no experimental, pero si descriptivo y transversal. Se les aplicó la Escala VIH/Sida-65 y la Escala de Autoeficacia (SEA27). De los adolescentes encuestados, más del 50% había recibido información sobre transmisión y prevención del VIH/Sida, sin embargo, los conocimientos adquiridos no se reflejaban en las prácticas y continuaban presentando ideas erróneas sobre el tema (3).

En la Tabla IV, se puede apreciar que en lo relacionado a frecuencia y porcentaje en función de los métodos preventivos del VIH/SIDA del total de los participantes, 37(23,1%) tienen un nivel de conocimiento regular y 123(76,9%) tienen un nivel de conociendo bueno. Respecto al grupo experimental 18(48,6%) tienen un conocimiento regular y 62(50,4%) tienen un buen conocimiento. En el grupo control 19(51,4%) tiene nivel de conocimiento regular y 61(49,6%) tienen un nivel de conociendo bueno. Los resultados muestran que existe un grupo significati-

vo de adolescentes que desconocen los métodos preventivos del VIH/SIDA, tanto en el grupo total como en el grupo experimental y control, se evidencia que los adolescentes están expuestos a el contagio del virus VIH/SIDA por tener poco conocimiento, sobre esta enfermedad. En un estudio de tipo descriptivo de corte transversal a un grupo de adolescentes de la Escuela Secundaria Básica Fructuoso Rodríguez de la localidad de Punta Brava, Municipio La Lisa, se utilizó un muestreo simple aleatorio con 95% de confiabilidad. En cuanto a los conocimientos sobre prevención de las enfermedades de transmisión sexual demostró que las féminas evidenciaron mejor preparación y que la minoría de los estudiantes ha iniciado ya sus relaciones sexuales. Se señaló la existencia de prácticas sexuales de riesgo como: edad de inicio precoz entre 12.5 y 13.7, Motivación errada para iniciar la vida sexual, gran número de ellos ha tenido más de 3 parejas sexuales, aunque predominó el uso del condón como medio de protección, no es usado con la frecuencia adecuada. No se evidenció en la investigación estudiantes que hayan contraído infecciones de transmisión sexual (4).

Conclusión

Una vez culminada la investigación se concluye que los adolescentes son el grupo vulnerable en la transmisión de enfermedades de transmisión sexual y que las edades comprenden entre 12 y 14 años. Además, demuestran que tienen un nivel bajo sobre las conductas de riesgo en la prevención de la transmisión del VIH/SIDA, lo que complementa con su etapa de desarrollo de la adolescencia, convirtiéndolos más sensible en el contagio del VIH. Los investigados indican estar expuestos a un sin número de factores sociales como: desconocimiento en las formas, vías y métodos preventivos del VIH, expuestos a relaciones sexuales desde muy temprana edad.

Palabras clave: Enfermedades de transmisión sexual, VIH, sida, prevención, conocimiento, adolescentes, relaciones sexuales, conductas de riesgo.

Referencias

1. **Informes de la organización mundial de la salud** y el programa conjunto de las naciones unidas sobre el VIH/SIDA. sistema del ONUSIDA Avances en la lucha mundial contra el sida (garpr).

2. **Organización Mundial de la Salud.** Estrategia mundial del sector de la salud contra el vih 2016-2021: Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250574/WHO-HIV-2016.05-spa.pdf?sequence=1>
3. **Uribe A, Orcasita L, Vergara T.** Factores de riesgo para la infección por vih/sida en adolescentes y jóvenes colombianos. Acta colombiana de psicología, 2010;13(1), 11-24. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/798/798_15637001.pdf
4. **Castro Abreu I.** Conocimientos y factores de riesgo sobre infecciones de transmisión sexual en adolescentes. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 2010; 9(3), 705-716. Obtenido de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1798/1597>

Logopedia

LOG-01 ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE EN PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MICROCEFALIA (Language stimulation in a patient with a diagnosis of microcephaly)

Katuska Viviana Carranza

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad
Laica Eloy Alfaro de Manabí y Hospital
Rafael Rodríguez Zambrano
viviteca08@gmail.com

Introducción

Según la Organización mundial de la salud (OMS), la microcefalia (MCF), es una malformación neonatal que se caracteriza por una cabeza

de tamaño muy inferior a la de otros niños de la misma edad y sexo. Esta entidad puede acompañarse de un escaso crecimiento del cerebro, por lo cual, los niños que presenten esta asociación pueden tener problemas de desarrollo que causen discapacidades (1).

La MCF se puede presentar de forma aislada o como signo acompañante de otras anomalías como las anomalías cromosómicas. Etiológicamente se pueden clasificar como primarias o congénitas aquellas que están presentes al momento del nacimiento, y que son consideradas las más frecuentes, o secundarias cuando se detecta cambios en la circunferencia cefálica posterior a su medición después del nacimiento y/o una falla en el crecimiento normal del cerebro; como sucede en los casos de Síndrome de Rett, Síndrome de Angelman y las lesiones cerebrales adquiridas. Existen variadas teorías que enun-

cian factores multicausales responsables de la esta entidad. El diagnóstico puede ser realizado durante la gestación mediante una adecuada evaluación ecográfica fetal con la medición de parámetros biométricos fetales, tales como: diámetro biparietal (DBP), diámetro occipito-frontal y la circunferencia craneana; y comparándolos con medidas estandarizadas para la edad gestacional (2).

La presencia de MCF durante la vida intrauterina influye en que la cabeza del feto no se desarrolle normalmente y por tanto el cerebro tenga cambios patológicos en su estructura y no un crecimiento completo durante el embarazo, lo cual puede conllevar a defectos neurológicos importantes que se manifiestan en estos pacientes durante la etapa postnatal. Los niños nacidos con MCF pueden presentar modificaciones neurológicas como: alteraciones del tono y los reflejos, dificultad en la coordinación, convulsiones, alteraciones oftalmológicas y de la audición.

Otro aspecto importante que puede alterarse hasta en el 50% de los casos con MCF grave es el desarrollo psicomotor. En estos pacientes se retarda la adquisición de habilidades y capacidades necesarias para la vida, que, en el niño normal, se forman continuamente durante toda su infancia. Suelen tener afectado el grado de inteligencia, lo cual depende tanto de la maduración de las estructuras nerviosas, de la extensión y el tipo de patología subyacente. Entre estas alteraciones se encuentran los trastornos del lenguaje que influyen en que no exista una adecuada interacción familiar y social; los cuales pueden ser abordados y tratados mediante variadas terapias con el objetivo de su mejoramiento (3). Presentamos el siguiente caso clínico con el objetivo de demostrar los resultados alcanzados en el desarrollo tras la implementación de la estimulación del lenguaje.

Descripción del caso

Paciente de sexo femenino y 28 meses de edad, referida a consulta del Programa de niños de alto riesgo (NAR) del Hospital "Rodríguez Zambrano" con diagnóstico neurológico de MCF, epilepsia y trastornos del desarrollo específico mixto.

Es remitida al área de Logofoniatría y Terapia de lenguaje para ser evaluada en habilidades comunicativas. Se constatan antecedentes patológicos familiares de cáncer, diabetes y problemas cardiacos y personales de paro cardiopulmonar con necesidad de reanimación cardiopulmonar al nacer.

En la evaluación realizada en consulta de Logofoniatría y Terapia de Lenguaje se definen alteraciones como:

- Examen de órganos fonoarticulatorios: hipotonía de los músculos faciales.
- Respiración: dificultad en la coordinación fonorespiratoria.
- Praxias articulatorias: dificultades en la movilidad, vibración labial y lingual.
- Presencia de sialorrea.
- Lenguaje expresivo: escasas vocalizaciones.
- Dificultades en la comunicación no verbal (no utiliza los gestos).
- Lenguaje receptivo alterado.
- Alimentación: uso del biberón prolongado
- Discriminación auditiva: no presenta dificultades en la habilidad auditiva.

En relación a los datos obtenidos en la evaluación del lenguaje, habla y voz la paciente es diagnosticada con: Trastornos específicos del desarrollo del habla y lenguaje.

Según los datos obtenidos en la anamnesis, se realizó el plan de intervención, considerando las siguientes áreas de trabajo:

- Estimulación sensorial general: con el objetivo de activar los sentidos y favorecer la entrada de información al cerebro, estimulando las áreas cerebrales.
- Musicoterapia sin imágenes: para buscar la producción de sonidos monosílabos a partir de las onomatopeyas. Juego de gestos sonidos y canciones. Se le mostró imágenes de animales mientras se reproducían los sonidos de los mismos, se le mencionó su nombre y mostró el sonido que realiza.
- Sobreactuación: para facilitar el desarrollo de los elementos prelingüísticos y de los componentes auxiliares del lenguaje oral. Hablar con un timbre fuerte, estimular el uso de las primeras palabras.
- Ejercicios respiratorios: estos consisten en el control del aire espiratorio, la respiración nasal, cierre bucal adecuado.
- Técnica del babeo: orden de cierra la boca.

- **Terapia de alimentación:** para lograr el esquema de ablactación adecuada, uso del vaso para líquidos, uso de la cuchara, paso de alimentos semisólidos a sólidos, promover el no uso del biberón de manera prolongada.
- **Masajes oro faciales:** para fortalecer la musculatura y mejorar la motricidad de labios, lengua, mejillas, velo del paladar y mandíbula (movimientos linguales en las cuatro direcciones, movimientos giratorios o circulares alrededor de labios, apretar los labios, labios en posición de sonrisa forzada, movimientos de mandíbula en zigzag, ejercicios de masticación).
- Durante toda la sesión, se le habló de manera clara al paciente diciéndole que es lo que se estaba haciendo en cada ejercicio. Luego de cuatro meses de intervención se lograron alcanzar los siguientes resultados:
 - Localización de la fuente sonora.
 - Alerta auditiva.
 - Respuesta a su nombre.
 - Manteamiento del contacto visual con el terapeuta durante las sesiones.
 - Permanencia de la atención mediante estimulación con música y videos infantiles.
 - Aceptación del masaje facial y el contacto físico con el terapeuta y demás personas que le rodean.

Discusión

Dentro del retardo en el desarrollo psicomotor juegan un papel importante las alteraciones del lenguaje las cuales influyen, no solo en el desarrollo del niño sino en el ambiente social y familiar.

En el niño se pueden reconocer las siguientes formas de lenguaje: el lenguaje gestual, con recepción por la vía visual y emisión a través de gestos o muecas faciales y manuales (de 0 a 12 meses); lenguaje verbal, con recepción por vía auditiva y emisión a través del habla (de 1 a 5 años), y el lenguaje escrito, con recepción visual por medio de la lectura y emisión a través de la escritura (más allá de los 5 años) (4).

La estimulación del lenguaje cumple un papel fundamental para el desarrollo integral de la persona, el no intervenir a tiempo puede generar un resultado desfavorable. Es importante mencionar, la estimulación debe ir acorde al desarrollo evolutivo, y además, se debe contar con un ambiente positivo que facilite el aprendizaje del lenguaje.

Coincidiendo con estudios presentados, de casos similares con diagnósticos de trastornos del lenguaje, nuestro tratamiento rehabilitador integrado fue encaminado a mejorar la acción de las diferentes áreas mediante: ejercicios de praxias orofaciales; respiración; control fonorespiratorio; control fonoresonancia; discriminación auditiva; articulación; voz; control orofaríngeo y masticación, obteniendo resultados favorables (5).

La interrelación con el cuidador y demás familiares es fundamental, ayuda a reforzar el uso espontáneo del lenguaje, por lo que, resulta importante el fomentar la participación de los padres dentro de las terapias para lograr reforzar positivamente el proceso rehabilitador.

Palabras clave: estimulación, lenguaje, microcefalia.

Referencias

1. OMS. Microcefalia. [Sede Web]. Ginebra, Suiza [16 de febrero de 2018; acceso 5 de Junio del 2019]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/microcephaly>
2. Alvarado Socarras JL, Idrovo AJ, Contreras-García GA, Rodríguez Morales AJ, Audecent TA, Mogollon Mendoza AC, Paniz Mondolfi A. Congenital microcephaly: A diagnostic challenge during Zika epidemics. *Travel Med Infect Dis* 2018; 23: 14-20.
3. Von der Hagen M, Pivaresi M, Liebe J, Von Bernuth H, Didonato N, Hennermann JB, Beuhrer Ch, Wiczorek D, Kaindl AM. Diagnostic approach to microcephaly in childhood: a two-center study and review of the literature. *Dev Med Child Neurol* 2014; 56 (8): 732-741.
4. Medina Alva MP, Kahn IC, Muñoz Huerta P, Leyva Sánchez J, Moreno Calixto J, Vega Sánchez SM. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Rev Per de Med Exp y Sal Pub* 2015; 32 (3): 565-573.
5. Matos Preimot JY, Rodríguez Leyva E. Trastorno del lenguaje. Presentación de un caso en Venezuela. *Rev Inf Cient* 2017; 96 (1):119-127.

Medicina Interna

MI-01 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS CON LA DIABETES MELLITUS TPO 2 (non-modifiable and modifiable risk factors associated with Type 2 diabetes mellitus).

Miryam Loor¹, Mileidy Catahua², Karen Vega³

¹Máster en Gerencia de salud para el desarrollo local. Profesora Titular de la Facultad de Enfermería en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Estudiante del programa doctoral en Ciencias de la salud en la Universidad de Zulia.

²Licenciada en Enfermería.

³Estudiante de la Facultad de Enfermería en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

pattylove52@hotmail.com

mileydicatahua@gmail.com

karenbsc13@gmail.com

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica que representa una de las principales causas de morbilidad, mortalidad e invalidez (1). Diferentes estudios de prevalencia en todo el mundo prevén que para el año 2030 el número de personas con diabetes podría ser de 366 millones. Por ello, algunos autores comienzan a considerarla una enfermedad epidémica. En América, hay cerca de 62 millones de personas con DM y se estima que los casos seguirán aumentando por los altos índices de sobrepeso en la región, donde la cifra de obesos es el doble que el promedio mundial, en los países como Las Bahamas, México y Chile se registran las tasas más altas (2).

En Ecuador, la DM está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Siendo la segunda causa de muerte después de las enfermedades isquémicas del corazón. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSA-

NUT), la prevalencia de DM en la población de 10 a 59 años es de 1,7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50 años de edad, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos, son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes (3).

Por la magnitud del problema que significa la DM en el mundo, el incremento en su prevalencia, afectación a todos los grupos etarios y por la complejidad de su tratamiento, se justifica el desarrollo de estrategias para su prevención.

Por esta razón, el abordaje de la prevención desde la perspectiva de la enfermería es importante, siendo la base, la teoría del autocuidado de Dorothea Orem quien define lo como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado, por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas sanas o enfermas, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un mejor estilo de vida. Las estrategias de autocuidado permiten brindar información y atención de calidad contribuyendo a disminuir los elevados índices de DM, costos de salud y ofertar un mejor estilo de vida.

La provincia de Manabí en el Ecuador es muy reconocida por la exquisitez de su gastronomía, aspecto que implica un sinnúmero de beneficios y a su vez trae consigo consecuencias por el alto índice de consumo en grasas saturadas, carbohidratos y azúcares que al ser ingeridos con frecuencia causan sobrepeso u obesidad, aspectos que son factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).

El impacto de la DM a nivel mundial, los múltiples gastos que genera al Sistema Nacional de Salud, la disminución de la calidad de vida de quienes la padecen y de sus familias y el bajo ni-

vel de conocimientos en la población sobre aspectos relacionados a DM2, es lo que hace relevante este estudio que pretende desarrollar estrategias de prevención enfocados en el autocuidado de personas sanas que permita reducir la incidencia de esta enfermedad. La presente investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo modificable y no modificable de diabetes en la población.

Materiales y métodos

La investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo, bibliográfico y analítico, de cohorte transversal realizado de octubre a diciembre de 2018 en el área de consulta externa Centro de Salud Manta “tipo C”. La población estuvo constituida por 900 personas dato obtenido como referencia al número de atenciones médicas realizadas en un trimestre, mediante cálculo muestral se limitó la cantidad a 269 de los cuales 120 fueron hombres y 149 mujeres, cuya mayor concentración se obtuvo en el grupo etario de 36 a 50 años representando el 67% del total, en los que predominó con un 59% la instrucción básica y la procedencia urbana. Los participantes accedieron a participar de forma libre y voluntaria, firmando previamente un consentimiento informado y siendo analizados mediante la aplicación de una encuesta, datos que fueron procesados mediante el software SPSS® versión 22 y presentados a través de tablas.

Resultados y discusión

En la Tabla I, se estudia la frecuencia de actividad física de los cuales el 56% no realiza ni 30 minutos diarios de ejercicio y el 24% refiere hacerlo de forma esporádica. La Tabla II hace referencia al tipo de alimentos mayormente consumidos de los cuales predomina el consumo de carbohidratos con el 29%, seguido del consumo de grasas y azúcares, 25% y 20% respectivamente. Ambos aspectos son factores de riesgo modificables que predisponen el desarrollo de DM2 pero que cuyo riesgo puede ser reducido con la adopción de hábitos de vida saludable según lo señalan diversos autores (4, 5).

En la Tabla III se evidencia que el 92% de los participantes desean ser parte de una estrategia que les permita mejorar su estilo de vida, pues según la Tabla IV el 91% tiene al menos un familiar con diabetes, lo que asociado a los factores de riesgo señalados anteriormente incrementa el riesgo de desarrollar esta patología a mediano o largo plazo tal y como lo señalan estudios previos (6).

TABLA I
HÁBITO DE ACTIVIDAD FÍSICA
CENTRO DE SALUD MANTA
OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	55	20
No	150	56
De vez en cuando	64	24
Total	269	100

TABLA II
HÁBITO ALIMENTICIO SEGÚN MAYOR
FRECUENCIA DE CONSUMO
CENTRO DE SALUD MANTA
OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Carbohidratos	77	29
Proteínas	63	23
Azúcares	55	20
Verduras	7	3
Grasas	67	25
Total	269	100

TABLA III
INTENCIÓN DE PARTICIPACIÓN EN
ESTRATEGIAS QUE PERMITAN MEJORAR
EL ESTILO DE VIDA
CENTRO DE SALUD MANTA
OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	247	92
No	22	8
Total	269	100

TABLA IV
ANTECEDENTE PATOLÓGICO FAMILIAR
CENTRO DE SALUD MANTA
OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Abuelos/as	34	20
Madre/padre	59	35
Hermanos/as	61	36
Ninguno	0	0
No sabe	15	9
Total	169	100

Conclusión

De forma analítico-descriptiva se logró determinar que la falta de conocimientos relacionados a factores de riesgo modificables (hábitos alimenticios e inactividad física) y no modificables (antecedentes patológicos familiares) impide que la población adopte medidas correctivas, mejore la calidad de vida y disminuya o retrase el desarrollo de DM2.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, factores de riesgo, prevención, estrategia, enfermería.

Referencias

1. **García BL,SJ,GMB, Flores LE, Gómez dRN, Centurión OA.** El riesgo de los que cuidan el riesgo: FINDRISK en personal de blanco. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int 2016 Septiembre; 3(2): p. 71-76.
2. **Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.** Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2003 Enero; 1: p. 5-20.
3. **Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).** Anuario de Estadísticas Vitales: Nacidos Vivos y Defunciones 2016. Anuario. Quito: 2017.
4. **Arnold RM, Arnold DYAHY, Villar GC, González CTM.** Pesquisaje y prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 en población de riesgo. Rev Cubana Hig Epidemiol 2012 Septiembre-Diciembre; 50(3).
5. **Hernández YJA.** Diabetes mellitus, hacia dónde vamos y cómo enfrentarla en el siglo XXI. Rev Cubana Endocrinol 2013 Enero-Abril; 24(1).
6. **Sarabia AB, Can VAR, Guerrero CJG.** Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Me-

llitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2015 Enero-Junio; 5(10).

MI-02 **SÍNDROME DE PLUMMER VINSON.** **REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN** **DE LA LITERATURA** **(Plummer-Vinson síndrome.** **Report of a case and review** **of literature)**

Marcela Gamboa¹, Marcelo Guerra²

¹Interna Rotativa de Medicina, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

²Médico Tratante Hospital General de Chone.

marcelagamboa.m22@gmail.com

Introducción

La Tríada de anemia ferropénica, disfagia y membranas esofágicas altas, conocida como síndrome de Plummer-Vinson O Paterson-Kelly, se presenta frecuentemente en mujeres de edad promedio de 40 a 70 años, con una prevalencia <1/ 1 00000, sin embargo, en nuestro medio no dispone de datos exactos sobre la epidemiología, al ser una entidad rara. La importancia de esta entidad radica en complicaciones propias de la enfermedad y que constituye una lesión precancerosa a la progresión de la misma. Estudios previos sugieren que entre el 3 y 16 % de los pacientes con anemia y déficit de hierro desarrollan algún tipo de cáncer en el tracto digestivo superior. Si bien la mayor proporción se producen en el esófago, también pueden producirse en el estómago, la cavidad oral y la hipofaringe; se debe considerar como diagnóstico diferencial en todo paciente que inicialmente presente disfagia progresiva, pérdida de peso y anemia ferropénica, apoyándose con la utilización de los métodos complementarios que permiten realizar el diagnóstico de certeza y la terapéutica correspondiente.

Debido a la baja frecuencia de esta patología, la importancia de su diagnóstico temprano en hospitalización de segundo nivel, ya que no

se debe dejar a un lado su condición que nos obliga al seguimiento periódico y a la resolución de la anemia tan pronto como sea posible. La gran variedad terapéutica disponible y el importante giro diagnóstico, pronóstico que podemos provocar en la actualidad en estos pacientes.

Descripción del caso

Paciente femenina de 46 años de edad, entre sus antecedentes tipo de sangre ORH+; menarquia a los 12 años, números de parejas 4, enfermedades de transmisión sexual no refiere, gestas: 5 (última gesta: hace 27 años) partos: 4; cesárea: 1; aborto: 0. Hijos vivos: 4, hijos muertos: 1. Método anticonceptivo: *mesigyna* hace 12 años, FUM: viernes, 17 de marzo del 2017, menstruación: regular, moderada cantidad y duración entre 5-6 días; antecedente quirúrgico cesárea más ligadura; antecedentes familiares madre hipertensa, tíos maternos: hipertensos y cardiopatas; hábitos con datos de relevancia alcohol una vez a la semana sin llegar a la embriaguez con cerveza o vino, exposición a carburantes de biomasa a los 15 años de edad durante un año, ingesta de comida cinco veces al día con: tres comidas de mayor consistencia y dos de frutas. (antes de los 2 meses) no es vegetariana, diuresis 3-4 veces al día, deposición 1 vez al día de normal consistencia.

Quien asistió a consulta refiriendo desde hace 2 meses aproximadamente no tolera la deglución de alimentos sólidos. Acudiendo en varias ocasiones a centros de salud y facultativos privados los cuales le prescribe tratamiento para proceso infeccioso de vías respiratorias sin presentar resolución de cuadro, el cual persiste, llegando a exacerbarse, acompañándose con hipersensibilidad en la lengua y dolor en ambas comisuras labiales, por lo que recibe solo alimentos tipo papillas y líquidos.

Además, refiere presentar uñas quebradizas desde hace 3 años, pérdida de peso en los últimos dos meses (14 libras aproximadamente), sensación de palpitations en área precordial desde hace 1 mes. Palidez generalizada y caída del cabello en moderada cantidad desde hace 5 días. Se programa ingreso en el hospital general santo domingo. Tres días previos a su ingreso presentó alza térmica no cuantificada acompañada de malestar general, disuria y polaquiuria.

En el examen físico TA: 101/64 mmHg, FC: 103 x min, FR: 20x min, T°: 36,7 °C axila, sat O₂: 99%. Escala glasgow: 15/15. General *piel*: palidez generalizada. Áreas descamativas a nivel escapular más evidente del lado derecho.

^{Anexo 1} Cabeza: oídos sin patología aparente, nariz: laterorrinia izquierda, ^{Anexo 2} boca: mucosas orales húmedas lengua: glositis y depapilada, dolorosa al contacto durante la inspección. Queilitis angular de ambos lados, ^{Anexo 3} cuello no se evidencia ingurgitación yugular, no adenopatías. Tórax expansibilidad conservada, cardio pulmonar corazón: taquicardico hiperfonéticos no se auscultan soplos. Pulmones: murmullo vesicular conservado no ruidos sobreañadidos. No hay retracciones. ^{Anexo 4} Abdomen suave, depresible, no impresionan megalias a la palpación y percusión. ^{Anexo 5} Región genito inguinal no alteraciones, no adenopatías. ^{Anexo 6} extremidades coinoliquia, "uñas cuchara" de las manos, delgadas, cóncavas. Uñas de los pies de primer dedo de pie hiperqueratosis. Neurológico si alteraciones.

TABLA I
PROBLEMAS RELEVANTES SEGÚN LAS
FECHAS DE APARICIÓN REAL

Fecha de aparición	Problema	Activo/pasivo
3 años	Uñas quebradizas	Activo
2 meses	Disfagia	Activo
2 meses	Pérdida de peso	Activo
1 mes	Sensación de palpitación	Activo
15 días	Palidez generalizada	Activo
5 días	Caída de cabello	Activo
3 días	Disuria	Activo
3 días	Alza térmica	Activo
3 días	Polaquiuria	Activo
3 días	Malestar general	Activo
Examen físico	Glositis geográfica	Activo
Al examen físico	Estomatitis angular	Activo
Al examen físico	Áreas descamativas en región escapular	Activo
Al examen físico	Taquicardia	Activo

TABLE II
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Tipos	Condiciones
Intraluminales	Cuerpos extraños
Enf. Mediastino	Tumores Infecciones Cardiovasculares
Enf. Mucosa	Estenosis péptica secundaria a erge Anillos y membranas esofágicas Lesión química Esofagitis eosinofílica
Neuromusculares	Acalasia Esclerodermia
Post-quirúrgico	Después de funduplicatura
Tumoración benigna epiteliales	Quiste entérico esofágico

TABLA III
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DE DISFAGIA
ESOFÁGICA

Disfagia esofágica
Anillos y membranas esofágicas
Neoplasias
Infecciones mediastinales (tuberculosis)
Infecciones mucosas: herpes
Acalasia
Esofagitis eosinofílica

TABLA IV
EXAMENES DE IMAGINOLOGIA MAS
LABORATORIO DE ELECCIÓN

Imagen	Laboratorio
Eda + biopsia	Biometría hemática, Emo.
Tac s/c torax y abdomen	Frotis globular, ferritina, hierro férrico, reticulocitos
Esofagograma	Urocultivo

TABLA V
RESULTADOS RECOPIADOS DE EXÁMENES DE LABORATORIO SOLICITADO
SEGÚN LAS FECHAS CORRESPONDIENTES

	13/03/2017	14/03/2017	16/03/2017	20/03/2017	21/03/2017
Wbc	22.24	17.36	11.30		
Neu	87.5%	87.2%	71.8%		
Hb	8.7	7.6	7.2	7.6	8.3
Het	30.6	25.8	24.2	26.3	28.7
Vem	62.7	60.3	59.23	60.4	61.9
Mehe	28.3	29.2		28.9	28.9
Meh		17.8	17.7	17.4	61.9
Cv-rdw		19.2		19.3	19.7
				16/03/2017	
Hierro sérico				7.59	
Ldh-l				176	
Morfología hematzoaria			• Anisocitosis • Hipocromía • Microcitosis		
14/03/2017					
Emo					
Leu					
(++) 30-40					
Nitritos					
+					
Piocitos					
16-18					
Bacterias					
+++					
Hematozoarios					
(-)					
Bil. Direct					
0.71					
Crea					
1.04					
RETICULOCITOS: 1.2%					
INDICE CORREGIDO RETICULOCITOS: 0.3%			Sangre oculta en heces: negativo		

TABLA VI
ALGORITMO DE ESTUDIOS DE ANEMIA

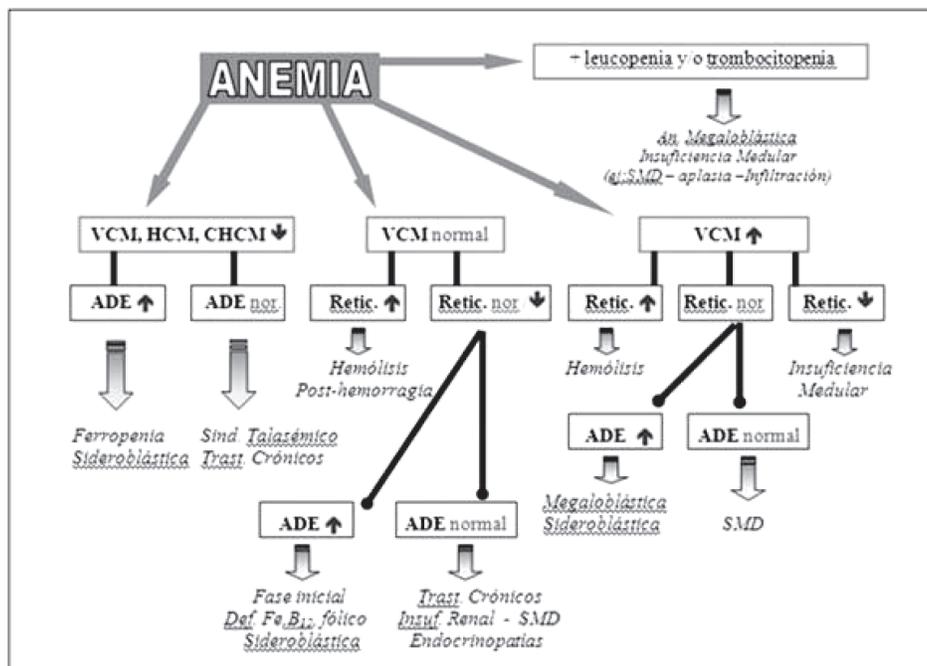
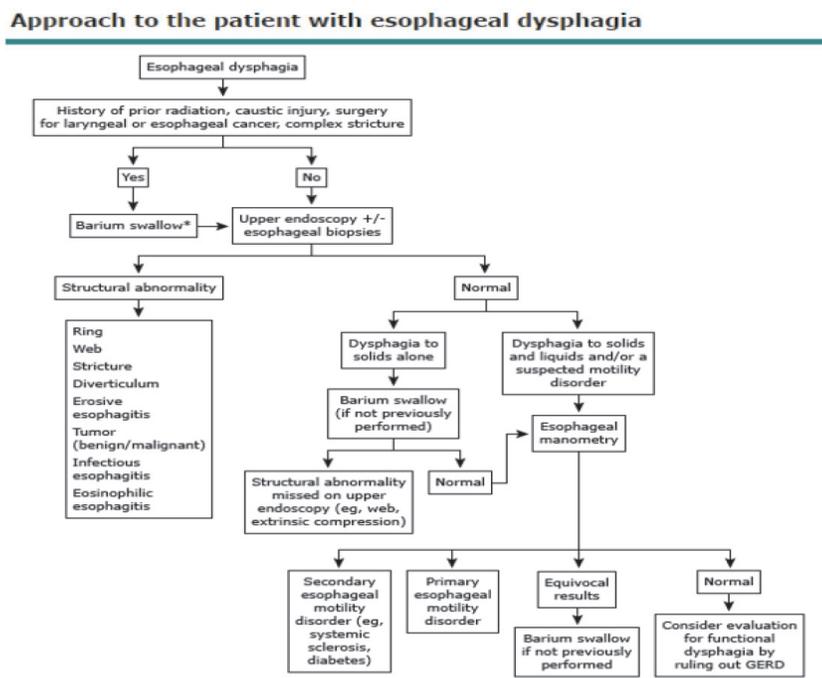


TABLA VII
ALGORITMO DE DISFAGIA ESOFÁGICA, SEGUIMIENTO, UTILIZACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS



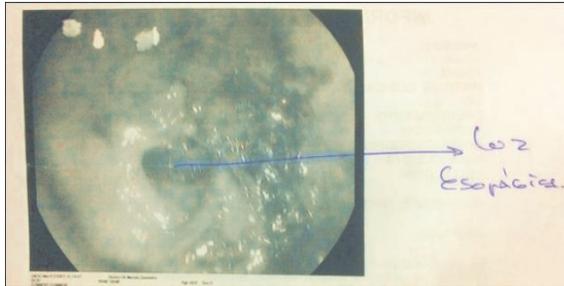
GERD: gastroesophageal reflux disease.

Overview of dysphagia in adults

Endoscopia digestiva alta

Reflejo nauseoso persistente por lo que no se toma biopsia a 13cm de arcada dentaria; pasa epiglotis en esfínter esofágico superior. Estenosis casi total de la luz. Mucosa eritematosa con lesiones elevadas (polipoide)

Idg: estenosis de tercio superior de esófago



No se evidencian masas ni ganglios o indicios que llamen la atención



Conclusión

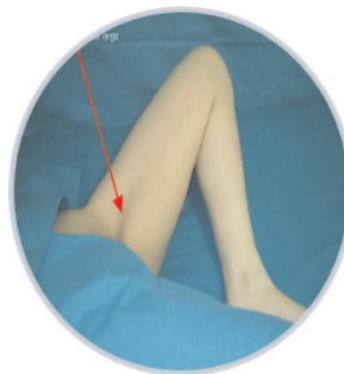
Paciente de 46 años con cuadro inicial de disfagia progresiva, durante la evolución en hospitalización según los reportes de exámenes solicitados más clínica de la misma con diagnóstico de anemia ferropénica. La radiología con imagen compatible de membranas esofágicas con espasmos de la misma, imagen lineal por defecto de relleno de 2mm de longitud, reducía la luz, con endoscopia digestiva que corroboran síndrome de plummer vinson. Como pilares fundamentales tenemos tres clínicos que a su vez es importante tomar énfasis en diagnósticos diferenciales, ya que se podría dar un diagnóstico erróneo al confundirse con otras patologías a nivel de esófago, endoscópico, radiológico. Como primer paso constituyéndose en corrección y control de hierro que suele obtener mejoría del cuadro incluso se tendría la posibilidad de no llegar a realizar una endoscopia digestiva, posteriormente dilatación de las membranas.

Se obtendría a largo plazo un buen pronóstico como mencionamos al tratarse de una condición premaligna, es necesario realizarse seguimiento anual endoscópico.

ANEXOS:



1



5



2



6



3



4



Referencias

1. Bedini MP, Butti AI, Cuoto J, Gorordo Ipiña RC, Martínez ME, Pérez AS, Trakál E, Zárate FE, Trakál JJ. Síndrome de plummer-vinson. reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2018;48(2):73-78
2. Gottfried N. Plummer-Vinson syndrome. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2006; 1(36). <https://doi.org/10.1186/1750-1172-1-36>
3. Aixalá M, Basack N, Deana A, Dra. Depaula S, Donato H, Eandi Eberle S, Erramuspe B, Estrada G, Feliú Torres A, Fink N, García E, Lazarowski A, Musso A, Nucifora E, Pennesi S, Varela V. Anemia. *Sociedad Argentina de Hematología*. 2012: 1-78. Disponible en: http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf
4. Smith M. Diagnosis and Management of Esophageal Rings and Webs. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2010; 6(11): 701-704.

MI-03
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
LOS CUIDADOS DEL PIE EN
PACIENTES DIABÉTICOS
(Level of knowledge on foot care
in diabetic patients).

Daniel Viloria, Lisbeth Reales,
Antonio Franco

Departamento de Medicina, Servicio de
Medicina Interna. Hospital Central
Universitario Dr. "Antonio María Pineda",
Barquisimeto, Venezuela.
realeslisbeth@yahoo.es

Introducción

En el año 2016 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció que la diabetes era uno de los problemas sanitarios de mayor trascendencia, tanto por su extraordinaria frecuencia, como por su enorme repercusión social y económica, situación que no ha cambiado en la actualidad; situándose como una de las principales causas de morbilidad de las sociedades desarrolladas o en vías de desarrollo (1).

La diabetes, es una enfermedad que desde el momento de su diagnóstico, va a acompañar al paciente a lo largo de su vida; constituye pues, una enfermedad compleja y crónica que requiere atención médica continua con estrategias de reducción de riesgo multifactoriales más allá del control glucémico, a fin de evitar complicaciones a corto o largo plazo, entre ellas las relacionadas al pie; las cuales representan uno de los mayores problemas para los sistemas de salud de Latinoamérica, afirmándose en el año 2015 que cada 30 segundos alguien perdió una extremidad debido a la diabetes, y 7 de cada 10 amputaciones de miembro inferior se realizó a personas con diabetes (2).

El pie del diabético; es considerada como la primera causa de amputación no traumática; atribuido al desconocimiento respecto a las diversas estrategias en prevención establecidas y a fallas en la atención primaria en salud (1).

La educación y el apoyo constante de autocontrol del paciente son fundamentales para reducir el riesgo del pie del diabético, debiendo contar con el apoyo de profesionales sanitarios

que lo motiven a revisar y cuidar sus pies a diario, siendo muy pocos los que el peligro de poder dañarlos; inclusive la mayoría acuden a recibir asistencia médica ante una lesión cutánea cuando el único tratamiento viable es la amputación, como consecuencia del daño tisular crónico (3).

Ahora bien, la evidencia ha dejado claro que la mayor parte de amputaciones se pueden prevenir fácilmente mediante una buena atención sanitaria y cuidados personales basados en adecuada información; sin embargo es notorio el desconocimiento que existe en la actualidad por parte de los pacientes con diabetes acerca de los cuidados básicos y necesarios del pie, reflejado en la alta incidencia de pacientes con pie del diabético que a diario ingresan a las instituciones de salud para recibir atención médica, en ocasiones con evolución fatal.

Por esta razón, mucho se ha escrito sobre cómo evitar la aparición de las úlceras del pie del diabético, mediante consejos prácticos y orientaciones que han marcado pautas en todas las publicaciones, revisiones y aspectos terapéuticos que se orientan al enfermo; situación que no resulta similar en Venezuela dado que son pocos los estudios que abordan el tema de prevención de complicaciones crónicas de la diabetes.

Dada las condiciones que anteceden y con el propósito de guiar los esfuerzos a la prevención mediante la educación; el estudio se plantea como objetivo: determinar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos respecto al autocuidado de los pies en los servicios de Medicina Interna del Hospital Central Universitario Dr. "Antonio María Pineda" de Barquisimeto, Estado Lara, durante el periodo octubre-diciembre 2018.

Materiales y métodos

La investigación se corresponde con un estudio descriptivo, transversal de campo, realizado en el período octubre-diciembre 2018 en el Hospital Central Universitario Dr. "Antonio María Pineda" de Barquisimeto, Estado Lara. La muestra estuvo representada por todos los pacientes con diagnóstico de diabetes no menor a 5 años, hospitalizados en los diferentes servicios de Medicina Interna.

La recolección y registro de datos, se logró utilizando un cuestionario aplicado mediante la entrevista médico-paciente, incorporándose un total de 57 individuos a la muestra de estudio, los cuales accedieron a participar de manera voluntaria, firmando un consentimiento informado. Se realizó la aplicación del cuestionario de 19 preguntas referentes al nivel de conocimiento de los diabéticos respecto al cuidado de sus pies; de acuerdo a tres dimensiones: anatómica (ocho preguntas), sanitaria (siete preguntas) y ortopédica (4 preguntas), todas con respuestas dicotómicas (SI-NO), con una escala valorativa global del nivel de conocimiento conformado de la siguiente manera: Bueno: entre 16 y 19 puntos; Regular: entre 10-15 puntos y Deficiente: menor de 9 puntos.

La información obtenida y recopilada se procesó de forma computarizada a través del paquete estadístico Excel para Windows ordenando y presentando mediante estadísticos descriptivos y presentados mediante tablas.

Resultados y discusión

De las muchas complicaciones que afectan a las personas con diabetes, ninguna es tan devastadora e incapacitante como las relativas al pie, y la prevalencia estimada de esta entidad clínica tiene un impacto negativo significativo en los presupuestos sanitarios y en la vida de las personas afectadas y de sus familiares (4).

En la Tabla I, se estudia la distribución de la muestra según el nivel de conocimiento global sobre los cuidados del pie de los pacientes con diabetes; puede observarse como el 70,2% expresó un nivel de conocimiento deficiente, llamando la atención que ningún encuestado mostró un nivel de conocimiento bueno, y solo un 1/4 de la población (29,8%) expresó un nivel de conocimiento regular; hallazgos que justifican lo expuesto por la Federación Internacional de Diabetes (3).

Así mismo, se pudo determinar según la clasificación por género y edad de la muestra (Tabla II), que la mayoría pertenece al género masculino (61,4%), concentrados en el grupo de edad de 51-60 años. En este contexto, un estudio afirma que, entre los factores de riesgo conocidos, que contribuyen con la aparición del pie diabético, se encuentran personas adultos

mayores y del género masculino, entre otros aspectos teóricos que dan soporte a los resultados encontrados (5). Sin embargo, al evaluar el nivel de conocimiento de acuerdo al nivel de instrucción educativa (Tabla III) se puede evidenciar que más del 90% es alfabeta, sin representar esto un elemento positivo para el estudio, es decir, no se correlaciona con el nivel de conocimiento obtenido.

Respecto a la dimensión anatómica y sanitaria el nivel de conocimiento resultó deficiente, lo que da soporte a una investigación que precisa que los malos hábitos de higiene de los pies pueden representar un factor de riesgo para la aparición de lesiones en el pie del diabético (6).

TABLA I
NIVEL DE CONOCIMIENTO GLOBAL SOBRE LOS CUIDADOS DEL PIE. HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. "ANTONIO MARÍA PINEDA". BARQUISIMETO, ESTADO LARA. OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

Nivel de conocimiento	Fr	%
Deficiente	40	70,2
Regular	17	29,8
Bueno	0	0
Total	57	100

TABLA II
CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA POR GÉNERO Y EDAD. HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. "ANTONIO MARÍA PINEDA". BARQUISIMETO, ESTADO LARA. OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

Género / Edad	Masculino	Femenino	Total	%
15-20 años	03	02	05	8,7
21-30 años	01	03	04	7
31-40 años	05	03	08	14,1
41-50 años	02	02	04	7
51-60 años	10	01	11	19,3
61-70 años	09	05	14	24,6
71-80 años	03	04	07	12,3
= 81 años	03	01	04	7
Total	36	21	57	100

TABLA III
 NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS CUIDADOS DEL PIE, DE ACUERDO AL NIVEL DE INSTRUCCIÓN. HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. "ANTONIO MARÍA PINEDA". BARQUISIMETO, ESTADO LARA. OCTUBRE-DICIEMBRE 2018

Nivel de Instrucción Nivel de conocimiento	Deficiente	Regular	Bueno	Total	%
Analfabeta	2	2	0	4	7
Primaria Incompleta	6	2	0	8	14,0
Primaria Completa	12	1	0	13	22,8
Bachiller	16	5	0	21	36,8
Universitario	4	7	0	11	19,3
Total	40	17	0	57	100

Los resultados descritos señalan que en la actualidad el paciente diabético no posee el conocimiento necesario, y por lo tanto, no es capaz de llevar a cabo adecuadamente el autocuidado de sus pies.

Conclusiones

Se logró determinar de manera descriptiva que el nivel de conocimientos acerca del autocuidado de los pies en pacientes diabéticos es deficiente, lo cual constituye un factor de riesgo importante para desarrollar en un futuro cercano una de las complicaciones más temidas de la diabetes como es el pie del diabético.

Palabras clave: diabetes, conocimiento, pie del diabético, cuidados, prevención.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud, Informe Global de Diabetes. Nota descriptiva 2016. Disponible: <http://www.Who.Int/Campaigns/World-Health-Day/2016/>
2. Álvarez A, Pie Diabético. XXXI Congreso Nacional de la Sociedad española de Medicina interna, 2010 Disponible: <https://www.fesemi.Org/sites/default/files/documentos/ponencias/xxxi-congreso-semi/.pdf>
3. Federación Internacional de Diabetes (FID). *Atlas de la Diabetes de la FID*. 2017, Octava edición. pág 92-93. Disponible: https://diabetesatlas.org/IDF_DiabetesAtlas_Se_interactive_ES/
4. Motiel D, Nivel de conocimiento para el autocuidado de pies en pacientes diabéticos. Instituto Mexicano de seguro, seguridad y solidaridad social, México, 2014. Disponible: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-David.pdf>
5. Castro H. Nivel de conocimiento en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de Lima-Perú 2014. Tesis Doctoral publicada. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2014. Disponible: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4165/?sequence=1>
6. García J. La educación del paciente diabético con pie de riesgo. Artículo original. [Resumen en Línea]. Vol. 12. 2017. Disponible: <file:///C:/Users/uci/Downloads/683-2918-1->

Medicina Legal

ML-01 TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN VÍCTIMAS DE DELITOS SEXUALES: MIRADA A UNA REALIDAD LATENTE (Postraumatic stress disorder in victims of sexual offenses: look at a latent reality)

*Miriam Villacís, Diana Romero,
Mónica Zambrano, Carlos Avilés,
Fabiola Robalino*

Universidad "Laica Eloy Alfaro de Manabí",
Fiscalía General del Estado
Manta-Manabí-Ecuador.
mifabichoez@hotmail.es

Introducción

El Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) es una respuesta sintomatológica que una persona desarrolla después de haber estado expuesta a un suceso altamente estresante, debido a que ha amenazado su integridad física o su vida, o la de otras personas (1).

Actualmente, los criterios diagnósticos generalmente más difundidos y utilizados en el TEPT son los recogidos en las últimas versiones del DSM, ya sea el DSM-IV o el DSM-IV-TR, según las cuales el trastorno aparece cuando la persona ha sufrido o ha sido testigo de una agresión física o una amenaza para su vida o la de otra persona y cuando la reacción emocional experimentada implica una respuesta intensa de temor, desesperanza u horror, y como consecuencia de dicha experiencia desarrolla síntomas agrupados en tres dimensiones: a) Re experimentación, b) Evitación, y c) Aumento de la activación fisiológica (2). La agresión sexual es una forma especial de delito violento altamente estresante, que es vivenciado por la víctima con un miedo intenso a sufrir un grave daño físico o incluso la muerte, al que se añaden sensaciones de impotencia y desesperanza en cuanto a su incapacidad para escapar o evitarlo.

De ello deriva un impacto psíquico, cuyas repercusiones pueden manifestarse con inme-

diataz al trauma, o bien de manera diferida en el tiempo, y que van a depender tanto de las características del estresor como de determinados condicionantes preexistentes en la víctima (3).

Esta investigación clarifica la asociación entre el desarrollo y gravedad del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) en víctimas de delitos sexuales, Considerando que los delitos sexuales contribuyen al desarrollo del TEPT, según la revisión bibliográfica realizada de estudios internacionales y tomando en cuenta los pocos estudios publicados en el Ecuador, es preciso conocer datos reales de nuestro medio sobre su gravedad y frecuencia de presentación en víctimas de delitos sexuales, especialmente en los casos en donde no es posible determinar huellas externas de trauma mediante el examen médico legal de tipo ginecológico o proctológico. En estas circunstancias el diagnóstico de TEPT constituye un elemento de gran aporte médico-psicológico para ser considerado por los administradores de justicia, por lo que se pretende usar un método estandarizado y validado internacionalmente como rutina de evaluación en las víctimas de delitos contra la libertad sexual.

Objetivo

Determinar la incidencia del desarrollo del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) en víctimas de delitos sexuales, y Establecer pautas diagnósticas que permitan establecer en lo posterior un protocolo de manejo de TEPT en víctimas de delitos sexuales.

Materiales y Método

Esta investigación es un estudio de análisis causa-efecto, observacional, retrospectivo, en víctimas de delitos sexuales que incluye una muestra homogénea de pacientes de todas las etnias sin diferencias de estratos socio-culturales y económicos expuestos a los fenómenos estudiados; de ahí la delimitación de la población a pacientes entre ocho a sesenta años que tuvieren un nivel adecuado de comprensión del instrumento utilizado en este estudio, durante los meses de Abril a Diciembre del año 2014 atendidos en el Departamento Médico Legal de la Fis-

calía de Manta/Manabí/Ecuador con una muestra, que reunía los criterios de inclusión propios para este estudio, de 405 pacientes.

Como materiales se emplearon: consultorio médico, mesa ginecológica; formato de reconocimiento médico legal de tipo ginecológico o proctológico en víctimas de delitos contra la integridad sexual estandarizado por el Sistema Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses; una entrevista estructurada usada por el profesional de psicología de la Fiscalía; consentimiento informado de la víctima. En esta investigación se utilizó la escala de 8 ítems para los Resultados del Tratamiento del TEPT (TOP-8) para el diagnóstico de TEPT y la Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático; Echeburúa, Corral, Amor, Zubizarreta y Sarasua (1997), entrevistas realizadas que extraen únicamente datos necesarios para la investigación dirigidos hacia las hipótesis planteadas sin manipulación biológica ni relacionada con el tratamiento del TEPT (4,5). Las variables independientes son: sexo, edad y relación social (familiar, conocido y desconocido); y las variables dependientes son: el tipo de delito sexual (violación, estupro, abuso sexual) y la presencia y gravedad del Trastorno de Estrés Post Traumático.

Resultados

Durante nueve meses se recogió información de 405 víctimas de algún tipo de delito sexual. La mayoría: 377 (93,7%) fueron mujeres y 28 hombres (6,9%). La media de edad de los participantes del estudio es de 16,9 años con una DE de 6,7 con lo que podemos afirmar que la frecuencia de pacientes atendidos es mayor para los menores de edad. Violación y estupro fueron los delitos más diagnosticados no habiendo diferencia significativa entre los dos [40,2% vs. 36,0%]. Existe asociación entre tipo de delito y desarrollo de TEPT, siendo más frecuente en violación y abuso. Se encontró asociación entre relación social con agresor y desarrollo de TEPT, siendo más frecuente cuando el agresor fue un desconocido en el caso de las mujeres y de un conocido para los hombres.

Los conocidos fueron los agresores más frecuentes (53,3%) y el tipo de delito predominante fue la violación (40,2%). Del total de sujetos estudiados, 244 desarrollaron TEPT que representan un 60,2%. El detalle de estos componentes socio demográfico, así como la frecuencia del tipo de delito y el desarrollo de TEPT se encuentran detallados en la Tabla I.

TABLA I
VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS, TIPO DE DELITO Y DESARROLLO DE TEPT

		Porcentaje (intervalos de confianza al 95%)
Edad media (desviación estándar)	16,9 (6,7)	
Grupo de edad	8-11	14,8%, (11,6-18,7)
	12-16	45,9%, (41,0-50,9)
	17-35	37,0%, (32,4-42,0)
	36-60	2,2%, (1,1-4,3)
Sexo	Femenino	93,1%, (90,0-95,3)
	Masculino	6,9%, (4,7-10,0)
Relación social entre víctima y agresor	Conocido	53,3%, (48,3-58,3)
	Desconocido	26,2%, (22,0-30,8)
	Familiar	20,5%, (16,7-24,8)
Tipo de delito	Violación	40,2%, (35,5-45,2)
	Estupro	36,0%, (31,4-41,0)
	Abuso	23,7%, (19,7-28,2)
Desarrollo de TEPT		60,2%, (55,3-65,0)

Un total de 186 sujetos pertenecieron al grupo de 12 a 16 años. En 101 casos de éstos se observó el desarrollo de TEPT. En el mismo grupo 69 sujetos fueron víctimas de violación como delito más frecuente, mientras que 19 casos lo fueron de abuso y 13 de estupro. La frecuencia de desarrollo de TEPT es mayor para los de 8 a 11 años y los de 36 a 60 años. Los detalles sobre desarrollo de TEPT según grupo de edad y tipo de delito se pueden observar en la Tabla II.

Conclusiones

El abuso sexual se asocia a varias secuelas psicológicas, principalmente TEPT en contraste con una baja prevalencia de secuelas físicas

demostrables al momento de la evaluación clínica (6).

Los resultados obtenidos de este estudio son alarmantes respecto a la epidemiología de los delitos sexuales registrados en el Departamento Médico Legal de la Fiscalía en Manta y sus consecuencias. El abuso es el delito menos frecuente, lo cual puede deberse a una subnotificación. Habiéndose demostrado que el desarrollo de TEPT está más asociado a violación y abuso, es importante que cuando una persona sea diagnosticada de estos delitos se inicie una intervención terapéutica temprana para evitar sus consecuencias, especialmente en abuso que parece ser un problema escondido al que se le presta poca atención.

TABLA II
DESARROLLO DE TEPT SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICO,
RELACIÓN SOCIAL Y TIPO DE DELITO

		Desarrollo de TEPT		Significación estadística
		Ausencia de TEPT	Presencia de TEPT	
Grupo de edad	08-11 años	8 13,3%	52 86,7%	Chi ² =22,5 p<0.05
	12-16 años	85 45,7%	101 54,3%	
	17-35 años	66 44,0%	84 56,0%	
	36-60 años	2 22,2%	7 77,8%	
Sexo	Femenino	154 40,8%	223 59,2%	OR=2,1 (0,8-4,9)
	Masculino	7 25,0%	21 75,0%	
Relación Social	Conocido	127 58,8%	89 41,2%	Chi ² =70,1 p<0.05
	Desconocido	18 17,0%	88 83,0%	
	Familiar	16 19,3%	67 80,7%	
Tipo de delito	Violación	6 3,7%	157 64,3%	Chi ² =191,4 p<0.05
	Estupro	118 73,3%	28 11,5%	
	Abuso	37 23,0%	59 24,2%	

OR: odds ratio. Chi²: chi cuadrado. P: probabilidad.

Palabras clave: Trastorno de estrés post-traumático, delitos sexuales, relación social, víctima.

Referencias

1. Medina-Mora M; Borges-Guimaraes G. Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana; Rev. Salud pública de México; México nov. 2004.
2. Rincón P. Trastorno de Estrés Postraumático en mujeres víctimas de violencia doméstica: Evaluación de programas de intervención; Madrid; Universidad Complutense de Madrid; 2003.
3. González Fernández J, Pardo Fernández E. El Daño psíquico en las víctimas de agresión sexual. Obtenido de VIII Congreso Virtual de Psiquiatría (Interpsiquis 2.007): http://www.psiquiatria.com/articulos/psiquiatria_legal/29258/
4. Jácome M. Incidencia de delitos contra la libertad sexual en la ciudad de Quito; ICD Investigación científica del delito 2007; 67-68.
5. Organización de las Naciones Unidas. Resolución Naciones Unidas 48/104, diciembre de 1993.
6. Ochoa M, Arteaga J, Contreras L, Orozco L. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud vol. 42(1). Bucaramanga Jan./Apr. 2010.

Oncología

ONC-01 CARCINOMA DE CÉLULAS DE MERKEL: ESTUDIO DE CASO EN ADULTO MAYOR (Merkel cell carcinoma: a study case in the elderly)

Erick Ponce, Dora Heredia

Docentes de la Facultad Ciencias Médicas.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,
Manta, Ecuador.
erick.ponce@uleam.edu.ec

Introducción

El carcinoma de células de Merkel (CCM) es un tumor neuroendocrino primario de piel maligno de crecimiento rápido que emerge en la unión dermoepidérmica, considerado como un tumor raro y agresivo, diferenciado por adenopatías regionales y metástasis, considerado como la segunda causa más común de muerte por cáncer de piel después del melanoma. Se muestra como un nódulo dérmico solitario, indoloro y palpable, apareciendo en áreas del cuerpo expuesta al sol.

Analógicamente el carcinoma de células de Merkel posee características tanto de origen epitelial como neuroendocrino y que surge de células con función de sensibilidad al tacto (1). Fue definido por Toker en 1972, como carcino-

ma trabecular de piel al identificar esta patología en 5 pacientes. Debido a que existen pocos pacientes en estudio frente a este tipo de cáncer y en zona no expuesta a los rayos ultravioletas, no se puede definir su terminología, se continúa investigando sobre sus características clínicas e histopatológicas. Su origen celular primario en la piel se desconoce, aunque se lo relaciona con células de glándulas sudoríparas y células multipotenciales, con componente neuroendocrino y expresión de cito queratinas (CK20) (2).

En este contexto, el cáncer de piel es considerado como un problema de salud pública. En las últimas décadas han aumentado el número de casos en Ecuador. Según la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA), indica que existen 650 casos de cáncer de piel al año, estimando que el 15% corresponde a CCM, presentándose con mayor frecuencia en áreas de la cabeza y cuello, seguido por las extremidades y luego el tronco (3,4), entre las causas más frecuentes se encuentran radiaciones ultravioletas e inmunosupresión, afectando a las regiones geográficas con índice más alto de radiación ultravioleta B.

El objetivo de la investigación es presentar un caso de carcinoma de células de Merkel en área inguinal derecha con adenopatías paracavales – Paraaorticos en estadio IV, bajo un tratamiento paliativo, mostrando el diagnóstico, inmunohistoquímica y tratamiento del paciente.

Materiales y Métodos

La investigación corresponde a un estudio clínico descriptivo que aplica la técnica de observación de un paciente diagnosticado con Carcinoma de Células de Merkel, durante los años 2016-2018. Para el estudio, el antecedente se ha tomado, de un paciente de sexo femenino, de 67 años de edad, ocupación quehaceres domésticos, que se encontraba en seguimiento por el servicio de dermatología del Hospital SOLCA Manabi, por lesión en la pierna derecha, bajo tratamiento con losartan 50 mg/día. Consultó al servicio por presentar una lesión asintomática de rápido crecimiento, localizada en el muslo derecho, de 2 meses de evolución.

Se procedió a un estudio histopatológico, para diagnosticar el tumor, mediante la resección de 2 fragmentos de tejidos irregulares con corte homogéneo en la lesión.

Por otra parte, se realizó biopsia mediante la técnica inmunohistoquímica para confirmar el diagnóstico y establecer la estadificación, de esta manera orientar la conducta terapéutica. Para la inmunomarcación se utilizó la técnica CK20, mediante la extracción de 2 bloques y 2 láminas con roturación ATM-721A-16 y ATM-721B-16.

Se solicitó estudios por imágenes para descartar secundarismo utilizando: tomografía de tórax, abdomen y pelvis.

Se indicó tratamiento de quimioterapia sistémica con esquema Cisplatino- Etopósido, durante 6 ciclos cada 21 días. Durante el control, se realizó un PET- TC y ecografía de cuello, con estudio histopatológico e Inmunohistoquímica, bajo la técnica CK20, con márgenes de seguridad de 2 cm y técnica de ganglio centinela.

El estudio fue realizado siguiendo las recomendaciones de la guía National Comprehensive Cancer Network (NCCN), indicando que la evaluación clínica consiste en: examen físico, prueba de imágenes para indicar estadificación de estadio clínico y patológico. En cuanto al tratamiento de Carcinoma de Células de Merkel, en estadio IV se realiza: Paliación con quimioterapia, cirugía o radioterapia según lo que resulte apropiado desde el punto de vista clínico.

Resultados

Se observó una lesión tumoral hemisférica de color marrón-rojizo, consistente y maligno, de tejidos irregulares con fragmentos que midieron entre 0,4 y 1 cm. Se presentó un fragmento de mayor tamaño con piel que midió 0,50 cm al corte homogéneo.

En la Tabla I, se realizó una biopsia incisional de la lesión. El estudio histopatológico informó: hallazgos de ganglios linfáticos con metástasis de neoplasia maligna de estirpe epitelial con patrón papilar. La inmunomarcación resultó positiva para células neoplásicas, Enolasa Neuronal y cromogranina. En este sentido, en un estudio se encontró patologías similares a esta investigación, marcando metástasis en células neoplásicas con captación positiva, lo cual se estadifica según los autores como Carcinoma de célula de Merkel (6).

TABLA I
MARCADORES DE INMUNOHISTOQUÍMICA

Pruebas IHQ	Caso
	Mujer, 67 años
IHQ CK20	+
IHQ CK7	-
IHQ Enolasa Neuronal específica	+
Cromogranina	Débilmente +
Sinaptoficina	-

Para realizar un estadificación acertado, se requiere iniciar con un examen físico cuidadoso que incluya la búsqueda de lesiones satélite, compromiso ganglionar regional y pruebas con imágenes para descartar un cáncer primario.

El estudio de la radiografía de tórax presentó: adenopatía inguinal derecha, con múltiples estructuras ganglionares en Iliacos externos e internos. Ante la presencia de adenopatías palpables se realizó una biopsia del ganglio centinela. Se procedió a la estadificación, indicando procedimiento no quirúrgico por presentar metástasis desde el área inguinal derecha hasta el tórax. En este contexto, un estudio demostró que se deben realizar estudios de imágenes posteriores a la biopsia para indicar la estadificación acertada de la lesión del paciente y su tratamiento terapéutico (6).

El tratamiento consistió en quimioterapia sistémica con esquema Cisplatino- Etopósido, durante 6 ciclos cada 21 días. Al término del tratamiento de quimioterapia, el paciente presentó recidiva tumoral a los 6 meses libre de enfermedad macroscópica metabólica, se realizó tomografía por Emisión de Positrones (PET/TC), indicando adenopatías inguinfemorales de derecho de 13 mm con leve actividad metabólica, mostrando respuesta del 80% donde persistía la lesión. Se procedió a una cirugía de rescate quirúrgico, mediante la extracción de 6 de los 8 ganglios comprometidos con metástasis. Inició la segunda línea del tratamiento, frente a una respuesta positiva del esquema inicial, terminando el tratamiento de quimioterapia, cirugía y radioterapia, se realizaron estudios de imágenes (TC) para realizar el control de la enfermedad, presentando como resultados: lesión tumoral con adenopatía supraclavicular. El paciente sigue asistiendo al área de oncología para posteriores estudios.

La influencia del CCM ha ido gradualmente en crecimiento. Este incremento puede estar relacionado con las nuevas técnicas y equipos tecnológicos, como tenemos la prueba CK-20 en la inmunohistoquímica, identificando este tipo de cáncer de piel que tiene origen neuroendocrino.

En la literatura, el CCM en estadio IV, que incluye a los pacientes con metástasis a distancia su tratamiento considera la quimioterapia sistémica con pacientes que estén en buen estado funcional, como estabilidad de la enfermedad, por consiguiente, se debe tomar en cuenta la cirugía y radioterapia para la paliación local y regional (5).

Conclusión

El carcinoma de células de Merkel es un tumor con presencia de metástasis a distancia con proceso maligno, raro y a menudo mortal, con características histopatológicas poco específicas. Al referirnos al diagnóstico clínico inicial, es muy complicado sino se tiene alguna sospecha de la enfermedad. El diagnóstico definitivo procede del estudio inmunohistoquímico con técnica CK-20. La implementación del tratamiento en estadio IV podría indicarse quimioterapia en un esquema similar al utilizado en el

tumor de células pequeñas de pulmón, pero únicamente con fines paliativos. El uso de la quimioterapia no demostró disminuir las recidivas ni mejorar la supervivencia. Debido a su alta tasa de recidiva se recomienda controles clínicos mensuales.

El CCM es una neoplasia agresiva muy infrecuente. Por este motivo, el propósito de esta publicación es aportar un nuevo caso a la literatura nacional. Existen algunos trabajos sobre esta patología que demuestran el riesgo existente de mortalidad en los pacientes, sin embargo, no hay suficiente evidencia de tratamiento sobre carcinoma de células de Merkel. Por otra parte, se debe concientizar a las personas sobre el cuidado y prevención de la piel, generando campañas rigurosas sobre este tipo de cáncer.

Palabras clave: Carcinoma de células de Merkel, inmunohistoquímica, tratamiento.

Referencias

1. Cassler NM, Merrill D, Bichakjian CK, Brownell I. Merkel Cell Carcinoma Therapeutic Update. *Curr Treat Options Oncol* 2016; 17(7): 36. doi: 10.1007/s11864-016-0409-1
2. Villa Blanco JM, Nabhan S. Carcinoma de células de Merkel. Estudio de 3 casos. *Revista Chilena de Cirugía*. 2016; 68(6): 456-461. Disponible en <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.04.001>
3. Nghiem P, McKee PH, Haynes HA. Merkel cell (cutaneous neuroendocrine) carcinoma. In: Sober AJ, Haluska FG, eds.: *Skin Cancer*. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc 2001, pp 127-141.
4. El telégrafo. En Solca se registra 650 casos de cáncer de piel. 13 de junio de 2018. *El telégrafo*. Guayaquil. Obtenido el 14 de Junio de 2019 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/cancer-piel-ecuador-radiacion>
5. PDQ® sobre el tratamiento para adultos. PDQ Tratamiento del carcinoma de células de Merkel. Bethesda: National Cancer Institute. Actualización: 04/11/2019. Disponible <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/pro/tratamiento-celulas-de-merkel-pdq>. Fecha de acceso: <05/10/2019>.
6. Llombart B, Requena C, Cruz J. Actualización en el carcinoma de células de Merkel: Epidemiología, etiopatogenia, clínica, diagnóstico y estadificación. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2017. 108(2):108-119. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001731016303027>

ONC-02
ONCOPLASTIA MAMARIA
POSTERIOR A SU
REESTADIFICACIÓN CLÍNICA,
A PROPÓSITO DE 1 CASO.
(Mammary oncoplasty after its
clinical restaging, in relation
to 1 case).

Pablo Ulloa¹, Jorge Vecilla², Odalía Soriano³

¹Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA – Guayaquil.

²Hospital Básico de Balzar.

³Hospital de la Policía de Guayaquil.
pulloa_88@hotmail.com

Introducción

El cáncer es un problema de salud pública, según la publicación del GLOBOCAN 2018 dentro de las enfermedades no transmisibles es el primero en ocupar la mayor mortalidad, la estimación calculada de casos nuevos es de 18.1 millones de casos nuevos y 9.6 millones de muertes por cáncer, dentro de la población femenina el cáncer de mama es el más frecuente con un 11.6% y el principal como causa de muerte (1).

El Instituto Oncológico Nacional – SOLCA (Guayaquil – Ecuador), evidencia en su informe una tendencia creciente de los casos nuevos de cáncer de un 4% anual, con un total de 4295 de casos nuevos en el 2017 siendo la más alta en los últimos 7 años, ocupando el cáncer de mama el primer lugar con un 27.2% (2).

Las mujeres jóvenes están viviendo su vida sexual activa, inmersas en el ámbito de vida laboral, y ante la propuesta quirúrgica curativa del cáncer mamario usualmente eligen cirugía conservadora o reconstrucción mamaria, sin embargo, se ha podido evidenciar que son las que peor pronóstico por la progresión rápida de la enfermedad. Por lo que, requieren una actua-

ción rápida, de forma segura y con un fin estético, es así que nace la cirugía oncoplástica siendo esta aplicable a resecciones parciales o totales de la mama (3).

La mastectomía con conservación de areola y pezón pueden ser una opción en pacientes con cáncer que son cuidadosamente seleccionados por equipos multidisciplinarios con experiencia. La evidencia clínica preoperatoria de afectación del pezón, incluida la enfermedad de Paget, secreción del pezón asociada con neoplasia maligna, y hallazgos de imágenes que sugieren una afectación maligna del pezón o los tejidos subareolares, es contraindicación para la preservación del pezón (4).

La evaluación del margen del pezón es obligatoria, y el margen del pezón debe estar claramente designado. La reconstrucción puede realizarse en el paciente previamente irradiado (reconstrucción tardía después de una mastectomía y radiación o reconstrucción inmediata en pacientes sometidos a una mastectomía después de la conservación previa de piel o CAP (5).

Presentación de caso

Paciente de sexo femenino de 40 años de edad de raza mestiza, como antecedentes ginecológicos refiere nuliparidad y estar bajo tratamiento hormonal para poder embarazar.

El motivo de consulta fue nódulo palpable en mama izquierda, por lo que acude a otra casa de salud donde se le realiza biopsia escisional, en la que el reporte macroscópico no indica el tamaño tumoral ni compromiso de los bordes. Al examen físico: En mama izquierda; Cicatriz periareolar, se palpa zona indurada de 3,0 x 5,0 cm dolorosa, en cuadrante supero externo de mama izquierda, no se palpa tumor, aparente zona inflamatoria no se palpan adenopatías axilares. Mama contralateral sin evidencia patología tumoral mamaria. Podría tratarse de un T2N0MX.

Se complementa con estudios imagenológicos:

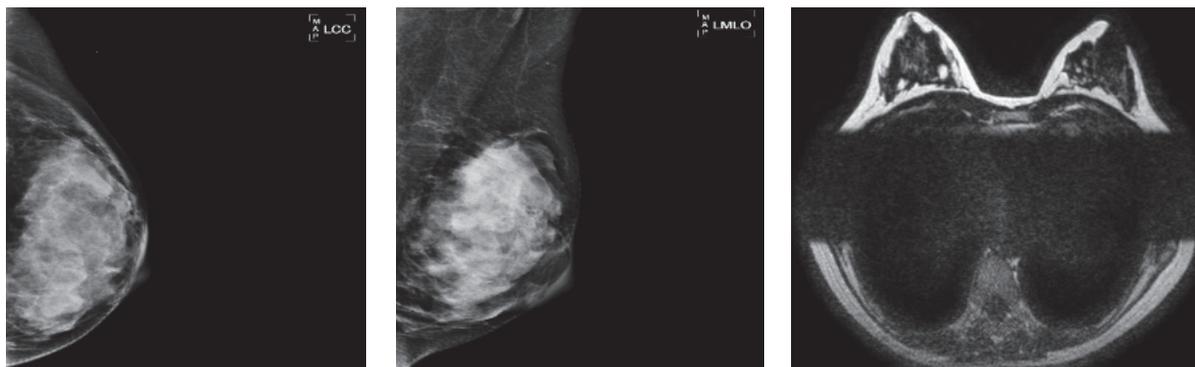


Fig. 1, Fig. 2. Mamografía izquierda, mamas pequeñas con patrón fibroglandular.

Fig 3. Resonancia Magnética de mamas, en amabas se evidencia defecto dejado por biopsia inicial sin tumor residual.

Se realiza revisión de placas y pruebas inmunohistoquímicas del tejido obtenido en nuestra casa de salud el cual reporta: carcinoma ductal infiltrante grado histológico 1, HER2/NEU: NEGATIVO-PROGESTERONA: POSITIVO. R-ESTROGENO: POSITIVO, KI67: 40%. Al no tener datos del tamaño tumoral inicial, sin embargo, por datos clínicos la paciente se somete a quimioterapia neoadyuvante con 6 ciclos de Quimioterapia Protocolo TAC con Docetaxel 100mg IV, Clorhidrato de Doxorrubicina 67mg IV, Ciclofosfamida 670mg IV, al finalizar la quimioterapia se realiza mastectomía con conservación de areola y pezón, en el transquirúrgico se realiza biopsia por congelación de tejido retroareolar reporta negativo para malignidad por lo que se continua con la reconstrucción mamaria inmediata con expansor anatómico de 300cc. de volumen válvula remota, con 100 cc.

En el postquirúrgico: a las dos semanas del postquirúrgico se inicia de expansión con solución salina 60 cc cada tres semanas. Termino de expansión preparación del segundo tiempo de

reconstrucción para elegir prótesis mamarias bilaterales. Informe histopatológico definitivo: Tejido mamario con fibrosis moderada. cambios de mastopatía fibroquística. Inflamación crónica granulomatosa a cuerpo extraño. Ausencia de infiltración vascular y/o linfática. bordes quirúrgicos anterior, posterior, superior e inferior libres de tumor, 0/10 ganglios linfáticos libres de tumor.

Discusión

Es importante determinar el estadio clínico inicial. El diagnóstico a través de la sospecha clínica puede apoyarse con exámenes de laboratorio e imagenológicos. La respuesta a la quimioterapia es fundamental para poder reestadificar al sujeto ya que no se va a plantear la misma técnica quirúrgica si responde o no a la misma, además de la biopsia intraoperatoria por congelación del tejido retroareolar libre de tumor es lo que sostiene la conservación del complejo areola y pezón (6).



Fig. 3a. Defecto creado que se planifica colocación de expansor.



Fig. 3b. Expansión con solución salina.

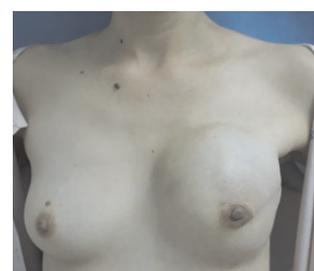


Fig. 3c. Fin de la expansión posterior se colocará prótesis definitiva.

Conclusión

Cabe recalcar que es una paciente que cuenta con un factor de riesgo importante como es la nuliparidad, además del estímulo hormonal previo ya que estaba siendo tratada para concebir su primera gestación.

La paciente acude con diagnóstico desde otra casa de salud y en el reporte indicaba: carcinoma ductal infiltrante por una biopsia escional, sin reporte adecuado del diámetro tumoral mamario, además cabe recalcar que actualmente se plantea la biopsia con aguja de tru – cut o biopsia core ante la sospecha de una neoplasia o atipia.

El estudio del caso clínico fue bien orientado según los protocolos nacionales e internacionales, y la respuesta a la neoadyuvancia fue acorde a lo esperado, logrando disminuir el tamaño tumor previo a la cirugía y posterior a esta en su histopatología logrando obtener ganglios axilares locorreionales libres de enfermedad.

Disponer de biopsia por congelación intraoperatoria es lo que le permite al cirujano los márgenes adecuados y continuar o no con la técnica, en este caso fue el tejido retroareolar libre por lo que se decide conservar areola y pezón.

La reconstrucción mamaria está indicada ya que es una paciente que no recibirá radioterapia postquirúrgica, además que la misma no es una contraindicación absoluta.

La paciente al momento se encuentra en hormonoterapia, con muy buena respuesta al tratamiento, reinsertada en su campo laboral, con un autoestima más alto y libre de enfermedad.

Palabras clave: Neoadyuvancia, oncoplastia, complejo areola - pezón.

Referencias

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. International journal of cancer, 2010. 127(12), 2893-2917.
2. Morrow M, Strom EA, Bassett LW, Dershaw D, Fowble B, Harris JR, Winchester DP. Standard for the management of ductal carcinoma in situ of the breast (DCIS). CA: A Cancer Journal for Clinicians 2002. 52(5), 256-276.
3. Vázquez T, Krygier G, Barrios E, Cataldi S, Vázquez, Alonso R. Análisis de sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronósticos: estudio de 1.311 pacientes seguidas durante 230 meses. Rev. Méd. Urug 2005;21(2):107-121.
4. Iglesias R, Cabello R, Fontbona M, Baeza R, Amar M. Cirugía oncoplastica para cáncer mamario: mejorando estéticamente la resecabilidad. Rev. chil. obstet. ginecol 2011; 76(1): 32-36. SU: goo.gl/9yiMex
5. NCCN, National comprehensive cancer network guidelines Breast cancer 2018; 42, 10-25.
6. Hernández G, Arcia F, Acosta V, Troconis J, Ferri N, Betancourt LI. Cáncer de mama estadios I y II, Reunión de Consenso. Rev Venez Oncol 2006;18(2):125-133.

ONC-03

KI 67 Y SU ASOCIACIÓN CON LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA, EXPERIENCIA SOLCA 2006 – 2013 (Ki 67 and its association with morbidity mortality in patients with breast cancer, SOLCA experience 2006 - 2013)

Pablo Ulloa¹, Jorge Vecilla², Odalia Soriano³

¹Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA – Guayaquil.

²Hospital Básico de Balzar.

³Hospital de la Policía de Guayaquil.

pulloa_88@hotmail.com

Introducción

En la actualidad se conoce de factores vinculados a la mortalidad en pacientes con cáncer de mama como son el estadio clínico inicial diagnóstico, con ello abarcamos tamaño tumoral e invasión locorreional o metastásica, además del tipo histológico y el grado de diferenciación tumoral (1). En la última década se ha hecho un gran avance después de ahondar en la inmunohistoquímica de los tumores al hablar de los receptores hormonales, HER2/neu receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano y el Ki 67, se ha logrado evidenciar que el diagnóstico inicial triple negativo es de peor pronóstico para el paciente, es decir la ausencia de los receptores hormonales y el HER2/neu ya que no va ser efectiva la terapia hormonal ni la mono-

clonal (2), sin embargo, el Ki 67 también está tomando un rol importante en relación al pronóstico de esta enfermedad, ya que existe una variación importante de su proliferación y su aumento podría estar ligado a la mortalidad de los pacientes.

El Ki 67 es una proteína que ha demostrado tener un papel importante en la regulación del ciclo celular, ausente en las células estacionadas o sin replicación, y alcanza niveles máximos de expresión durante la mitosis (3). El gen de Ki67 está ubicado en el brazo largo del cromosoma humano número 1013, es posible medirlo utilizando técnicas de inmunohistoquímica (4).

Actualmente, la medida porcentual de este biomarcador se la realiza en conjunto con el estudio histopatológico inicial de las neoplasias mamarias y con esto poder establecer con mayor efectividad ante que patología nos encontramos, previamente se ha establecido que valores superiores al 20% del Ki 67 está relacionado con mayor proliferación celular (5). Diversos estudios en cáncer de mama han determinado la utilidad del Ki 67 como indicador de presencia de enfermedad residual posterior al tratamiento (6), el objetivo de este estudio será obtener una relación del Ki 67 con la mortalidad de estos pacientes y esto generará un impacto positivo en la toma de decisiones al momento del diagnóstico inicial.

Materiales y Métodos

Es un estudio descriptivo, observacional y correlacional desde el año 2006 hasta 2013 en Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanea Marengo"; Sociedad de Lucha contra el cáncer SOLCA Guayaquil, Ecuador. La muestra estuvo constituida por personas que acuden a esta institución, caracterizadas por tener diagnóstico de carcinoma mamario excluyendo enfermedad metastásica diseminada 302 individuos, y se determinó por inmunohistoquímica el valor del Ki 67 antes de recibir tratamiento.

Para el análisis anatomopatológico de la biopsia diagnóstica inicial se realizó cortes de 4 μ m de la pieza y se introdujeron durante 30 minutos a 65 °C en estufa para secarlos. La desparafinización y la recuperación antigénica se obtendrá en el equipo PTL LinkDAKO y la inmuno-

tinción se procesará en el equipo de inmunotinción automática en horizontal (Autostainer Plus, DAKO). Se emplearon anticuerpos para Ki67 clon MIB1, prediluido, mouse, Dako.

La cuantificación de la expresión de Ki67 se obtuvo de modo semicuantitativo mediante el recuento de los núcleos tumorales tejidos en la zona evaluada (200 núcleos) sin tener en cuenta la intensidad de la inmunotinción y excluyendo del recuento los núcleos de células estromales y células inflamatorias. El índice de proliferación se estableció como la media de los valores obtenidos en tres zonas diferentes de la preparación (incluyendo las zonas con mayor y menor proliferación). El Ki67 se analizó como una variable continua y también estableciendo el punto corte de interpretación mayor o menor del 20%.

El estudio se realizó utilizando la información contenida en la hoja de recolección de datos. Se utilizó programas el Microsoft Office Excel 2010, para elaborar la base de datos de este estudio, tablas y gráficas para un análisis completo de las variables a identificar.

Resultados y discusión

De las 302 personas incorporadas al estudio y cuya edad media estaba comprendida entre los 40 y 65 años como se explica en el gráfico 1. El diagnóstico histopatológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante en 236 pacientes como se lo expone en el gráfico 2. En lo que respecta el Ki 67 presentó una proliferación celular < 20% en 144 pacientes, 20% 113 sujetos y fue negativo en 45 pacientes representado en el gráfico 3. Las situaciones actuales de los pacientes desde el momento del diagnóstico presentan una sobrevida 183 pacientes libres de enfermedad, 16 pacientes vivas con enfermedad, perdidas de la consulta 72 y fallecidas 29, de las 29 fallecidas 20 presentaron KI 67 > 20% y de las perdidas 56 tuvieron Ki 67 > 20%.

Los resultados descritos ponen en evidencia que esta enfermedad sigue generando mortalidad detectada y podemos incluir a las pérdidas de la consulta que usualmente abandonan el tratamiento y terminan falleciendo en otras casas de salud, y es en estas personas que se logró determinar mayor proliferación celular que en las no fallecidas o desaparecidas.

Un estudio similar pudo identificar un aumento del Ki 67 como signo de recidiva tumoral o enfermedad metastásica y en este se concluyó que el Ki 67 es un biomarcador de mal pronóstico (4, 6), datos similares se han logrado determinar en el presente estudio.

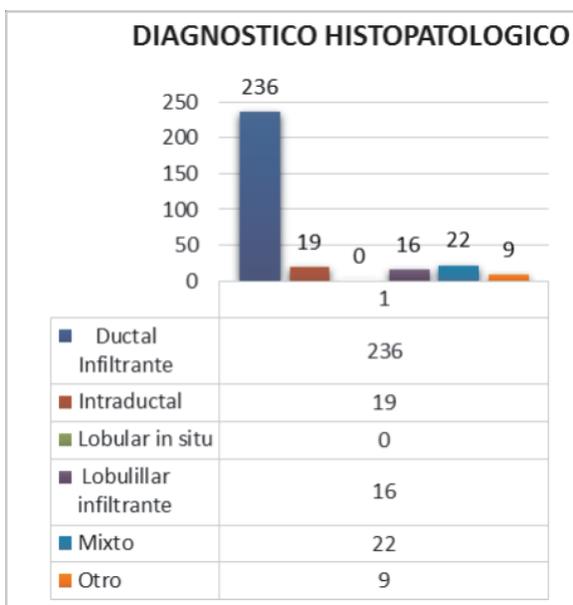
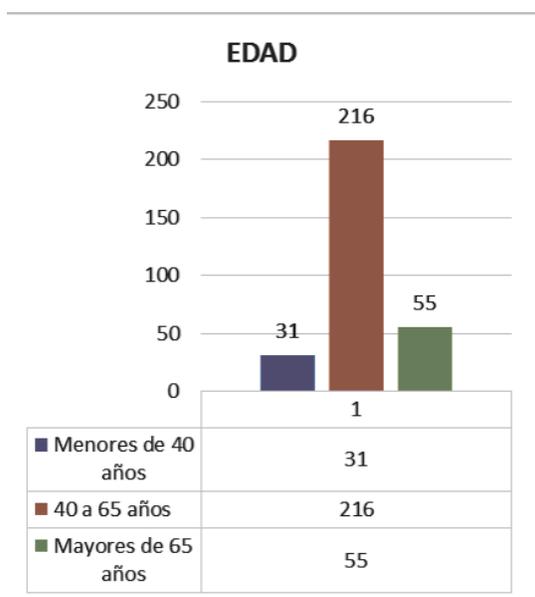


Gráfico 1 y 2. Número de casos según la edad y según el diagnóstico histopatológico.

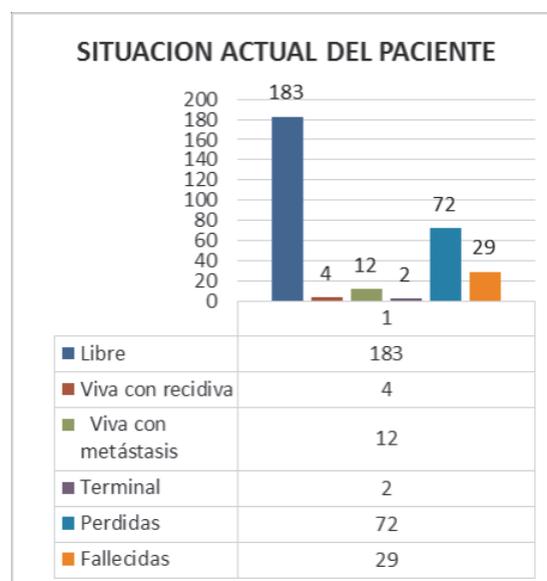
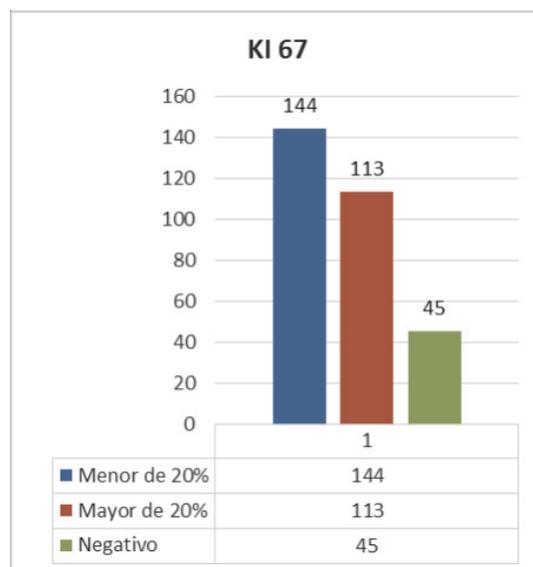


Gráfico 3 y 4. Número de casos según el porcentaje del Ki 67 y la situación actual del paciente.

Conclusión

Se logró establecer de manera descriptiva la asociación de mayor proliferación del Ki 67 con un incremento en la mortalidad del paciente, lo cual constituye un factor de riesgo para el pronóstico del paciente a pesar de la terapia instaurada.

Palabras clave: Ki 67, cáncer de mama, mortalidad.

Referencias

1. **Stuart-Harris R, Caldas C, Pinder SE, Pharoah P.** Proliferation markers and survival in early breast cancer: a systematic review and meta-analysis of 85 studies in 32,825 patients. *Breast* 2008;17(4):323-334.
2. **Patani N, Martin LA, Dowsett M.** Biomarkers for the clinical management of breast cancer: international perspective. *Int J Cancer* 2013; 133(1):1-13.
3. **Wirapati P, Sotiriou C, Kunkel S, Farmer P, Pradervand S, Haibe-Kains B, et al.** Meta-analysis of gene expression profiles in breast cancer: toward a unified understanding of breast cancer subtyping and prognosis signatures. *Breast Cancer Res* 2008;10(4):R65.
4. **De Azambuja E, Cardoso F, de Castro Jr G, Colozza M, Mano MS, Durbecq V, et al.** Ki-67 as prognostic marker in early breast cancer: a meta-analysis of published studies involving 12,155 patients. *Br J Cancer* 2007; 96(10): 1504-1513.
5. **Sahin A, Ro J, Ro JY, Blick MB, el-Naggar AK, Ordonez NG, et al.** Ki-67 immunostaining in node-negative stage I/II breast carcinoma. Significant correlation with prognosis. *Cancer* 1991;68(3):549-557.
6. **Mikami Y, Ueno T, Yoshimura K, Tsuda H, Kurosumi M, Masuda S, et al.** Interobserver concordance of Ki67 labeling index in breast cancer: Japan Breast Cancer Research Group Ki67 Ring Study. *Cancer Sci* 2013;104 (11): 1539-1543.

Pediatría

PED-01 ESCALAS DE LENGUAJE PREESCOLAR (PLS.5) COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE DESARROLLO DEL LENGUAJE (Pre-school language scales (pls.5) as a language development assessment tool)

Betsy Bailón García¹, Diana Moreira Mendoza¹, María Elena Carreño¹, Santos Bravo Loo¹, Viviana Muñoz¹, Xiomara Caicedo¹, Mayra León¹, Tricia Zambrano¹

Facultad de Ciencias Médicas ULEAM.
betsy_990@hotmail.com

Resumen

El lenguaje es un sistema de comunicación basado en palabras y gramáticas, representa las formas de comunicarse, mediante el cual los niños expresan todo lo que sienten (1). Siendo el retraso de lenguaje un desfase en la adquisición de desarrollo del lenguaje mayor a seis meses y no superior a dos años; este retraso repercute en el proceso de desarrollo integral del niño, de manera particular en nivel de escolarización (2). La Escala del

Lenguaje Preescolar Quinta edición (PLS.5) es una evaluación que tiene como propósito la identificación de retrasos o trastornos del habla y del lenguaje en niños de 0 a 7 años y 11 meses de edad (3). El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo determinar el nivel del desarrollo del lenguaje para proporcionar un registro panorámico de sus principales dimensiones mediante la aplicación del PLS.5. La modalidad utilizada para este proyecto de investigación fue de tipo descriptivo y transversal. Como técnica de recolección de información se aplicó el test PLS.5 que evalúa tanto el lenguaje comprensivo como el lenguaje expresivo. Los investigados fueron 56 niños, 31 niños y 25 niñas en edades comprendidas entre 12-47 meses de edad. Los resultados revelan que la mayoría de los niños evaluados, 37 casos (62,50%) presentan retraso en el lenguaje comprensivo, así como en el lenguaje expresivo, con mayor prevalencia en el sexo masculino. Se concluye que el retraso del lenguaje está presente en casi todos los niños que asisten al programa NAR; por lo que es necesario la intervención logopédica.

Palabras clave: Lenguaje, retraso de lenguaje, lenguaje comprensivo, lenguaje expresivo, Escala de Lenguaje Preescolar.

Referencias

1. **Feldman, R.** Psicología con aplicaciones de países de habla hispana. México D.F: McGraw-Hill/interamericana S.A de C.V; 2014.
2. **Lara M, Gómez A, García M, Guerrero Y, Niño L.** Relaciones entre las dificultades del lenguaje

oral a los 5 y 6 años y los procesos de lectura a los 8 y 9 años. Rev.Fac.Med 2010; 58: 191-203.

3. **Zimmerman I, Steiner V, Pond, R.** Escalas de lenguaje preescolar (5ª ed.), (español) (PLS-5 español). Bloomington, MN: Pearson; 2012.

Psiquiatría

PSIQ-01

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE NIVELACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Loor Loor Nevardo de J.

Docente Investigador TC-UG.
nevardo.loorl@ug.edu.ec

Resumen

Con el objetivo de Establecer la prevalencia de depresión en los estudiantes de nivelación de medicina de la Universidad de Guayaquil, se realizó u investigación en un grupo de cuarenta estudiantes de Nivelación de la Carrera de Medicina de la Universidad de Guayaquil, se les aplicó el Inventario de Depresión de Beck (BDI test). El 25% de la muestra presentaron altibajos considerados normales. El 35% leve perturbación del estado de ánimo. El 23% estados de depresión intermitente y el 17% depresión moderada. Se concluye que el mayor porcentaje de la muestra (35%) presentó leve perturbación del estado de ánimo y el menor (17%) depresión moderada. La prevalencia de depresión obtenida en el presente estudio es superior en mujeres que en varones.

Palabras clave: Prevalencia, depresión, estudiantes de medicina.

Abstract

Objective: to establish the prevalence of depression in the students of medicine at the University of Guayaquil. Material and Methods: A group of forty Leveling students of the Medicine Career of the University of Guayaquil, Beck Depression Inventory (BDI test) is applied. Results: 25% of the sample. 35% of the level of dis-

turbance of mood. 23% intermittent depression states and 17% moderate depression. Conclusions: The highest percentage of the sample (35%) presents the disturbance of mood and the lowest (17%) moderate depression. The prevalence of depression in the present study is higher in women than in men.

Key words: Prevalence, depression, medical students.

Introducción

La depresión es un estado mórbido que gradualmente va desestructurando a quien la padece en su esfera biológica, psicológica y social. La **depresión** es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El ser humano por lo general se encuentra cargado de distintas emociones, sentimientos, estados de ánimo, preocupaciones, expectativas e incluso situaciones sociales y familiares que debe enfrentar día a día. En el caso específico de los estudiantes cuando ingresan a la universidad, su salud mental y física puede verse afectada por el cambio del estilo de vida, por el ritmo de estudio, los cambios en los hábitos de alimentación y de sueño. El nivel de exigencia académica, la dificultad para el desarrollo del aprendizaje de nuevos y exigentes conocimientos, la competitividad entre compañeros, situaciones de éxito o fracaso son factores que pueden influir en ellos para que presenten cambios en sus estados de ánimo y se depriman con facilidad, ya que no son sometidos a un proceso de psico-profilaxis antes de iniciar sus estudios superiores.

Según la Teoría de Beck la depresión, se caracteriza por un procesamiento distorsionado de la información, es decir que la persona percibe e interpreta la realidad de manera negativa (Ortiz, 1997). En base al estudio realizado en diciembre del 2016 por Journal of the American Medical Association (JAMA), se determinó que el 27% de los estudiantes de Medicina sufren depresión o presentan síntomas, el 11% presentó pensamientos suicidas durante su etapa de estudiantes, y además los mismos son de dos a cinco veces más propensos a tener depresión que la población general y su grado de depresión varía del 9% - 56%.

Debido al alto nivel de exigencia académica para poder ingresar al estudio de medicina humana en las Universidades Estatales del Ecuador; los estudiantes se ven sometidos a altos niveles de presión, lo cual puede llevar a dichos estudiantes a desarrollar estados depresivos ya que en plena adolescencia deben dejar de lado sus actividades propias de la época, como son los juegos, paseos, fiestas y de más actividades de diversión social y familiar, por la dedicación casi total de su tiempo al estudio de medicina, con el fin de lograr un alto rendimiento académico que le permita estar entre las personas que aprueben el curso de nivelación para ingresar a la carrera

La presente investigación tiene como objetivo establecer si los adolescentes del curso de nivelación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil son propensos a desarrollar estados depresivos, empleando una encuesta y aplicando un test psicológico que evalúa de manera específica los niveles de depresión; para poder actuar a tiempo y tomar medidas que prevengan el desarrollo de estados graves de depresión por sus consecuencias fatales como son el intento de suicidio y la comisión del mismo.

La exigencia académica es conocida como un número de procedimientos y obligaciones que se llevan a cabo en el proceso de estudios, estas exigencias pueden reflejar el rigor y la intensidad con las que se elaboran las actividades académicas. Un alto nivel de exigencia académica puede ser positivo en el aprendizaje y la perseverancia de los estudiantes, estas exigencias pueden llevar a los estudiantes al éxito estudiantil,

ya que al exigirles, estos se van a esforzar más y van a ir mejorando día a día sus potencialidades, como señaló John Roueche, profesor de la Universidad de Texas en Austin (2005), “no le hacemos ningún favor pidiéndole poco a los jóvenes... hay que exigirles más, para que se habitúen a entregar mucho, a una sociedad que necesita desesperadamente de su contribución”. Sin embargo, son muchos los factores negativos que llevan a los estudiantes a obtener un bajo rendimiento académico por dicha exigencia académica, debido a que los estudiantes ya no se centran tanto en aprender, sino más bien en tratar de obtener las mejores calificaciones.

Esto es lo que ocurre últimamente en los estudiantes universitarios, sobre todo en los de pre-universitarios, puesto que, inician como novatos, y la exigencia académica en la universidad, es el doble o hasta el triple que en la del colegio, provocando un desequilibrio en el estilo de vida o diferentes estados depresivos en los jóvenes, sea por una baja calificación, por remordimiento al no poder asimilar tantos conocimientos nuevos, recibidos durante el curso, miedo de decepcionar a sus seres queridos o la sensación de frustración que en algunos momentos llegan a sentir por creer que no van a poder cumplir con el sueño de obtener un día el ansiado título de Médico, que como personas tanto anhelan. Por otra parte; no hay que dejar de lado el agotamiento físico y mental que abruma a los estudiantes, a consecuencia de un alto nivel de exigencia por parte de los docentes, lo cual lleva a que muchos de ellos lleguen a dormir entre 2 y 4 horas por día en algunos casos, para poder terminar a tiempo sus actividades autónomas y prepararse para las lecciones que en este periodo son todos los días o para los exámenes frecuentes o parciales. Varias encuestas realizadas dan cuenta de un alto nivel de depresión en los estudiantes universitarios de cursos superiores, sobre todo de la carrera de Medicina, entre el 25% y el 52%. Todos estos factores negativos pueden desmotivar a los estudiantes, llevándolos a realizar deshonestidad académica, incluso los lleva a abandonar la carrera, debido a toda la presión que asumen, o haciéndolos pensar que quizás esa carrera no es la más apropiada para estudiar ellos.

El ser humano puede padecer distintos estados depresivos a causa de muchos factores. Mental Health América (Mental Health, 2018) (s/f) afirma que: “La depresión es una enfermedad grave y común que nos afecta física y mentalmente en nuestro modo de sentir y de pensar” (parr.1). Cada vez en el mundo se visualiza un porcentaje elevado de personas que lo padecen. “Se calcula que en la actualidad aproximadamente unos 350 millones de personas se ven afectados por algún problema depresivo” (CIP-SIA, s/f, parr.1). Lo que ha llevado a cuestionarse que en algunos años superará el índice de personas que lo padecen ante otras enfermedades como el cáncer, la diabetes, etc. Las personas que llevan una vida cargada de obligaciones o deberes en el caso específico de los estudiantes, empiezan desarrollando la depresión con un estrés a causa de la presión que existe en el nivel académico; en algunos casos, por la mala organización de los horarios, por parte de los encargados de esta tarea, preocupaciones por el futuro profesional, situación económica actual entre otros. Esto va cambiando su estado de ánimo provocando sensaciones de desesperación, fatiga, insomnio, cefalea, irritabilidad y demás.

Considerando que las personas que aspiran incursionar sus estudios en el área de la medicina humana son adolescentes entre 18-20 años de edad, que en su mayoría son mujeres, de estado civil solteras, sin descendencia, dependientes económicamente de terceras personas (familiares o allegados), en su mayoría provenientes de lugares alejados de la Ciudad de Guayaquil, en la mayoría de los casos es la primera vez que les toca alejarse de sus hogares, algunos de ellos, viven solos, rentando un lugar en la ciudad o compartiendo habitaciones con otros estudiantes coterráneos. Estos motivos juntos o individuales pueden llevar a las personas a padecer alteraciones en su estado de ánimo, los cuales van ascendiendo en intensidad, conforme se van presentando las dificultades a las que están sometidos hasta llegar a estados mórbidos del estado de ánimo, hasta llegar a diferentes niveles de depresión.

Actualmente en Ecuador el ingreso a la educación superior está regulado con el fin de evitar la masificación. Una vez terminado el bachillerato los aspirantes deben realizar un examen de conocimientos generales sobre lo apren-

dido durante sus años de estudio, aplicado por un organismo estatal y dependiendo del puntaje que obtenga tendrá acceso a la carrera que aspire; así, por ejemplo, para ingresar a las carreras de medicina, el aspirante debe obtener un puntaje mínimo de 958/1000. De acuerdo a un vocero oficial del organismo de control (Barrera, 2017), refiere que en el caso de la Universidad de Guayaquil, los aspirantes a la carrera de medicina deben de realizar un examen de exoneración (solo los mejores puntuados en el examen ser bachiller) o cursar y aprobar un curso de nivelación, antes de poder ingresar al primer semestre de la carrera elegida.

Por medio de las diversas investigaciones realizadas a los estudiantes de nivelación de la carrera de medicina se evidenció que a pocos estudiantes les afecta la carga horaria y los temas que abarca este curso les causa diversos sentimientos como preocupación, angustia, e incluso manifestaciones de estados depresivos, puesto que consideran que el curso de nivelación especialmente en esta área es muy forzoso y desesperante afectando así su situación emocional. Algunos estudiantes consideran que este curso es innecesario ya que las asignaturas que tienen que aprobar son las mismas que verán en el futuro en el desarrollo de la carrera de manera regular. Otro grupo considera que este curso les ha complicado sus estilos de vida habituales, incluso que les ha llevado a presentar síntomas de angustia y depresión. Como lo indica Winona Ryder en la siguiente cita: “Depresión mental, estado caracterizado por la desconfianza, el abatimiento, la pérdida de interés por el ambiente y por los principales objetivos de la vida, disminución de la actividad física y con frecuencia deterioro de las funciones corporales. La depresión es muy común en los individuos neuróticos (formas generalmente leves y transitorias); las formas más graves, claramente patológicas, pueden crecer de forma dramática hasta el suicidio” (Ryder, 2016).

Esta autora muestra claramente las situaciones por las cuales puede pasar una persona si está sometida de manera continua a situaciones de estrés, llevándola a otros niveles de morbilidad como la depresión y el suicidio. Se observó en los alumnos de la muestra que los estados depresivos se dan por diversos motivos. Unos manifestaron que el curso de nivelación les impide

recrarse en sus actividades diarias debido a la cantidad de temas que tienen que abarcar en cada asignatura especialmente en morfo fisiología y matemáticas. Otros refieren sentirse deprimidos debido a que por este curso se han alejado de sus seres queridos. El horario de clases vespertino es otro tema que les afecta, ya que inician sus actividades a partir de las 12h00 hasta las 18h00 lo que implica que muchos de ellos acudan a clases sin almorzar, alterando sus horarios de ingesta de alimentos, con las consiguientes consecuencias.

Material y métodos

En el presente estudio se usará el método deductivo, este método a emplear parte de la investigación general hasta determinar hechos específicos y concretos. Hallar las conclusiones en base a las premisas referidas. La investigación es de tipo descriptivo porque se detallarán los resultados finales a partir de los datos obtenidos en las encuestas. Para generar los datos necesarios y poder alcanzar los objetivos de la investigación se usará la técnica del cuestionario a través de una encuesta que nos permitirá estandarizar datos para el análisis estadístico y la valoración de síntomas depresivos en adultos y adolescentes. Se tomó como población a los estudiantes de nivelación de la Facultad de Ciencias Médicas de la UG, el total de la muestra es de 40 estudiantes entre hombres y mujeres, pertenecientes a un paralelo, del total de 400 que conforman este nivel, lo cual corresponde al 10% del total de la categoría de nivelación. Se incluyó una hoja de datos de cada sujeto, un consentimiento informado y una batería de test de depresión.

Inventario de Depresión de Beck (Test BDI). Es una batería útil y confiable que sirve para medir niveles de depresión en el sujeto que se la aplica directamente, registra el estado de ánimo del individuo en ese momento. Consta de 21 ítems con cuatro opciones de respuesta, cada una con valor de 0 a 4 puntos, al final se suma y según el puntaje total que obtenga, se establece el nivel de depresión del individuo, según la siguiente tabla.

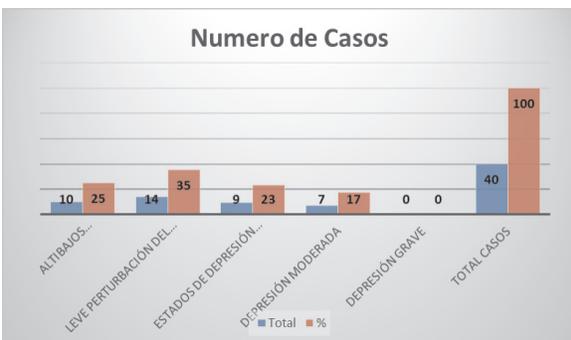
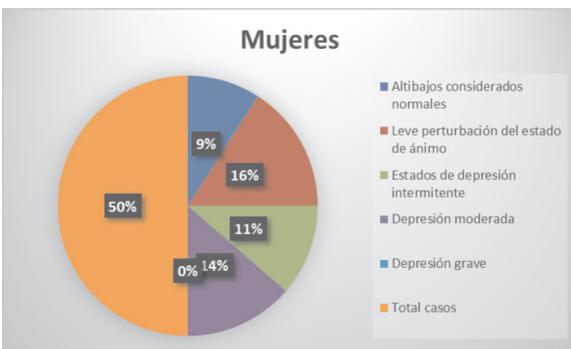
Puntuación Total	Nivel de Depresión
1 – 10	Estos altibajos son considerados normales.
11 – 16	Leve perturbación del estado de ánimo.
17 – 20	Estados de depresión intermitentes.
21 – 30	Depresión moderada.
31 – 40	Depresión grave.
Más de 40	Depresión extrema.

Luego de obtener la autorización correspondiente de las autoridades competentes de la UG, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina y haber dialogado con el Docente responsable del grupo seleccionado, procedí a conversar con los estudiantes a quienes se les informó del objetivo de la investigación, se les aclaró todas las dudas, estuvieron todos de acuerdo en participar libre y voluntariamente en el proceso, para lo cual firmaron un documento de consentimiento informado, les ofrecí guardar las garantías de confidencialidad de los resultados obtenidos luego de la investigación y procedí a darles las instrucciones sobre la aplicación del test, el cual todos llenaron a satisfacción, procedieron a llenar una hoja de datos de filiación.

Resultados

Prevalencia de depresión en estudiantes de medicina de nivelación de la Universidad de Guayaquil

Nivel de depresión	Hombres	Mujeres	Total	%
Altibajos considerados normales	6	4	10	25
Leve perturbación del estado de ánimo	7	7	14	35
Estados de depresión intermitente	4	5	9	23
Depresión moderada	1	6	7	17
Depresión grave	0	0	0	0
Total casos	18	22	40	100



Análisis

El 35% del total de la muestra, es decir 14 estudiantes presentaron leve perturbación del estado de ánimo, el 25% altibajos considerados normales, el 23% depresión intermitente y el 17% depresión moderada, con una prevalencia mayor en mujeres que en varones.

Discusión

Considerando que el 35% de la población de estudiantes de medicina de la UG que ingresan a un nivel de pre ingreso a la carrera, al momento presentan indicios de perturbación del

estado de ánimo, atribuyéndole este hecho al exigente rigor académico de la carrera, podemos presumir que a mediados y finales de la misma, un alto porcentaje de nuestros estudiantes van a tener diagnóstico de síndrome depresivo, lo cual sería muy crítico y, pienso que los resultados de esta investigación deberían ser tomados en consideración por las autoridades actuales, para hacer seguimiento a los estudiantes desde que ingresan a la Facultad, a los Docentes, a las metodologías que emplean y a los programas de estudio vigentes, con el fin de precautelar la buena salud mental de quienes aquí se forman como médicos y mejorar de alguna manera el perfil de egreso de nuestros médicos.

Conclusión

Luego de haber analizado los resultados de esta investigación puedo llegar a la conclusión que el total de la muestra que representa el 10% de la población total de alumnos que recién ingresan a la UG a estudiar medicina, ya presentan algún nivel de perturbación del estado de ánimo, llegando un 17% a presentar depresión moderada, es realmente crítico y preocupante. Considero que estos estudiantes deberían recibir acompañamiento psicológico durante el proceso de estudios y hacer una revisión al programa de estudios del área de nivelación para poder establecer cuáles son los estresores que aceleran esta morbilidad en nuestros estudiantes

Referencias

1. Barrera A. Senescyt. 2017. Recuperado el 17 de Agosto de 2018, de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/senescyt-apertura-curso-de-nivelacion-general-para-jovenes-que-no-obtuvieron-cupo-para-la-educacion-superior/>
2. Mental Health America. ¿Qué es Depresión? Disponible en: <https://www.mhanational.org/que-es-la-depresion>
3. Organización Mundial de la Salud (2018). Depresión. Obtenido de <http://www.who.int/topics/depression/es/>
4. Ortiz M. (1997). Trastornos psicológicos. Madrid. Aljibre.
5. Ryder W. (15 de Marzo de 2016). Depresión Winona. Recuperado el 17 de Agosto de 2018, de <https://www.mundifrases.com/frases-de-winona-ryder/>

Salud Ocupacional

SO-01 IMPACTO DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN LAS ÁREAS DEL DESEMPEÑO OCUPACIONAL

(Impact of academic stress in the
areas of occupational performance)

*Jeniffer Zambrano, Allisson Mero,
Mayra León, Xiomara Caycedo, Santos Bravo,
Erick Cantos, Tomas Rodríguez,
Tyron Moreira*

Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"
jeniffer.zam.zam@gmail.com

Introducción

El Diccionario de la Real Academia Española define al estrés como una tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves (1). Siendo un tema de interés ya que inciden en la salud y rendimiento de la persona que lo padece.

Existe un enfoque psicosocial del estrés académico, el cual enfatiza los factores psicosociales que pueden originarlo, considerándolo como un malestar que los estudiantes presenta debido a múltiples factores físicos, emocionales, ya sea de carácter interrelacional o intrarrelacional; o bien factores ambientales que pueden ejercer una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar, en rendimiento académico, habilidad metacognitiva para resolver cada uno de los problemas que se presenten, pérdida de un ser querido, presentación de exámenes, relación con los compañeros y docentes (2).

El solo hecho de ingresar a la universidad, ya es para muchos un sinónimo de estrés, ya que se debe rendir un examen de ingreso, elegir la carrera que tendrán que desempeñar por toda la vida e incluso llegan a cuestionarse si la elección es la correcta o no, para forjarse un futuro próspero.

Las instituciones superiores de estudio pueden resultar detonantes y causantes del estrés académico debido a un sin número de situaciones a las cuales los estudiantes están sujetos;

como la carga excesiva de tareas, la estructuración de los horarios, el excesivo contenido impartido durante las horas de clases sin descanso. Todo esto genera que se vean afectadas, en gran parte, las áreas del desempeño ocupacional de los estudiantes ya que no disponen de tiempo suficiente para poder cumplir con todos los parámetros indicados por cada docente, ocasionando muchas veces un alto nivel de estrés.

Por ello, es importante reconocer que el nivel de estrés presente en los estudiantes es preocupante ya que este afecta su vida académica y va deteriorando poco a poco su salud. Muchos de los estudiantes que se encuentran sometidos a un sin número de situaciones estresantes sufren de enfermedades crónicas y desórdenes conductuales, mientras que en otras personas repercute únicamente en las áreas del desempeño ocupacional.

Los profesionales de Terapia Ocupacional están comprometidos no solo con la ocupación sino también con la complejidad de factores y hacen posible el compromiso del cliente y la participación en ocupaciones positivas que promueven la salud (3).

Durante el proceso de desarrollo y desempeño ocupacional, se generan transformaciones positivas y negativas, desencadenando cambios personales, ocupacionales y/o del entorno. Estos cambios inciden de forma directa, provocando un desequilibrio en la salud socioemocional, en el temperamento, en la personalidad, energía, impulsos y funciones emocionales; todo ello a consecuencia del estrés (4).

Por lo expuesto se plantea el siguiente objetivo general: Identificar el impacto del estrés académico en las áreas del desempeño ocupacional.

Material y métodos

En la investigación se usó la metodología cualitativa y cuantitativa, cualitativa porque a través de una entrevista semiestructurada se identificó que áreas del desempeño ocupacional se ven afectadas o modificadas a causa del estrés y cuál es el grado de satisfacción que tienen dichas ocupaciones para los estudiantes. Y cuanti-

tativa porque se conoció a través de una escala de evaluación el nivel de estrés.

La muestra estuvo conformada por 68 estudiantes de primero, cuarto y octavo nivel de Terapia Ocupacional de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, legalmente matriculados durante el periodo 2018 (2). De estos 48 fueron mujeres y 20 hombres.

Para evaluar el estrés académico se aplicó el Inventario SISCO del estrés académico diseñado y avalado por Barraza, el cual cuenta con 31 ítems, distribuidos en 5 secciones, que permiten; primero conocer si la persona es candidata o no a contestar el inventario, identificar el nivel de intensidad del estrés a la que están propensos los encuestados, reconocer los estímulos estresores, la sintomatología o reacción a la exposición del estrés académico y la frecuencia de estrategias ante la situación estresante. Además, se usó la Medida Canadiense de desempeño ocupacional, autoevaluación centrada en el individuo y diseñada con el fin de identificar cambios en la autopercepción del cliente sobre su desempeño ocupacional a nivel de realización y satisfacción.

Resultados y discusión

En la Tabla I, se estudia el nivel de estrés académico en los estudiantes, se puede observar que el total de los estudiantes evaluados refirieron haber tenido estrés; de estos, 48 (70,59%) presentaron un nivel de estrés académico alto, mientras que los 20 restantes presentaron un nivel de estrés medio (29,41%).

TABLA I
NIVELES DE ESTRÉS ACADÉMICO
EN LOS ESTUDIANTES

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0,00
Medio	20	29,41
Alto	48	70,59
Total	68	100

Respecto a las situaciones académicas que preocupan o inquietan a los estudiantes (Tabla II), el 69,12% expusieron que la sobrecarga de tareas o trabajos escolares es la situación académica que más les preocupa seguido de las evaluaciones de los profesores con el 60,29% y tiempo limitado para hacer el trabajo con el 58,82%. Mientras que el 64,71% de los estudiantes consideraron que la competencia con sus compañeros del grupo, nunca eran motivo de inquietud. Por último, en la Tabla III, se presentan los resultados obtenidos a partir de aplicación de la Medida Canadiense de desempeño ocupacional. Se identifica que para los estudiantes las áreas de ocupación con mayor nivel de satisfacción son higiene y arreglo personal 50,00%, seguido de vestirse 41,18% y recreación pasiva 39,71%. Respecto aquellas áreas que tienen un nivel bajo de satisfacción son: trabajo pago /no pago 76,47%, socialización 57,35%, dormir 55,88% y escolaridad 54,41%. En otro estudio se evidenció mayor insatisfacción en las áreas de autocuidado, accesibilidad, escolaridad

TABLA II
SITUACIONES ACADÉMICAS QUE PREOCUPAN O INQUIETAN A LOS ESTUDIANTES

Estresores académicos	Nunca o rara vez		A veces		Casi siempre o siempre	
	n	%	n	%	n	%
La competencia con los compañeros del grupo	44	64,71	18	26,47	6	8,82
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares	3	4,41	18	26,47	47	69,12
La personalidad y el carácter del profesor	23	33,82	27	39,71	18	26,47
Las evaluaciones de los profesores	5	7,35	22	32,35	41	60,29
El tipo de trabajo que piden los profesores	15	22,06	19	27,94	34	50,00
No entender los temas que se abordan en clases	27	39,71	30	44,12	11	16,18
Participación en clases (responder a preguntas, exposiciones, etc.)	22	32,35	25	36,76	21	30,88
Tiempo limitado para hacer el trabajo	8	11,76	20	29,41	40	58,82

TABLA III
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LAS ÁREAS DE OCUPACIÓN

	Áreas	Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%
Autocuidado	Alimentación	32	47,06	20	29,41	16	23,53
	Vestirse	19	27,94	21	30,88	28	41,18
	Higiene y arreglo personal	17	25,00	17	25,00	34	50,00
Productividad	Movilidad en la comunidad	28	41,18	18	26,47	22	32,35
	Manejo del hogar	30	44,12	16	23,53	22	32,35
	Trabajo pago/no pago	52	76,47	10	14,71	6	8,82
Esparcimiento /Tiempo libre	Escolaridad	37	54,41	17	25,00	14	20,59
	Recreación pasiva	17	25,00	24	35,29	27	39,71
	Recreación activa	34	50,00	18	26,47	16	23,53
Descanso y sueño	Socialización	39	57,35	15	22,06	14	20,59
	Dormir	38	55,88	19	27,94	11	16,18

y socialización debido a la inadecuada alimentación, poco arreglo personal, actividades recreativas restringidas, debido a la falta de tiempo y el difícil acceso a las instalaciones de la universidad, entre otros factores (5).

Los resultados permiten comprobar que el estrés académico influye en el desempeño de las áreas de ocupación, lo que repercute de forma negativa en los estudiantes tanto a nivel físico como mental. Es importante, que los alumnos establezcan hábitos y rutinas acordes a las exigencias externas para obtener un equilibrio en cada una de las áreas y roles en los que se desempeña.

Conclusión

Se pudo comprobar que todos los estudiantes evaluados han presentado estrés durante su vida académica, ya sea a un nivel moderado o alto, además se evidenció que todas las áreas se encuentran afectadas, pero en las que se evidencia mayor deterioro son autocuidado, trabajo pago/no pago, escolaridad, descanso y sueño. Lo que demuestra la relación existente entre el estrés académico y los cambios en las áreas del desempeño ocupacional, razón por la cual es fundamental que los estudiantes realicen cambios en sus rutinas académicas y logren organizar su tiempo de forma óptima, priorizando aquellas actividades de mayor importancia.

Palabras clave: estrés, estrés académico, áreas de ocupación, desempeño ocupacional.

Referencias

1. **Diccionario de la Real Academia Española.** Definición de estrés. DRAE 22^a. 2009. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=GzAga0a>
2. **Martínez E, Díaz D.** Una aproximación psicossocial al estrés escolar. Educación y Educadores 2007; 2 (10), 11-22. Disponible en: [Http://www.redalyc.org:9081/home.oe?cid=369485](http://www.redalyc.org:9081/home.oe?cid=369485)
3. **American Occupational Therapy Association.** Occupational therapy practice framework: Domain and process (2nd ed). Am J Occup Ther. 2008; 62. Disponible en: http://www.aptopr.org/Documents/Traduccion_FINAL_OTPF_2_PR.pdf
4. **Crepeau E, Cohn E, Boyt B.** Willard and Spackman: Terapia Ocupacional (10^a ed). Buenos Aires: Médica Panamericana. 2006.
5. **Blanco G, Angulo Y, Contreras J, Pacheco Y, Vargas V.** Estrés y desempeño ocupacional en estudiantes de terapia ocupacional. ReChTO. 2012. 12(1), pág. 1-16. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/22048/23365>

SO-02
MODIFICACIÓN DE LOS PATRONES
DE EJECUCIÓN EN MADRES
MIGRANTES EN SITUACIÓN DE
VULNERABILIDAD.
(Modification of execution patterns
in migrant mothers in vulnerability
situation)

Verónica Pico, Xiomara Caycedo, Mayra León,
Santos Bravo, Diego Cuichan,
Aleyma Vázquez, Erick Cantos, Jorge Chávez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
 Ecuador.
veroste9623@gmail.com

Introducción

La migración es un fenómeno creciente a nivel mundial, afectando de forma especial a las madres en situación de vulnerabilidad, conllevando a la modificación de sus patrones de ejecución, identidad y desempeño ocupacional; los patrones de ejecución se refieren a los roles, rutinas, hábitos y rituales utilizados en el proceso de participar en ocupaciones o actividades, los hábitos se refieren a los comportamientos específicos y automáticos que pueden ser útiles, dominantes o perjudiciales, mientras que, las rutinas son secuencias establecidas de ocupaciones o actividades que proveen la estructura de la vida diaria, las rutinas pueden promover o perjudicar la salud (1). Los roles son un conjunto de comportamientos esperados por la sociedad, moldeados por la cultura y pueden conceptualizarse y definirse posteriormente por el cliente (2).

La intervención de la terapia ocupacional en el ámbito migratorio es un campo relativamente nuevo, cuyo principal propósito es preservar la identidad ocupacional, mejorando el desempeño ocupacional, lo cual permite la adaptación ocupacional (3). El rol de migrante pareciera ser que significa tener una condición diferente y mayor aún en condiciones vulnerables, por lo que, pueden ser clasificados, estigmatizados ante la opinión pública, amedrentados e invisibilizados.

Existen dos términos esenciales para comprender este fenómeno, la inmigración que ocurre cuando las personas entran a un país o asen-

tamiento, y otro emigración que ocurre cuando las personas salen del lugar. Tomando en cuenta dos categorías, la vulnerabilidad situacional, hace referencia a las circunstancias durante el trayecto o en el país de destino que ponen a los migrantes en riesgo, y la vulnerabilidad individual, como aquella que conlleva a las características individuales que ponen a una persona en situación de riesgo, como por ejemplo: niños, embarazadas, entre otros (4).

En el mundo hay 258 millones de inmigrantes, esto representa el 3,4% del total de la humanidad y están desproporcionadamente concentrados en pocos países; el 50% está en solo diez países. En Ecuador viven un total de 400.000 inmigrantes un total del 2,4% de la población. Siendo así que en Ecuador viven más extranjeros que en Colombia y Perú juntos (5).

Se observa en el año 2017 un incremento de remesas enviadas desde Ecuador al exterior, siendo antiguamente hacia Colombia, Perú y China, pero actualmente de forma creciente a Venezuela. Un 70% de los migrantes venezolanos que se encuentran en Ecuador tienen estatus migratorio irregular. Esto lo determina un informe del Grupo de desarrollo de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe que se hizo público el 5 de octubre del año 2018 en Panamá. Solo en el año 2017 salieron 1,6 millones de venezolanos de su territorio entre los destinos están Panamá, Colombia, Brasil, Chile, Perú y Ecuador (5).

Lo expuesto lleva a la presentación del siguiente objetivo general: Evaluar los patrones de ejecución en las madres migrantes en situación de vulnerabilidad, que residen temporalmente en la Fundación JUBASCA de la ciudad Manta, para analizar la pérdida de la identidad ocupacional.

Métodos y técnicas

La población estuvo comprendida por 80 personas del género femenino que buscan un refugio temporal de tres a siete días en la semana, lo cual varía de acuerdo a la estadía en la fundación JUBASCA. Se seleccionó una muestra de 30 participantes elegidas aleatoriamente, utilizando una metodología valorativa-diagnóstica con enfoque cualitativo y cuantitativo de tipo explicativo con base en el método analítico-sintético.

La información fue recolectada mediante la aplicación de entrevistas abiertas, encuestas y pautas estandarizadas. Los resultados posteriormente se analizaron por medio de la técnica de análisis de contenido y codificación cuantitativa.

Los resultados obtenidos revelaron que en el contexto socio-cultural, los factores ambientales, el entorno físico y la situación de vulnerabilidad a la que se enfrentan en su realidad actual, impactan drásticamente en los patrones de ejecución de las madres migrantes, repercutiendo de forma negativa en los hábitos, roles y rutinas de las participantes. Los métodos aplicados en el desarrollo de este proyecto fueron: Perfil ocupacional inicial del modelo de ocupación humana (MOHOST), el Listado de roles, Configuración de la actividad NIH ACTRE y para la recolección de datos se utilizó una encuesta.

Resultados y discusión

En la Tabla I se puede observar los resultados obtenidos con la aplicación del Mohost- patrones de ejecución, donde se consideran cuatro aspectos relevantes: Rutina, Adaptabilidad, Responsabilidad y Roles, que se valoran a través de si facilitan, permiten, restringen o inhiben la actividad. Como podemos observar la rutina y la adaptabilidad están inhibidas en un 56,67% (n=17) y 63,33% (n=19) respectivamente, la responsabilidad y los roles se restringen en 66,66% (n=20) y 60% (n=18) respectivamente. Se concluye que los patrones de ejecución se encuentran restringidos o inhibidos en las madres migrantes.

En la Tabla II se presentan valores correspondientes al grado de importancia de cada uno

de los roles ocupacionales. Se observa la asignación de “muy valioso” a cinco roles que son: estudiante, trabajador, proveedor de cuidados, amigo, miembro de familia con un total de 100% cada uno, equivalente a las 30 personas estudiadas; los roles con algo de valor serían: Voluntario, ama de casa, miembro activo de un grupo religioso y aficionado; mientras que el rol “no muy valioso” sería: participación en organizaciones; como se puede observar el marcador otros roles no presenta ningún valor.

Cabe recalcar que esta asignación de valor a roles, está relacionada a la situación de vulnerabilidad y al hecho de ser migrantes, manteniéndose roles básicos que les permiten sobrellevar la situación, quedando otros de menor importancia desplazados a un segundo plano. De la misma forma cabe destacar que el rol más importante de recuperar es el de trabajador.

Finalmente en la Tabla III, con la evaluación NIH ACTRE podemos observar que la nueva rutina se basa en descanso, actividades domésticas y sueño, una escasa proporción corresponde a trabajo que son aquellas madres que tiene una fuente laboral. Esto permite concluir que la rutina se ve afectada de forma considerable, recalando que el autocuidado, la preparación o planificación, recreación tiempo libre y transporte, se ven anuladas, por la falta de adaptación al nuevo contexto socio-cultural. Por tal motivo, la ocupación humana es un “propósito” y “significado” en la cual intervienen diversos factores desde lo social, emocional, personal y cultural. Siendo el significado del “hacer” quien a través del tiempo forma nuestra “identidad”. Dando pasó a la organización de la vida diaria y la identidad ocupacional (6).

TABLA I
PERFIL OCUPACIONAL INICIAL DEL MODELO DE OCUPACIÓN HUMANA-PATRÓN DE EJECUCIÓN

Escala de puntuación	Rutina		Adaptabilidad		Responsabilidad		Roles	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Facilita	3	10	3	10	3	10	0	0
Permite	3	10	3	10	2	6,67	3	10
Restringe	7	23,33	5	16,67	20	66,66	18	60
Inhibe	17	56,67	19	63,33	5	16,67	9	30
Total	30	100	30	100	30	100	30	100

TABLA II
LISTADO DE ROLES – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ROLES

Roles ocupacionales Tipos	No muy valioso		Con algo de valor		Muy valioso	
	n	%	n	%	n	%
Estudiante	5	16,67	0	-	25	83,33
Trabajador	0	-	0	-	30	100,00
Voluntario	5	16,67	18	60,00	7	-
Proveedor de cuidados	0	-	0	-	30	100,00
Ama de casa	15	50,00	3	10,00	12	40,00
Amigo	0	-	0	-	30	100,00
Miembro de familia	0	-	0	-	30	100,00
Miembro activo de un grupo religioso	5	16,67	12	40,00	13	43,33
Aficionado	15	50,00	8	26,67	7	23,33
Participante en organizaciones	30	100,00	0	-	0	-
Otros roles	0	-	0	-	0	-

TABLA III
CONFIGURACIÓN DE LA ACTIVIDAD
NIH ACTRE

Indicadores del NIH ACTRE	n	Porcentaje
Descanso	25	83,33
Autocuidado	5	16,67
Preparación o planificación	0	-
Actividades domesticas	30	100,00
Trabajo	3	10,00
Recreación / tiempo libre	0	-
Transporte	0	-
Sueño	24	80,00

Los resultados descritos ponen en evidencia que la migración en situación de vulnerabilidad, modifica los patrones de ejecución, lo que significa pérdida de roles significativos, hábitos y rutinas restringidos o inhibidos, lo que conlleva a una pérdida de identidad ocupacional que dificulta el desempeño ocupacional.

Conclusión

Se concluye que la migración en madres en situación de vulnerabilidad, modifica los patrones de ejecución, llevando a la pérdida de la identidad ocupacional, afectando las rutinas familiares, intereses, metas ocupacionales por la

misma inestabilidad de no suplir sus necesidades básicas incidiendo directamente en las relaciones sociales, productividad y autoestima, por tales razones el desempeño ocupacional comprometido, por ende, una escasa o dificultosa adaptación ocupacional.

Es urgente ante la creciente población migrante, difundir el aporte de la terapia ocupacional en el bienestar, promoción de salud, y la creación de nuevos patrones de ejecución para preservar o desarrollar la identidad ocupacional. A su vez contribuir con las etapas del cambio y adaptación de los migrantes, aspirando conseguir la participación ocupacional e intervención en la comunidad, considerando los contextos en que se desenvuelven.

Palabras clave: Patrones de ejecución, identidad –desempeño ocupacional.

Referencias

1. **Kielthonner G.** Terapia ocupacional: modelo de ocupación humana (MOHO) teoría y aplicación. 2011. Cuarta edición, editorial médica panamericana.
2. **AOTA, American Occupational Therapy Association.** occupational therapy practice framework: domain and process 2014. (3rd ed.) (vol.68 (suppl.1), pp s1-s4B): American journal of occupational therapy.
3. **Garuti B.** Inmigración en Chile y terapia ocupacional/ revista de estudiantes de terapia ocupacional 2016; 3(2): 23-39 ISSN: 0719-8264; dis-

- ponible. <http://www.reto.ubo.cl>. Consultado: 4/02/2018.
4. "Migrantes en situaciones de vulnerabilidad" perspectiva del Aenur (Junio 2017), disponible: <https://www.refworld.org/cgi-bin/texis/vtx/rwmain/opendocpdf.pdf?reldoc=y&docid=5979dcfa4>. Consultado: 29/01/2019.
 5. Informe sobre las migraciones en el mundo 2018 https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_sp.pdf/ Disponible: <https://www.iom.int/es>. Consultado: 08/01/2018.
 6. Molinas R. "Ocupación y significado: aportes a terapia ocupacional desde un modelo constructivista". 2006, Disponible: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Ocupacion_significado_constructivismo_Molinas_Rondina_shtml. Consultado: 2/02/2018.

SO-03 DESEMPEÑO OCUPACIONAL EN EL ROL ESTUDIANTIL DE MADRES ADOLESCENTES (Occupational performance in the student role of adolescent mothers)

Milenka Alcívar¹, Diana Bravo², Luis Simón¹,
Diego Cuichan¹, Gabriela Calle Poveda¹,
Luis Loor¹, Isabel Cedeño¹, Erick Cantos¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

²IESS.

milenka03alcivar@gmail.com

Introducción

El embarazo en la adolescencia se considera de alto riesgo y conlleva a más complicaciones, debido a que la adolescente no está preparada ni física ni mentalmente para tener un bebé y asumir junto con ello nuevas responsabilidades, produciendo cambios en sus rutinas diarias, aumento y modificación de roles (1-3). En la actualidad, existen investigaciones (4,5) en las cuales se describe el ser madre adolescente y estudiante a la vez, pero no existe mayor información con respecto al desempeño ocupacional como estudiante y las tareas o actividades que este rol exige ejercer, en considerar a la madre como un ser holístico, y la relación armónica que debería existir entre el entorno, la ocupación y la persona, dando como resultado un eficaz desempeño ocupacional, y a su vez, el indivi-

duo tenga la capacidad organizar, elegir y ejecutar ocupaciones significativas (6,7).

Objetivo general

Valorar la afectación del desempeño ocupacional en el rol estudiantil de madres adolescente del Colegio técnico Manta de la ciudad de Manta.

Materiales y métodos

Corresponde a un estudio descriptivo, explicativo, de método sintético-analítico. La población estuvo comprendida por la totalidad de 16 adolescentes de sexo femenino de edades entre 14 años y 18 años, que estudian en dicha institución. La población fue tomada en dos grupos, en la sección matutina y en la sección vespertina, evaluando así un total de 12 alumnas en período de gestación (58,40%) o madres (41,60%) de ocupación estudiante y ama de casa (41,66%). Se realizó una encuesta que permitió recolectar información necesaria y fundamental para poder conocer la actualidad de las madres adolescente a nivel personal y estudiantil como; sexo, edad, estado civil, ocupación, importancia de su rol estudiantil y determinar causas que pueden intervenir en la afectación del rol. Además, se utilizó la Medida Canadiense del Desempeño Ocupacional (8) aplicado para evaluar el desempeño ocupacional de las madres adolescentes en las diferentes actividades de la vida diaria en las que presentaban alguna preocupación por no poder realizarlas o deseos por realizarlas, las cuales fueron mencionadas y seleccionadas por las mismas adolescentes. Las respuestas obtenidas se procesaron a través de una tabulación de datos por medio de un sistema informático (Excel), respecto a las respuestas obtenidas en la encuesta y en la Medida del Desempeño Ocupacional.

Resultado y Discusión

Se analizó el intervalo de valoraciones del desempeño y satisfacción de las estudiantes (Tabla I). De las 12 estudiantes que fueron evaluadas; 41,67% de las indicaron tener un desempeño en sus ocupaciones de 1 a 6 en una escala de 10; el 33,33% asumían tener un desempeño de entre 7 a 8 y un 25% indicaron un desempeño

ocupacional de 9 a 10. Con respecto a la satisfacción de este desempeño en las diferentes ocupaciones, con la misma calificación en base de 10; el 50% posee una satisfacción de su desempeño de 1 a 6; el 41,67% indicaron tener una satisfacción de 7 a 8; y finalmente un 8,33% tienen una satisfacción en su desempeño de 9 a 10. Dentro de los problemas u ocupaciones que presentan dificultad para ejecutarla (Tabla II), el 58,33% presenta dificultad en el aseo personal; 16,66% en el vestir; 8,33% en la alimentación; 25% en el baño/ducha; 25% en descansar; 16,66% en cocinar; 41,66% en el mantenimiento de la casa; 33,33% en el cuidado de otros, especificando el de sus hijos; 25% en buscar trabajo; 91,66% a nivel escolar; 25% practicar algún deporte; 25% viajar; 33,33% en pasatiempo;

33,33% en relaciones sociales y por último 33,33% en salir con otros. De las 12 adolescentes madres evaluadas, una de ellas indicó no presentar ninguna dificultad en su desempeño ocupacional.

Finalmente, es importante indicar la calificación que las estudiantes le dieron a su desempeño ocupacional y su satisfacción correspondiente en la ocupación referente a la escolaridad (Tabla III); de las 12 estudiantes; el 16,66% indicaron tener un desempeño entre 1 a 6; el 33,33% mostró satisfacción en los rangos de 1 a 6; el 50% de las estudiantes indicaron tener un desempeño ocupacional en esta área de 7 a 8; y 41,66% de satisfacción entre los rangos de 7 a 8; el 27,27% indicaron tener un desempeño ocupacional de 9 a 10 y 16,66% una satisfacción de 9 a 10.

TABLA I
ANÁLISIS DEL INTERVALO DE VALORACIONES DEL DESEMPEÑO Y SATISFACCIÓN DE LAS ESTUDIANTES

Intervalo de valoraciones	Estudiantes	1-6		7-8		9-10	
		n	%	n	%	n	%
Desempeño		5	41,67	4	33,33	3	25
Satisfacción	12	6	50	5	41,67	1	8,33

TABLA II
ANÁLISIS DE LAS OCUPACIONES IDENTIFICADAS POR ÁREAS DEL DESEMPEÑO OCUPACIONAL

Áreas COPM (2002)	Áreas Ocupacionales AOTA (2010)	Ocupaciones	n	%	
Autocuidado	Actividades de la vida diaria	Aseo personal	7	58,33	
		Vestir	2	16,66	
		Alimentación	1	8,33	
		Baño/ ducha	3	25	
		Descanso y sueño	Descansar	3	25
Productividad	Actividades instrumentales de la vida diaria.	Cocinar	2	16,66	
		Mantenimiento del hogar	5	41,66	
		Cuidado de otros			
		Trabajo	Búsqueda de Trabajo	3	25
Ocio/Tiempo libre	Educación	Estudiar	11	91,66	
		Actividades energéticas/ Sedentarias	Practicar deporte	3	25
			Viajar	3	25
	Pasatiempo		4	33,33	
	Socialización	Relaciones sociales	Salir con otros	4	33,33
			Salir con otros	4	33,33

TABLA III
ANÁLISIS DEL INTERVALO DE VALORACIONES DEL DESEMPEÑO Y SATISFACCIÓN
EN LA OCUPACIÓN DE ESTUDIAR DE LAS ESTUDIANTES

Ocupación Estudiar	Estudiantes	1-6		7-8		9-10	
		n	%	n	%	n	%
Desempeño	12	2	16,66	6	50	3	27,27
Satisfacción		4	33,33	5	41,66	2	16,66

Conclusión

Se logró establecer de manera descriptiva la afectación del desempeño ocupacional en su rol como estudiante debido a los cambios que se efectúan al ejercer su rol de madre y a los factores tanto personales como sociales que influyen en el mismo, los cuales son determinante clave en la afectación del desempeño ocupacional en la ausencia de alguna enfermedad o proceso incapacitante.

Palabras clave: rol estudiantil; desempeño ocupacional; ocupación; satisfacción; roles.

Referencias

1. Heredia Escorza Y. Factores que afectan el desempeño académico. [Online].; 2014.. Disponible en: HYPERLINK "https://www.researchgate.net/publication/281294042_Factores_que_afectan_el_desempeno_academico" https://www.researchgate.net/publication/281294042_Factores_que_afectan_el_desempeno_academico.
2. Tofilo Garza E , Gutierrez Herrea R. Trabajo con familia: Abordaje medico e integral. En Celine GG. Roles. Mexico: El Manual Moderno S.A de C.V; 2015. p. 95.
3. Barrios Gaxiola MI, Frías Armenta M. Factores que Influyen en el Desarrollo y Rendimiento Escolar de los Jóvenes de Bachillerato. Revista Colombiana de psicología. 2016; 25(1): 63-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/804/80444652005.pdf>
4. Ministerio de Educación. Proyecto de via y estrategias de acompañamiento en casos de embarazo en la niñez y la adolescencia.. [Online]; 2017. Disponible en: HYPERLINK "<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Protocolo-frente-embarazo.pdf>" <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Protocolo-frente-embarazo.pdf>.
5. UNICEF URUGUAY. El derecho a la educación. [Online]. Montevideo, Uruguay: Grafi; 2006.

Acceso 10 de Febrero de 2019. Disponible en: HYPERLINK "https://www.unicef.org/uruguay/spanish/uy_media_Herramientas_GUIA_2.pdf" https://www.unicef.org/uruguay/spanish/uy_media_Herramientas_GUIA_2.pdf.

6. Kielhofner G. Fundamentos conceptuales de la Terapia Ocupacional. En Desempeño ocupacional. Buenos Aires: Panamericana; 2006.
7. Willard, Spackman. Terapia Ocupacional. En Dickie V. Conocimiento y aprendizaje sobre la ocupación. 11th ed. Buenos Aires: Panamericana; 2011. 15-18.
8. Salvador Simó Algado. El modelo canadiense del desempeño ocupacional I. Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG 2006;(3).

SO-04

DIFICULTADES DE ACCESIBILIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD (Difficulties of physical accessibility in university students with disabilities)

Keyla Bowen^{1,2}, *Diego Cuichan*²,
*Demetrio Zanafría*², *Jorge Chavez*²,
*María Carreño*¹, *Jipson Verduga*²,
*Gabriela Calle*², *Ana Llovet*²

¹Universidad Central del Ecuador

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
keylaandreab@gmail.com

Introducción

La accesibilidad física es un servicio que genera beneficios a la población en general, en mayor proporción a los estudiantes que presentan alguna discapacidad limitando su traslado y participación escolar, repercutiendo en su calidad de vida (1). No es necesario ser un experto

para saber que nuestro país aún no es accesible totalmente, por mucho que existan leyes que obliguen a que los espacios públicos y privado garanticen un completo acceso no hay cumplimiento de ello.

En Ecuador, datos estadísticos formulados en Abril 2019 por el Consejo Nacional de Discapacidades, registró alrededor de 461.687 personas con discapacidad, teniendo la provincia de Manabí un porcentaje del 44,48% de esta población, siendo alrededor de 6.000 personas con discapacidades en edades comprendidas de 18 a 29 años de edad. Entre estos datos resalta que la discapacidad más frecuente es a nivel motor, seguido por las intelectuales y sensoriales (2).

En vista de la cantidad de personas con discapacidad en la provincia, sobre todo en edades de estudios superiores, surge la idea de la inclusión total en las instituciones educativas superiores para que cumplan con su derecho a la educación. Todo esto será posible cuando las autoridades superiores gubernamentales tomen interés sobre la importancia de la accesibilidad física en las universidades o instituciones educativas y usen recursos netamente necesarios para que no sea solamente una gran edificación, sino que además, abarque un amplio sistema en el que se incluyan rutas y vías de acceso, señalización y otros elementos necesarios para el correcto uso de las personas en condiciones vulnerables.

Por lo mencionado anteriormente, es importante la aplicación de una investigación descriptiva resaltando las cualidades del objeto en investigación, teniendo como objetivo general identificar cuáles son las barreras arquitectónicas presentes en la Facultad de Humanística y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí (UTM).

Material y métodos

La investigación corresponde a una metodología descriptiva y cuantitativa de campo, realizado en el periodo de Marzo – Abril de 2019 en la Facultad de Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí en la ciudad de Portoviejo, la institución mencionada cuenta con un número considerable de estudiantes con discapacidad matriculados.

La población partícipe de la educación en la facultad antes mencionada es de 408 estu-

diantes, de los cuales la muestra tomada de estudiantes que padecen alguna discapacidad tanto física, sensorial o intelectual matriculados en la facultad en cuestión es de 11 estudiantes que cursan carreras como trabajo social, psicología clínica y secretariado ejecutivo.

Durante el proceso de búsqueda de información se utilizó como método de recolección de datos la *ficha de verificación de accesibilidad* del Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) (1) basadas en las Normas del INEN de accesibilidad física (2-6). Evaluando los siguientes medios físicos, estacionamientos, rampas, pasamanos, puertas, escaleras, baterías sanitarias y el mobiliario urbano, a todos estos ítems evaluaban si existían en la infraestructura de la edificación, si requieren de alguna adaptación o modificación y si cumplían con las normativas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Además, se utilizó una encuesta para argumentar con información extra analizando otra ocupación que presentó el estudiante, complejidad en su acceso a la institución educativa, uso de transporte y modalidad virtual de estudio, además de promover la integración de personal altamente capaz de brindar apoyo a las necesidades educativas.

Resultados y Discusión

En el Gráfico 1, determinando el objetivo de la investigación se analizan los medios físicos presentes en la facultad de humanísticas y sociales dando como resultados que entre características especiales de cada medio físico evaluado se determina que de las condiciones accesible existe un 35%, mientras que un 27% no se encuentran en la edificación. Al notar la falta de accesibilidad y como resultado de requerimiento de adaptaciones o modificaciones se determina que se requiere aún el 38% de cambios de estructuras del diseño ya utilizado. Con el fin de concientizar al cuerpo administrativo y estudiantil acerca de las barreras arquitectónicas que viven día a día los usuarios con discapacidad dentro de la institución buscando la eliminación de las mismas con la participación de arquitectos y terapeutas ocupacionales encargados de diseñar y proyectar un entorno accesible para que la participación del colectivo sea autónoma.

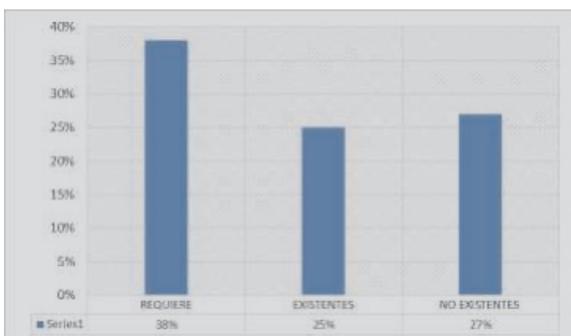


Gráfico 1. Verificación de Accesibilidad Física. Facultad de humanística y sociales - UTM.

Para verificación de la accesibilidad física promovida por las normativa INEN, se evaluó las estructuras de la edificación cumplía o no con esta normativa (Gráfico 2) dando como resultados que el 30% de los medios físicos cumplen con la normativa, mientras que el 70% no cumplen y deben ser adaptadas o rediseñadas con las bases de accesibilidad estipuladas para los espacios físicos públicos y privados.

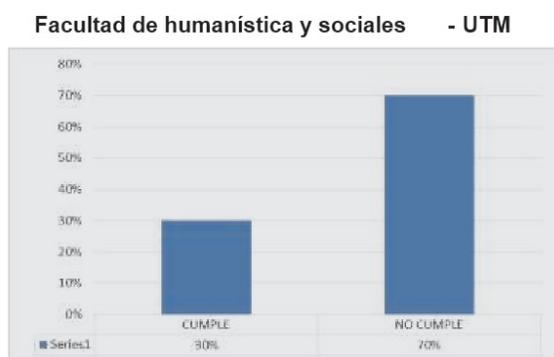


Gráfico 2. Verificación de Norma INEN.

En base a los resultados obtenidos durante la investigación, es importante proyectarse al futuro planteando un modelo básico de construcción, y para que esto suceda es necesario que los arquitecto conociesen el rol que tienen como encargados de diseño y la función del terapeuta ocupacional para adaptar y mantener el entorno accesible, capacitando sobre las barreras arquitectónicas, diseño universal y accesibilidad física para que sean participe a través de su criterio ético y profesional con visión optimista en la aplicación de sus conocimientos para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Conclusión

En efecto los terapeutas ocupacionales participan en la promoción de la salud y prevención de enfermedades, además de los riesgos a los que están expuestos durante sus ocupaciones. Más allá de alcanzar la independencia e inclusión de la muestra tomada y los usuarios en general, se busca la unión profesional entre el arquitecto y el terapeuta para promover la eliminación de las barreras arquitectónicas presente en las instituciones educativas y agregar a la formación de estas profesiones la construcción de escuelas, colegios y universidades con diseño universal y equidad de uso.

Palabras clave: Accesibilidad, Adaptaciones, Discapacidad.

Referencias

1. CONADIS (2009). GUIA DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FISICO. Guía de Accesibilidad. CONADIS. (2019). Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Obtenido de CENSO: es.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/
2. INEN, 2. N. (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico.
3. 2239-1 NORMA INEN. (2015). Accesibilidad de las personas al medio Físico. Señalización. Requisitos y clasificación.
4. 2249 NORMA INEN. (2015). Accesibilidad de las personas al medio Físico. Circulaciones verticales. Escaleras. Requisitos.
5. 2293 NORMA INEN. (2018). Accesibilidad de las personas al medio Físico. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías Sanitarias. Requisitos.
6. 2309 NORMA INEN. (2018). Accesibilidad de las personas al medio Físico. Puertas. Requisitos.

SO-05
SALUD OCUPACIONAL: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS DE UN HOSPITAL
(Occupational health design of a hospital's biological risk management system)

Laura Rodríguez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
 Bbrodriguez-24@hotmail.com

Los hospitales han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo, por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) de los Estados Unidos de Norteamérica, por la multiplicidad de riesgos a los cuales se exponen los trabajadores. “La Organización Internacional del Trabajo (OIT) para facilitar la gestión de la prevención de riesgos laborales ha publicado las directrices y la especificación técnica OHSAS 18001 con lo cual se podrá integrar los diferentes sistemas de gestión, calidad, ambiente y seguridad y salud”. El impacto de un accidente de trabajo con riesgo biológico de origen humano sobre la estabilidad psico-emocional y física, debido a que dentro de las posibles consecuencias, que implican la probabilidad de contagio de enfermedades irreversibles que pueden cambiar el curso y calidad de vida del funcionario y su entorno familiar y social, tal es el caso de patologías como el VIH Sida y la Hepatitis B, cuya incidencia y prevalencia a nivel mundial y nacional se considera una verdadera problemática salud pública y laboral. Este diseño de Sistema de Gestión de Riesgos Biológicos Hospitalarios puede ser implementado en cualquier unidad Hospitalaria para prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Existen varias razones importantes para diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en Riesgos Biológicos:

- En primer lugar, prevenir accidentes y enfermedades profesionales.
- En segundo lugar, ayuda a cumplir la legislación del marco normativo ecuatoriano.
- En tercer lugar, ayuda a la productividad sin ausentismo laboral reduciendo costos al manejar la seguridad y salud ocupacional (SSO).

Debido a esta problemática es importante que todos los trabajadores que laboren en instituciones de salud conozcan y cumplan con las precauciones Universales /Estándar en la atención de los pacientes, previniendo así los riesgos biológicos (NIOSH, 2009).

Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SGSST) fomenta los entornos de trabajos seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes y apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general (Hernández, 2009).

Un sistema de Gestión de Riesgos Biológicos no existente en el País, que tiene como finalidad diseñar un sistema de gestión de los Riesgos Biológicos del Personal de Salud de un hospital, para identificar, controlar, minimizar o eliminar los accidentes y enfermedades profesionales, las cuales varían según la labor y las circunstancias de sus puestos de trabajos donde realicen su actividad laboral.

Palabras clave: Sistema de gestión, Riesgo Biológico, enfermedades ocupacionales.

SO-06
VALORACIÓN DE LA CARGA POSTURAL EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL ECUADOR
(Assessment of postural cargo in administrative personnel of a state university of Ecuador)

Loor Luis¹, Panunzio Amelia Patricia², Mercy Sancan¹, Jorge Chávez¹, Jacinto López¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
²Universidad del Zulia División de estudios para Graduados de la Facultad de Medicina Doctorado en Ciencias de la Salud.
 lcdoluis_84@hotmail.com

Introducción

Toda actividad humana, y entre ellas particularmente el trabajo, conlleva ciertos riesgos

para la salud. El riesgo implica la probabilidad de que ocurra un fenómeno epidemiológico indeseable (muerte, accidente y/o enfermedad). Esta probabilidad existe no por casualidad, sino por la existencia de condiciones que de forma aislada o más frecuentemente de manera combinada conducen en determinado número de casos al desenlace fatal. En numerosas ocasiones, durante la ejecución de la actividad ocupacional el trabajador realiza sobreesfuerzos, mantiene posturas inadecuadas por tiempo prolongado y/o lleva a cabo movimientos repetitivos que anudado a otros factores de origen laboral pueden generar alteraciones músculo esqueléticas (1,2).

La postura que adopta una persona en el trabajo: la organización del tronco, cabeza y extremidades, puede analizarse y estudiarse desde distintos puntos de vista. La postura pretende facilitar el trabajo, y por ello tiene una finalidad que influye en su naturaleza: su relación temporal y costo (fisiológico o de otro tipo) para la persona en cuestión. Existe una interacción muy estrecha entre las capacidades fisiológicas del cuerpo y las características y los requisitos del trabajo. La carga musculoesquelética es un elemento necesario para las funciones del organismo e indispensable para el bienestar. Desde el punto de vista del diseño del trabajo, la cuestión es encontrar el equilibrio entre la carga postural necesaria y la carga postural excesiva (2).

En este contexto, se entiende por carga postural la posición relativa de los segmentos corporales asociados a trastornos musculoesqueléticos (TME), cuya aparición depende de varios aspectos como son la frecuencia con que se mantiene la postura forzada, duración de la exposición durante el desempeño de sus funciones laborales. De allí que, la carga postural en el trabajo debe ser la más apropiada cuando se ejecuta una tarea, de este modo, se minimiza el riesgo de padecer TME (2).

A este respecto, las formas de trabajo del personal administrativo, específicamente, las secretarías, cuyos puestos de trabajo se encuentran distribuidos en los diferentes departamentos, cátedras y consejo de la Universidad Estatal del Ecuador, se encuentran durante su desempeño ocupacional asociados a un conjunto de factores de riesgo representados por largas jor-

nadas de trabajo (8 horas diarias), ejecutadas con movimientos repetitivos (por ejemplo, el uso frecuente del computador), con reporte de dolor de cuello como la queja más frecuente; altas frecuencias de dolor lumbar y molestias en manos y muñeca, carga de trabajo físico, como lo describe Mendinueta Martínez y col. (3), y la presencia de otros factores de origen laboral, como por ejemplo riesgos físicos, psicosociales, que confluyen en la aparición de TME, como consecuencia de la actividad laboral, donde la adopción de posturas de trabajo pueden ser un factor determinante.

En el desarrollo de sus actividades el personal administrativo encargado de las tareas de secretaria, realizan entre otras actividades: administración de agenda, asignación de cita y atención al usuario. Esto se evidencia en las actividades administrativas, permaneciendo gran cantidad de su actividad laboral, sentado con manejo de pantallas de visualización de datos y ordenadores, sumado a factores relacionados con el diseño del espacio de trabajo, mobiliario, equipos y medios de trabajo, no necesariamente ajustados a un adecuado diseño ergonómico, lo cual promueve la adopción de posturas de trabajo inadecuadas generando tensión muscular que se traduce en la aparición de TME.

En este orden, las distintas situaciones en el lugar de trabajo, tanto en lo que corresponde a diseño como a organización, se conjugaron para contribuir a la magnitud creciente de los TME, donde la carga postural, por períodos prolongados por posición sentada, de pie o incómoda; movimientos repetitivos de tareas conducen a lesiones que van de leves a graves. De allí la importancia de ejecutar esta investigación dado que permitirá realizar un diagnóstico situacional sobre el riesgo disergonómico en los puestos de trabajo ya que a pesar de la automatización de los procesos operacionales estos implican participación activa de los trabajadores en las diferentes áreas administrativas. Con base a lo antes descrito, se planteó como objetivo general valorar la carga postural en personal administrativo de una universidad estatal del Ecuador y de este modo implementar medidas de prevención y control que pueden impactar de manera positiva en la productividad, eficacia y eficiencia del personal en la organización y en su calidad de vida.

Materiales y método

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal en un lapso de 6 meses mediante la observación directa de la ejecución del desempeño ocupacional durante las 8 horas de la jornada de trabajo en 32 secretarias distribuidas en las áreas administrativas de la Facultad de Ciencias Médicas con edades comprendidas entre 19 a 45 años, con 1 a 15 años de antigüedad en la institución. La recolección de los datos necesarios para llevar a cabo la investigación estuvo a cargo del investigador para valorar la carga postural en el referido personal por puesto de trabajo se ejecutó mediante la aplicación del método REBA (4), utilizando un formato donde se recogieron los datos referentes a las posturas adoptadas por el personal administrativo en el puesto de trabajo, en el cual se consideró las tareas críticas de la actividad laboral desempeñada y donde para cada tarea se observó la postura adoptada asignándole un puntaje a cada región a evaluar entre los segmentos considerados del cuerpo; el Grupo A (Tronco, Cuello, Piernas) tiene un total de 60 combinaciones posturales, la puntuación obtenida de la Tabla I estuvo comprendida entre 1 y 9; a este valor se le debe añadir la puntuación resultante de la carga/fuerza cuyo rango esta entre 0 y 3; el Grupo B (Antebrazo, Brazo, Muñeca) tiene un total de 36 combinaciones posturales para la parte superior del brazo, parte inferior del brazo y muñecas, la puntuación final de este grupo, tal como se recoge en la Tabla II, está entre 0 y 9; a este resultado se le debe añadir el obtenido de la tabla de agarre, es decir, de 0 a 3 puntos. Los resultados A y B se combinan en la Tabla III para dar un total de 144 posibles combinaciones y finalmente se añade el resultado de la actividad para dar el valor final REBA que estuvo comprendido en un rango de 1-15, lo que permitió determinar el riesgo que supone desarrollar el tipo de tarea analizado, e indicó los niveles de acción necesarios en cada caso. El estudio estadístico de la información se ejecutó mediante la aplicación de estadísticos descriptivos, y el análisis de Correlación de Spearman bilateral a través del programa estadístico SPSS para Windows versión 22.

Discusión

La edad promedio y desviación estándar del personal administrativo (secretarias) fue de $32 \pm 10,3$ años, la antigüedad laboral de $7 \pm 10,12$ años. Así mismo, la información recabada sobre la evaluación de los segmentos corporales, brazo, antebrazo, muñeca, cuello, tronco y pierna reportó para el personal estudiado muy alto riesgo de trastornos músculo esquelético respectivamente. Los resultados de la puntuación de REBA total en el personal administrativo se muestran en la Tabla I, donde se evidencia que la mayoría del personal objeto de estudio presentó puntajes más elevados en los grupos de nivel Muy Alto (78%) y Medio (22%), respectivamente. Evidenciándose que la adopción de posturas inadecuadas en el puesto de trabajo conlleva a un alto riesgo de trastornos músculo esqueléticos como resultado de exposición a estrés físico durante periodos prolongados de jornada laboral coincidiendo con lo reportado por Mendinueta Martínez M, y cols. (3) y Zea V y cols. (5). Su origen reside en la distribución incorrecta del peso corporal durante la posición sedentaria, movimientos repetitivos, que aunado a la inadaptación de la maquinaria al trabajador condicionan un alto riesgo de padecer TME (3,6). Es importante destacar, los grupos de nivel REBA muy alto y moderado, pueden ser utilizados como indicadores de vigilancia epidemiológica ocupacional para registros posteriores de los trastornos músculo esqueléticos de la población.

TABLA I
PUNTUACIÓN REBA TOTAL EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL ECUADOR

Nivel REBA	n	Porcentaje (%)
Bajo (2-3)	0	0
Medio (4-7)	7	22
Alto (8-10)	0	0
Muy Alto (11-15)	25	78
Total	32	100

La clasificación de la puntuación REBA total por segmentos corporales en Personal Administrativo de una Universidad Estatal del Ecuador de acuerdo con los resultados de la puntuación REBA

comparados con la puntuación más alta permitió determinar que existe diferencia estadísticamente significativa de ($p < 0,05$)* y ($p < 0,01$)** para los segmentos corporales con el REBA de brazo 0,027*, antebrazo 0,028*, muñeca 0,007**, cuello 0,009** y tronco 0,032* tal como se muestra en la Tabla II, datos similares con lo reportado por Mendinueta Martínez M, y cols (3) y D Van Eerd D y cols. (6). Cabe señalar, las tareas de trabajo con movimientos repetitivos son comunes en instituciones universitarias, así como en casi todas las organizaciones educativas de trabajo modernos donde se requiere la presencia activa del referido personal, pudiendo dar lugar a trastornos músculo-esqueléticos estando reconocida como causa importante de enfermedad de origen ocupacional (2). La postura implica la posición de una o varias articulaciones, en forma mantenida durante un tiempo más o menos prolongado, por diversos factores, con la posibilidad de modificarla en el tiempo de la jornada de acuerdo con la actividad ejecutada. Las posturas forzosas son un factor de riesgo descrito y justificado en los estudios epidemiológicos, debido a que producen la aparición de desórdenes por trauma acumulativo, cuando las fuerzas internas son más grandes que las tareas laborales, generando la afectación de diferentes partes del sistema músculo esquelético; tendones y sus vainas, músculos, nervios y articulaciones, ocasionando incluso daño orgánico en el trabajador, que a la vez puede desarrollar un trastorno funcional discapacitante (1,4-6).

TABLA II
CORRELACIÓN DE SPEARMAN CON REBA
TOTAL Y SEGMENTOS CORPORALES

Segmento Corporal	n	r	REBA Total
Brazo	1	0,027*	$p < 0,05$
Antebrazo	2	0,028*	$p < 0,05$
Muñeca	4	0,007**	$p < 0,01$
Cuello	20	0,009**	$p < 0,01$
Tronco	5	0,032*	$p < 0,05$

Conclusiones

Se evidenció que la mayoría del personal objeto de estudio presentó puntajes más elevados en los grupos de nivel Muy Alto con un 78%

y Medio 22% respectivamente. Se observó en la correlación de Spearman con REBA Total y Segmentos Corporales que existe diferencia estadísticamente significativa de ($p < 0,05$)* y ($p < 0,01$)** para los segmentos corporales con el REBA de brazo 0,027*, antebrazo 0,028*, muñeca 0,007**, cuello 0,009** y tronco 0,032*.

Palabras clave: valoración, carga postural, personal administrativo, universidad estatal del ecuador.

Referencias

- Harris-Adamson C, Eisen E, Dale A, Evanoff B, Hegmann K, Thiese M, Kapellusch J, Garg A, Burt S, Bao S, Silverstein B, Gerr F, Merlino L, Rempel D. Personal and workplace psychosocial risk factors for carpal tunnel syndrome: a pooled study cohort. *Occupational and environmental medicine* 2013; 70 (8):529-37.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2005) Ergonomía enciclopedia [file:///C:/Users/luis%20loor/Downloads/ERGONOMIA% 20OIT.pdf](file:///C:/Users/luis%20loor/Downloads/ERGONOMIA%20OIT.pdf) Fecha 24/06/19 hora: 3pm.
- Mendinueta Martínez M, Herazo Beltrán Yaneth. Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior Salud Uninorte, (2014). vol. 30, núm. 2, pp. 170-179 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
- Nogareda Cuixart Silvia. NTP 601: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Método REBA (Rapid Entire Body Assessment) (2001). [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/ Documentacion/ FichasTecnicas/NTP/ Ficheros/601a700/ntp_601.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_601.pdf). fecha 22/06/19, hora 3pm.
- Zea V, Montiel M, López M, López H, Sánchez M, Lubo A. Carga postural y síntomas musculoesqueléticos en almacenistas de una droguería (2015). Disponible [file:///C:/Users/Maria%20Montiel/Downloads/21674-30860-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Montiel/Downloads/21674-30860-1-PB%20(1).pdf). Fecha: 18/03/2018 Hora de Consulta 6pm.
- D Van Eerd D, Munhall C, Irvin E, Rempel D, Brewer S, Van Der Beek A, Dennerlein J, Tullar J, Skivington K, Pinion C, Amick B. Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms (2015): an update of the evidence. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/26552695>. Fecha 15/06/2019, Hora de Consulta: 2pm.

SO-08
ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL
MÉDICO DEL ÁREA DE EMERGENCIA
DE UNA INSTITUCIÓN
HOSPITALARIA PÚBLICA EN EL
ECUADOR
(Labor stress in medical staff in the
emergency area of a public hospital
institution in Ecuador)

*Freddy Yovanny Hidalgo Marcillo*¹,
*Jacinto Yaris López*², *Karina Otita*¹,
*Tania del Rocío Menéndez*³,
*María Auxiliadora López*³

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

²Hospital del IESS de Manta

³Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
freddyhidalgo68@hotmail.com

Introducción

En el ambiente hospitalario, la salud mental requiere una especial atención, debido principalmente a que existen diferentes factores que limitan el desarrollo personal y del trabajo de los empleados, entre ellos: horarios de trabajo, atención a individuos enfermos que en ocasiones enfrentan crisis, el sentimiento provocado por la muerte, las crecientes demandas de las personas que no quedan satisfechas con los servicios recibidos. Dichos factores actúan directamente sobre el individuo y el grupo de trabajo, provocando un malestar que puede manifestarse en fuertes cargas negativas, estrés e insatisfacción entre otras, lo cual genera una deficiente calidad de la atención hacia el enfermo, lo cual pudiera ocasionar en personal médico un estado de agotamiento por estrés (1). De allí que, el ambiente en el cual desarrollan su trabajo los médicos les limita en funciones tan importantes para contrarrestar los efectos de su trabajo como son el dormir bien, alimentarse adecuadamente, tener tiempo de esparcimiento y descanso. Cabe destacar, que el personal médico tiene el rol social de atender la salud, pero la manera como están estructuradas las instituciones hospitalarias públicas dificulta que el propio personal que ahí labora siga pautas de auto cuidado de la salud (1,2).

En este sentido, los factores que pueden favorecer la aparición de estrés en los médicos durante su desempeño ocupacional son el contacto con situaciones impactantes emocionalmente, elevada auto-exigencia, falta de recursos individuales para enfrentar las situaciones, poco tiempo para tener actividades lúdicas o recreativas, relaciones familiares empobrecidas, incremento constante de los trámites burocráticos y la demanda asistencial entre otros, convirtiéndose en profesionistas expuestos a un alto nivel de estrés laboral(3-5). Con el paso del tiempo esto se va recrudeciendo repercutiendo en el sistema individual, familiar y social del profesional médico.

Visto lo que antecede se planteó analizar el nivel de estrés laboral en personal médico del área de emergencia de una institución hospitalaria pública, dado que, el referido personal en su faena diaria se confronta con la atención del dolor y la muerte, emergencias donde la vida está en juego con sobrecarga de responsabilidades, es por ello que, se puede considerar que los médicos que laboran en el área de emergencia están expuestos a un constante estrés laboral y social que debe ser controlado. El estrés laboral se puede definir como las nocivas reacciones físicas y emocionales que ocurren cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador (5,6). De allí la importancia de realizar este estudio y de este modo implementar medidas de prevención y control que resguarden la calidad de vida de la población objeto de estudio.

Objetivo general

Analizar el nivel de estrés laboral en personal médico del área de emergencia de una institución hospitalaria pública en el Ecuador

Materiales y método

Se realizó estudio observacional descriptivo de corte transversal, cuyo censo poblacional estuvo conformado por un total de 70 miembros del personal médico, género femenino n= 40 (57,14%) y masculino n=30 (42,86%) y una antigüedad laboral de 1 a 20 años que laboran en el área de emergencia. Para la medición del estrés laboral se utilizó el cuestionario autoadmi-

nistrado "The Nursing Stress Scale" (NSS), elaborado por Pamela Gray-Toft y James G. Anderson (1981) y validado en la versión castellana por Mas Pous & Escibá (1998) (7). La escala NSS consta de 34 ítems que describen distintas situaciones potencialmente causantes de estrés laboral. Para ello se determinaron cuatro niveles de estrés bajo (0-17), medio (18-23), Alto (24-33) y crítico (34 o más) de igual modo se consideraron las variables sociodemográficas. Para el análisis de datos se utilizó el método estadístico descriptivo. Así mismo, se determinó el Coeficiente de Correlación de Spearman el paquete estadístico SPSS versión 22 para Windows.

Análisis y discusión de los resultados

En la Tabla I se muestra el nivel de estrés laboral en personal médico de una institución hospitalaria pública según género, donde se pudo observar que el género femenino $n=40(57,14\%)$ es el más susceptible de padecer un alto nivel de estrés, en comparación al nivel de estrés bajo presentado en el género masculino $n=30(42,86\%)$. Resultados similares a los reportados por Castaño y cols. (1), el cual señalo que, al determinar el nivel de exposición de estrés en el personal médico según el género, se encontró que en su totalidad el género femenino es el más expuesto a altos niveles de estrés laboral. Otros autores (3,4) también describen una relación similar con el género femenino, que se explica desde la constitución psicológica de la mujer, sus necesidades afectivas, sus respuestas de afrontamiento, muchas veces en contraposición con las altas demandas y responsabilidades laborales, aunadas en la mayoría de los casos a las obligaciones familiares (4).

En la Tabla II se observan los resultados del nivel de estrés laboral en personal médico de una institución hospitalaria pública según grupo etario, en ella se muestra un alto nivel de estrés en médicos jóvenes con edades entre 25-35 años con un resultado de $n=40(57,14\%)$ en comparación a los otros rangos de edad que presentaron nivel de estrés bajo coincidiendo con lo reportados por otros autores donde resaltan que la edad representa un factor predisponente de sufrir nivel de estrés alto probablemente esto se deba a que este personal tenga que trabajar largas jornadas, prestando cuidados a pacientes

que requieren altas demandas emocionales, lo que lo hace especialmente vulnerable a presentar alteraciones del bienestar psicológico (1,-4).

TABLA I
NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MÉDICO DE UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PÚBLICA SEGÚN GÉNERO

Nivel de Estrés	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
Bajo	-	-	30	42,86
Medio	-	-	-	-
Alto	40	57,14	-	-
Total	40	57,14	30	42,86

TABLA II
NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MÉDICO DE UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PÚBLICA SEGÚN GRUPO ETARIO

Nivel de Estrés	25-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo			15	21,42	10	14,28	5	7,14
Moderado								
Alto	40	57,14%						

TABLA III
NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MÉDICO DE UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PÚBLICA SEGÚN ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL ÁREA DE EMERGENCIA

Nivel de Estrés	1-5 años		6-10años		11-15años		16-20 años	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo					20	28,56*	10	10,28*
Medio								
Alto	15	21,42*	25	35,72*				

$p<0,05^*$.

En la Tabla III se muestra el nivel de estrés laboral en personal médico de una institución hospitalaria pública según su antigüedad laboral en el área de emergencia. En los resultados obtenidos se observó que el nivel de estrés alto con diferencias estadística significativas con $p<0,05$ se ubica en el personal de menor años de servi-

cios en el área de emergencia de la referida institución con un 35,72% de 6 a 10 años, seguido de un 21,42% de 1 a 5 años en comparación con los que tienen más años en la institución que se ubicaron en el nivel bajo de estrés 28, 56% de 11 a 15 años y 10, 28% de 16 a 20 años. Datos similares a los de Guevara y cols. (5), donde probablemente este nivel de estrés alto en el personal médico joven con antigüedad laboral de hasta 10 años se deba a la inexperiencia en situaciones de alta presión y demanda a diferencias de los médicos especialistas con mayor antigüedad en la organización. No obstante, debe hacerse un estudio más específico y centrado en estos puntos para poder llegar a una conclusión más verídica.

Conclusiones

Se pudo observar que el género femenino $n=40$ (57,14%) es el más susceptible de padecer un alto nivel de estrés, en comparación al nivel de estrés bajo presentado en el género masculino $n=30$ (42,86%).

Se evidenció un alto nivel de estrés en médicos jóvenes con edades entre 25-35 años con (57,14%) en comparación a los otros rangos de edad que presentaron nivel de estrés bajo.

Se observó que el nivel de estrés alto con diferencias estadística significativas con $p<0,05$ se ubica en el personal de menor años de servicios en el área de emergencia de la referida institución con un 35,72% de 6 a 10 años, seguido de un 21,42% de 1 a 5 años en comparación con los que tienen más años en la institución que se ubicaron en el nivel de estrés bajo.

Palabras clave: estrés laboral, personal médico, institución hospitalaria.

Referencias

1. Castaño I, García M, Leguizamón L, Novoa M, Moreno I. Asociación entre el síndrome de estrés asistencial en residentes de medicina interna, el reporte de sus prácticas médicas de cuidados subóptimos y el cuidado de los pacientes. Univ. Psychol. Bogotá (Colombia). 2006; 5(3): 549-561.
2. Molina-Jiménez T, Gutiérrez-García A, Hernández-Domínguez L, Contreras C. Estrés psicosocial: Algunos aspectos clínicos y experimentales. Anales de Psicología 2008; 24 (2): 353-360.
3. Trucco M. Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales. Rev chil neuro-psiquiatr 2002 Nov; 40 (2):8-19.
4. Quirós A. Evaluación del estrés laboral y Burnout en los servicios de urgencias extra hospitalarias. Int J Clin Health Psicol 2007; 7 (2): 323-335.
5. Guevara CA, Henao DP, Herrera JA. Síndrome de desgaste profesional en médicos internos y residentes. Colombia Médica 2004; 35(4): 173-8.
6. Guerrero E, Rubio JC. Fuentes de estrés y Síndrome de "Burnout" en orientadores de instituto de enseñanza secundaria. Revista de Educación 2008; 347, 229-254.
7. Más R, Escribá V. La Versión Castellana de La Escala "The Nursing Stress Scale". Proceso de Adaptación Transcultural. Revista Española de Salud Pública 1998; 72(6):529-538.

SO-09

RIESGO PSICOSOCIAL Y SUS EFECTOS EN LA SALUD DEL PROFESIONAL MÉDICO DE UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PÚBLICA, ECUADOR

(Psychosocial risk and its effects on the health of the medical professional of a public hospital institution, Ecuador).

Karina Otita Moreno^{1,2,3}, Jacinto Yaris López^{1,2,3}, Freddy Jovanny Hidalgo^{1,3}

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Ecuador

²Universidad del Zulia. División de estudios para Graduados de la Facultad de Medicina Doctorado en Ciencias de la Salud

³Hospital del IESS de Manta
kamo0806@hotmail.es

Introducción

Los cambios en el mundo del trabajo acaecidos en las últimas décadas, han llevado a un incremento en las tasas de prevalencia de algunos riesgos psicosociales. el informe publicado por la agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo (1) sobre riesgos psicosociales en el trabajo revela que los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, junto con los

cambios socioeconómicos, demográficos y políticos, incluido el fenómeno de la globalización, han dado lugar a la aparición de los denominados riesgos psicosociales emergentes que tienen consecuencias sobre la salud de la población debido a que pueden provocar un mayor estrés laboral, repercutiendo negativamente en la salud y seguridad de los trabajadores. De allí que, el riesgo psicosocial en el ambiente laboral es definido como toda condición inadecuada (organización, medio ambiente, satisfacción en el empleo, capacidades del trabajador, entre otros) presente en las áreas laborales y su interacción con ellos, que de alguna manera pueden llegar a afectar la salud de los trabajadores (1,2), destacando que el género femenino es la población más vulnerable en padecer las consecuencias negativas derivadas de la exposición a estos factores de riesgo psicosociales entre los cuales se pueden mencionar; trabajar de noche, tareas repetitivas, monotonía, trabajar bajo presión constante, carga laboral excesiva, posturas forzadas (3); ritmo de trabajo alto, no posibilidad de superación, estudios incompatibles con su labor (4), condiciones de la organización del trabajo, estilo de mando, carga mental alta, falta de autonomía, interrelaciones no favorables, acoso psicológico o mobbing, inadecuado apoyo social, exigencias psicológicas, inseguridad laboral, calidad de liderazgo, doble presencia (diferencias que caracterizan al trabajo desempeñado por el género femenino comparado con el masculino) (4,5).

De igual modo, la presencia del uso de habilidades, autoridad de decisión, control, demandas psicológicas, es imprescindible mencionar que depende de la propia percepción del trabajador sobre la existencia o no del factor de riesgo en su lugar de trabajo y, de la exposición continua a los mismos, la respuesta generada en el organismo de la persona y las manifestaciones en su salud física y mental, partiendo desde el momento en que el trabajador se siente enfermo sin importar cuál enfermedad padece, hasta determinar si la persona se estresa de manera crónica hasta el hecho de decir que el trabajador padece del síndrome de burnout (2-4). Dicho síndrome, se manifiesta como una respuesta del organismo originada por la exposición crónica a algún agente estresor, exteriorizándose con signos y síntomas diversos, los cuales son agru-

padados en tres dimensiones: agotamiento físico y emocional, despersonalización y baja realización personal (6).

Cuando las exigencias del trabajo no se adaptan a sus necesidades, expectativas o capacidades, se producen situaciones de riesgo, con posibles consecuencias para las personas y para la organización (2,3). La exposición a factores psicosociales adversos en el entorno laboral produce tensión mental, que, si se mantiene en el tiempo, incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, musculoesqueléticas, gastrointestinales y psicológicas (4,5), aumentando también el absentismo, la conflictividad laboral y los abandonos voluntarios de la empresa (6). Estos desajustes entre el profesional médico y su entorno se han relacionado con el burnout y la insatisfacción laboral. Cuanto mayor es la brecha entre la persona y su trabajo (falta de cumplimiento de expectativas, falta de apoyo, conflictos de rol entre otros), mayor es la probabilidad de aparición de burnout.

Clínicamente, el burnout es el estado al que llega el trabajador en respuesta a estresores laborales crónicos. Según la perspectiva psicosocial es consecuencia de la interacción dinámica entre el individuo y su entorno laboral (12); el burnout, tiene su origen en el trabajo y no en el trabajador. Este aspecto es importante para enfocar su prevención y tratamiento, identificando las fuentes de estrés y actuando sobre ellas y no dirigiendo la atención únicamente hacia el individuo (5).

Desde el punto de vista organizacional, las instituciones hospitalarias en muchas ocasiones presentan una cultura resistente al cambio, en lo que respecta a las políticas de gestión de recursos humanos (5), pudiendo generarse un entorno laboral tóxico en el colectivo profesional, con consecuencias psicosociales que pueden producir síntomas psicósomáticos e insatisfacción laboral (4), estas organizaciones con políticas de gestión de recursos humanos inadecuadas a las necesidades asistenciales producen un descenso significativo del rendimiento profesional y aumentan el riesgo de aparición de errores en el desempeño de la actividad, incrementando la morbilidad-mortalidad y dando lugar a lo que podrían llamarse "Hospitales estresados".

Por el contrario, existen entornos donde los trabajadores están comprometidos e identifi-

cados con su trabajo y ante cargas y factores estresantes similares, no se produce burnout, lo que sugiere que las reacciones frente a una determinada situación, no son las mismas para todos los trabajadores, sino que están condicionadas por características propias del individuo y de la organización (5). Ya en los años 1980 se realizaron estudios para identificar los factores responsables de la atracción que ejercían los llamados “Hospitales magnéticos” sobre el personal y se comprobó que esos hospitales presentaban características organizacionales que permitían a las personas desarrollarse profesionalmente y que esas formas de gestión estaban relacionadas con la satisfacción laboral (5). También se observó que, en esos entornos, las tasas de mortalidad eran inferiores a las de otros hospitales de su mismo nivel, o sea, que la calidad de los cuidados y la seguridad del paciente se relacionaba con la gestión participativa llevada a cabo en este tipo de centros (5).

Por lo antes descrito se planteó analizar la relación entre los riesgos psicosociales y sus efectos en la salud en el personal médico de una institución hospitalaria pública, evaluando, por una parte, al síndrome de “Burnout” como el factor de riesgo hacia estar o no enfermo y, a su vez, valorándolo como resultado del riesgo a la exposición a los factores psicosociales negativos, y de este modo implementar medidas de prevención y control que coadyuven a mejorar la calidad de vida de la población objeto de estudio.

Objetivo general

Analizar la relación entre los riesgos psicosociales y sus efectos en la salud en el personal médico de una institución hospitalaria pública en el Ecuador.

Materiales y método

Se realizó estudio observacional descriptivo de tipo correlacional cuyo censo poblacional estuvo conformado por un total de 90 médicos de género femenino y masculino para la recolección de los datos se emplearon tres instrumentos; uno para la recolección de datos sociodemográficos y laborales, el segundo instrumento es un cuestionario para evaluar los factores de riesgo psicosocial, en el cual se identificaron y midieron todas las condiciones de trabajo del ámbito psicosocial es decir, 18 factores psicoso-

ciales derivados de la organización del trabajo y 2 factores de doble presencia que permite conocer cómo está cada uno de ellos. El mismo consta con cinco opciones de respuestas para cada pregunta: «siempre / muchas veces / algunas veces / sólo alguna vez / nunca»). Las dimensiones del factor de riesgo psicológico son cinco dimensiones con sus sub escalas para la dimensión exigencia psicológica cuya sub escala tiene una ponderación a nivel bajo(0-9); Medio (9 a 11); alto (12 a 20); para la dimensión apoyo social en la institución Bajo (0 a3); medio (4 a 6); alto (7 a 20); compensaciones bajo (0 a 2); medio (3 a 5); alto (6 a 12) y por último la dimensión doble presencia en la sub escala Bajo (0 a 1); medio (2 a 3) y alto (4 a 8); interpretación de las sub escalas de cada una de las dimensiones antes referidas para riesgo psicosocial Bajo: nivel de exposición psicosocial más favorable para la salud; Medio nivel de exposición psicosocial intermedio y Alto; nivel de exposición psicosocial más desfavorable para la salud del trabajador (6). El tercer instrumento utilizado para medir el síndrome de Burnout fue el de escala Maslach Burnout Inventor (7), el cual está estructurado por tres dimensiones: 1) Agotamiento Emocional (AE). Consta de nueve preguntas, cuya puntuación máxima es de 54; 2) Despersonalización (D). Formada de cinco preguntas, con una puntuación máxima de 30; y 3) Baja Realización Personal (BRP). Agrupada por 8 preguntas, con puntuación máxima de 48. El MBI consta en total de 22 ítems, medidos en escala de Likert, en forma de afirmaciones sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes. Donde médico juzga, por medio de un rango de 6 calificaciones que van a partir de “nunca” hasta “diariamente”, la frecuencia con que observa cada una de las condiciones referidas en los ítems según su propia experiencia en el trabajo. El análisis estadístico de los datos se ejecutó a través de la estadística descriptiva, los mismos fueron representados en tablas. Para el análisis de correlación de variables se utilizó la prueba de Pearson, empleando para su procesamiento el paquete estadístico SPSS versión 22.0.

Resultados

En la Tabla I se muestra la dimensión de riesgos psicosocial que más afecta al personal

TABLA I
DIMENSIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIAL QUE MÁS AFECTA AL PERSONAL MÉDICO SEGÚN GÉNERO

Dimensión	Género	Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
Exigencia psicológica	Femenino	5	5,56	0	0	30	33,33
Trabajo Activo y posibilidad de desarrollo	Femenino	5	5,56	20	22,22	0	0
Apoyo social en la institución	Masculino	5	5,56	10	11,11	0	0
Compensaciones	Masculino	5	5,56	0	0	0	0
Doble presencia	Femenino					10	11,11
Total		20	22,24	30	33,33	40	44,44

TABLA II
CORRELACIÓN DE DIMENSIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL CON LAS DIMENSIONES DEL SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL MÉDICO

Dimensión Riesgo Psicosocial con Síndrome de Burnout	Agotamiento Emocional	Despersonalización	Baja Realización Personal
Exigencia psicológica	0,015*	0,996	0,986
Trabajo Activo y posibilidad de desarrollo	0,892	0,027*	0,986
	0,951	0,028*	0,986
Apoyo social en la institución	0,675	0,789	0,986
	0,023*	0,791	0,986
Compensaciones			
Doble presencia			
Total			

p<0,05*.

médico según género en la cual, de las cinco dimensiones estudiadas se observa un nivel alto en el género femenino en la dimensión exigencia psicológica con 33, 33% y un 11,11% de doble presencia, seguido para el mismo género del nivel medio con un 22,22% para trabajo activo y posibilidad de desarrollo, mientras que el masculino manifiesta con 11,11% el apoyo social en la institución, cabe destacar que para el nivel bajo indistintamente del género el porcentaje para cada una de las dimensiones estudiadas fue de 5,56%. Resultados similares a los reportados por Hocine MN *et al.* (4) donde se evidencio que el género femenino es la población más susceptible de presentar un nivel alto de riesgos psicosociales el cual no sólo disminuyen la calidad de vida del trabajador, sino que, si no se gestionan bien, generan burnout. El entorno laboral de

instituciones hospitalarias, presenta características cambiantes que hacen que el profesional deba adaptarse continuamente por ende incrementan el estrés laboral crónico.

La Tabla II muestra correlación de dimensiones de riesgo psicosocial con las dimensiones del síndrome de burnout en personal médico, al realizar la correlación de las variables se observó diferencias estadísticas significativas (p<) entre exigencia psicológica y agotamiento emocional 0,015*; doble presencia y agotamiento emocional 0,023*; trabajo Activo y posibilidad y despersonalización con 0,027*; apoyo social en la institución y despersonalización con 0,028*; doble presencia y agotamiento emocional 0,023*. Es evidente que los resultados de estudio demuestran que cuando las demandas exceden las capacidades adaptativas individuales, se producen al-

teraciones psicológicas y físicas que aumentan el riesgo de enfermar, la mayoría de la población objeto de estudio presentó agotamiento emocional y despersonalización sumado al factor de riesgo psicosocial presente en una alta incidencia en el género femenino observándose niveles críticos de síndrome burnout para la mayoría de la población estudiada. Coincidiendo con lo reportado por Grau y cols. (1).

Conclusiones

Se observa un nivel alto y medio en el género femenino destaca para la dimensión nivel alto para exigencia psicológica con 33, 33% seguido del nivel medio con un 22,22% para trabajo activo y posibilidad de desarrollo respectivamente.

Al realizar la correlación de las variables se observó diferencias estadísticas significativas ($p <$) entre exigencia psicológica y agotamiento emocional 0,015*; doble presencia y agotamiento emocional 0,023*; trabajo Activo y posibilidad y despersonalización con 0,027*; apoyo social en la institución y despersonalización con 0,028*; doble presencia y agotamiento emocional 0,023*. Evidenciándose nivel crítico de síndrome de burnout en la mayoría de la población principalmente de género femenino.

Palabras clave: riesgo psicosocial, efectos en la salud, profesional médico, institución hospitalaria pública.

Referencias

1. Grau A, Suñer R, García MM. Desgaste profesional en el personal sanitario y su relación con los factores personales y ambientales. *Gac Sanit* 2005; 19:463-70.
2. García JM, Moreno LL, Díaz MJ, Valdehita SR. Relación entre factores psicosociales adversos, evaluados a través del cuestionario multidimensional Decore, y salud laboral deficiente. *Psicothema* 2007; 19:95-101.
3. Eseribà-Agüir V, Artazcoz L, Pérez-Hoyos S. Efecto del ambiente psicosocial y de la satisfacción laboral en el síndrome de burnout en médicos especialistas. *Gac Sanit* 2008; 22:300-8.
4. Hocine MN, Ait Bouziad K, Légeron P, Dab W, Saporta G. How to identify and prioritize psychosocial factors impacting stress level. *PLoS One* 2016; 11:e0157078.
5. Gil-Monte PR. Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83:169-73.
6. Loera B, Converso D, Viotti S. Evaluating the psychometric properties of the Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) among Italian nurses: how many factors must a researcher consider? *PLoS One* 2014; 9:e114987.
7. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001; 52:397-422.

SO-10

TRABAJO POR GUARDIA NOCTURNA Y SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL MÉDICO DE UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PÚBLICA EN EL ECUADOR (Work for night guard and burnout syndrome in medical personnel of a public hospital institution in Ecuador)

María Auxiliadora López¹, Juan Carlos López¹, Jacinto Yaris Lopez², Alex Ivan Farfan³, Elga Ibana Cabrera¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Ecuador

²Universidad del Zulia División de estudios para Graduados de la Facultad de Medicina Doctorado en Ciencias de la Salud

³Hospital Rodríguez Zambrano Manta olasdecambio2020@hotmail.com

Introducción

Hoy en día, el trabajo no es una mera actividad dirigida a ganar dinero, sino que constituye una parte importante de la propia identidad. Es por ello que, el tiempo de trabajo es uno de los factores de las condiciones de trabajo que tienen una repercusión más directa sobre la vida diaria del ejercicio profesional del médico. Donde el número de horas trabajadas y su distribución pueden afectar no sólo a la calidad de vida en el trabajo, sino a la vida extra laboral del médico (1,2). Por las características propias de una institución hospitalaria pública el personal médico que allí labora se encuentran inmerso en numerosos procesos de atención al paciente donde se funciona sometidos a horarios de tra-

bajo tanto fijos como rotativos o por turnos de guardia nocturna todo ello con el objeto de mejorar las condiciones de salud de sus usuarios. En este orden se entiende por tiempo de trabajo el que implica una jornada laboral de ocho horas, con una o dos pausas para la comida. El trabajo a turnos supone otra ordenación del tiempo de trabajo, se habla de trabajo a turnos cuando el trabajo es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, de manera que se abarea un total de entre 16 y 24 horas de trabajo diarias (3).

En este orden las distintas formas de organización de trabajos a turnos; son el sistema discontinuo, cuando el trabajo se interrumpe normalmente por la noche y el fin de semana. Supone, pues, dos turnos, uno de mañana y uno de tarde. El Sistema semi-continuo, cuando la interrupción es semanal. Supone tres turnos, mañana, tarde y noche, con descanso los domingos, el Sistema continuo, cuando el trabajo se realiza de forma ininterrumpida. El trabajo queda cubierto durante todo el día y durante todos los días de la semana. Por último, el trabajo que supone más de tres turnos y el trabajo nocturno (3). De allí que, para efectos de esta investigación se tomara en consideración una de las turnidades más utilizada en la institución hospitalaria pública la cual es la de tipo hebdomadario (semanal), este tipo de rotación es inadecuado desde el punto de vista fisiológico, ya que la mayoría de ritmos o ciclo circadianos tardan una semana como mínimo en ser cambiados. Dado que, cuando el sujeto acaba de adaptar sus biorritmos a un tipo de horario, tiene que cambiar nuevamente de turno y precisa establecer unos nuevos ritmos fisiológicos (4).

Es por ello que los trabajos a turnos presentan un gran número de alteraciones en distintas esferas del trabajador, pudiéndose mencionar las alteraciones del equilibrio biológico al invertir su ciclo normal del sueño-vigilia alterando tanto en cantidad de horas dormidas como en la calidad del sueño que tiene lugar con una serie de repercusiones negativas sobre la realización del trabajo; acumulación de errores, dificultad en mantener la atención, en percibir correctamente la información o de actuar con rapidez; de igual modo se pueden presentar alteraciones en el hábito alimentario con menoscabo de la calidad de la comida en cuanto a sus nutrientes (2). El horario de

trabajo por guardias nocturnas en el personal médico puede provocar desde un simple estado de ánimo negativo el día después de la guardia, como un estado total de Síndrome de Burnout o síndrome del trabajador quemado (4). El estrés elevado que en el ambiente hospitalario se da por las continuas demandas ambientales que recibe el médico cuando consulta a uno, otro y otro paciente, y debe afrontarse dando una respuesta adecuada (4). En este contexto, es importante resaltar que dentro de las incidencias en la actividad profesional asociadas con el trabajo por guardias nocturnas generalmente está vinculado con el síndrome de burnout en el referido personal donde la definición del burnout más consolidada es la de Maslach y Jackson en 1981(4), quienes consideran que es una respuesta inadecuada a un estrés emocional crónico cuyos rasgos principales son: agotamiento físico y/o psicológico, una actitud fría y despersonalizada en la relación hacia los demás y un sentimiento de inadecuación a las tareas que ha de realizar (4,5,6). Con base a lo antes descrito se planteó como objetivo general analizar la relación existente entre el trabajo por guardias nocturnas y el síndrome de burnout en personal médico de una institución hospitalaria pública en el Ecuador a fin de implementar medidas de prevención y control que reguarden la calidad de vida de la población objeto de estudio.

Materiales y método

Se realizó estudio observacional descriptivo de corte transversal de tipo correlacional cuyo censo poblacional estuvo conformado por un total de 105 médicos adscritos a los diferentes servicios del hospital que trabajan en guardias nocturnas, para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario de datos socio demográficos y laborales, para medir la presencia del síndrome de Burnout se aplicó la escala de Maslach Burnout Inventor (7), el cual está estructurado por tres dimensiones: 1) Agotamiento Emocional (AE). Consta de nueve preguntas, cuya puntuación máxima es de 54; 2) Despersonalización (D). Formada de cinco preguntas, con una puntuación máxima de 30; y 3) Baja Realización Personal (BRP). Agrupada por 8 preguntas, con puntuación máxima de 48. El MBI consta en total de 22 ítems, medidos en escala de Likert, en forma de afirmaciones sobre

los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes. Donde medico juzga, por medio de un rango de 6 calificaciones que van a partir de “nunca” hasta “diariamente”, la frecuencia con que observa cada una de las condiciones referidas en los ítems según su propia experiencia en el trabajo. El análisis estadístico de los datos se ejecutó a través de la estadística descriptiva, los mismos fueron representados en tablas. Para el análisis de correlación de variables se utilizó la prueba de Pearson, empleando para su procesamiento el paquete estadístico SPSS versión 22.0

Resultados

En la Tabla I se observan las características sociodemográficas y laborales de los médicos encuestados son de género femenino 72,40%, el 54,30% de los médicos encuestados son de estado civil casado, el 60%, de los encuestados tiene formación de postgrado, en el área de servicio según el trabajo por guardias nocturna destaca el de emergencia con un 55,23% , por último en relación al tipo de contrato con la institución se observó que el contrato de termino fijo destaca con un 61,90% en comparación con el término indefinido. Datos similares a lo reportado por Castillo A *et al.* (2015) (6).

En la Tabla II se muestra la correlación del síndrome de burnout con guardia nocturnas en el personal médico según área de servicio. Se evidencio al realizar la correlación de las variables se observó diferencias estadísticas significativas ($p <$) entre área de servicio de emergencia y agotamiento emocional con 0,027*; unidad de cuidados intensivos y despersonalización 0,036*, hospitalización y realización personal con un 0,037* se evidenciaron niveles críticos

TABLA I
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES DE LOS MÉDICOS ENCUESTADOS

	n	%
Género		
Femenino	76	72,40
Masculino	24	27,60
Estado Civil		
Casado	57	54,30
Divorciado	6	05,70
Soltero	42	40,00
Formación		
Pregrado	42	40
Postgrado	63	60
Área de Servicio		
Emergencia	58	55,23
Unidad de Cuidados Intensivos	27	25,71
Hospitalización	20	19,06
Tipo de Contrato		
Término Fijo	65	61,90
Término Indefinido	40	43,10

de síndrome burnout para la mayoría de la población estudiada principalmente los médicos que trabajan por guardias nocturnas en el área de emergencia dada las características propias de su desempeño ocupacional el nivel de agotamiento emocional identificado en el personal de médicos fue similar a los resultados obtenidos por Sánchez (3) y Castillo (6) al comparar los resultados con un estudio realizado en personal médico la mayor parte de los encuestados se ubicó en alto agotamiento emocional y al igual que los resultados obtenidos en este estudio el género femenino fue el que reporto mayor incidencia de agotamiento emocional.

TABLA II
CORRELACIÓN DEL SÍNDROME DE BURNOUT CON GUARDIA NOCTURNAS EN EL PERSONAL MÉDICO SEGÚN ÁREA DE SERVICIO

Correlación de Variables síndrome de burnout/ Guardias nocturnas según área de servicio	Realización Personal	Despersonalización	Agotamiento Emocional
Emergencia	0,870	0,963	0,027*
Unidad de Cuidados Intensivos	0,981	0,036*	0,847
Hospitalización	0,037*	0,487	0,561

($p <$ 0,05*).

Conclusiones

Se observó que el mayor número de médicos es de género femenino 72,40%, el 54,30% casado, en relación al trabajo por guardias nocturnas destaca el área emergencia con un 55,23%.

Al realizar la correlación de las variables se observó diferencias estadísticas significativas ($p < 0,05^*$) entre área de servicio de emergencia y agotamiento emocional con 0,027*; unidad de cuidados intensivos y despersonalización 0,036*, hospitalización y realización personal con un 0,037*. Evidenciándose niveles críticos de síndrome burnout para la mayoría de la población estudiada principalmente los médicos que trabajan por guardias nocturnas en el área de emergencia.

Palabras clave: trabajo, guardia nocturna, síndrome de burnout, personal médico, institución hospitalaria.

Referencias

1. Smith-Coggins R; Rosekind MR; Buccino KR; Dingess DF; Moser RP. Rotating shiftwork schedules: can we enhance physician adaptation to night shifts? *Acad Emerg Med* 1997; 4(10): 951-61. 29.
2. Kuhn G. Circadian rhythm, shift work, and emergency medicine. *Ann Emerg Med* 2001, 37(1): 88-98.
3. Armand Grau D, Suñer R, Prats M, Braga F. Influencia de los factores personales, profesionales y transnacionales en el Síndrome de Burnout en Personal Sanitario Hispanoamericano y Español. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83: 215-230.
4. Sánchez- Madrid MA, Delgado Martínez AD, Alcalde Pérez D. Prevalencia del síndrome de burnout o desgaste profesional en los cirujanos ortopédicos de España. *Revista Ortopédica Traumatología*. Madrid 2005. 49 (5):364-367.
5. Aranda C. Diferencia por sexo, síndrome de Burnout y manifestaciones clínicas, en los médicos familiares de dos instituciones de salud, Guadalajara, México. *Rev Costarricense Salud Pública* 2006; 15 (29): 1-7.
6. Castillo Avila I, Orozco J, Alvis L. Burnout syndrome in medical personnel of a health service provider in Cartagena. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud* [online]. 2015; 47(2): 187-192. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072015000200010
7. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour* 1981; 2: 99-113.

Salud Pública

SP-01

PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN ADOLESCENTES DE MONTECRISTI-ECUADOR

(Prevention of the transmission of the human immunodeficiency virus in adolescents of Montecristi-Ecuador)

Gema Delgado, Hans Bravo, Diana Bravo, Santos Bravo

MSP- Distrito de Salud 13D04,
Hospital General IESS de Manta,
Facultad de Ciencias Médicas ULEAM.
gemydb@hotmail.com

Según ONUSIDA (1) el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) constituye una problemática de aspecto biopsicosocial que a pesar de estrategias instauradas por gobiernos nacionales y locales sigue mostrando cifras importantes en su transmisión y altas tasas de mortalidad. La investigación tuvo como objetivo diseñar y aplicar una intervención educativa para potenciar el conocimiento y disminuir la conducta de riesgo en adolescentes de la unidad operativa “Colorado” Montecristi – Ecuador; los participantes fueron 160 adolescentes entre 12 y 18 años de edad, se escogió aleatoriamente un grupo de control y uno de intervención. Fue un estudio descriptivo, de diseño comparativo según Hernández *et al.* (2). Se aplicó un cuestionario sociodemográfico y una encuesta, AD – DOC. Se empleó un pretest para determinar el nivel de

conocimiento de los adolescentes acerca del riesgo de transmisión del VIH determinando la situación actual y se obtuvo como resultados que los investigados, un colectivo significativo 46,9% casi la mitad, tienen un nivel regular de conocimiento respecto a la prevención del VIH. Frente a esta situación se aplicó una intervención educativa tal como lo propone Mora (3) con enfoque en salud pública para potenciar los conocimientos sobre la prevención del contagio del VIH. Posteriormente, se aplicó un posttest para medir la efectividad de dicha intervención. Los resultados revelan que un índice significativo de la población intervenida, el 83,1% cambió la realidad de nivel regular a bueno relativo a la prevención del VIH. Se concluye que la propuesta de intervención tuvo un impacto significativo en los adolescentes sobre su salud.

Palabras clave: conductas de riesgo, prevención del VIH, adolescentes.

Referencias

1. UNAIDS.org. [internet]. Ecuador: ONUSIDA 2018. [fecha de actualización 22 de noviembre del 2018; citado el 10 de junio 2019]. Disponible en: <https://www.unaids.org/es>
2. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. Volumen 1. Sexta edición. México: Editorial mexicana, 2014 (fecha de actualización 2014, fecha de nuestra consulta 10/06/2019).
3. Mora-Rojas RB, Alzate-Posada ML, Rubiano-Mesa YL. Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Colombia: brechas y realidades. *Rev Gerenc Polít Salud*. 2017; 16 (33): 19-34. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-33.prci>

SP-02

PREVALENCIA DE VIOLENCIA DE GÉNERO EN MUJERES DE BARRIOS POPULARES DE MANTA (Prevalence of gender violence in women from Manta neighborhoods)

Joaquina Gil-Ramos, Mabel Sánchez, Diana Romero, Milton Espinoza

Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador
dresesval@yahoo.es

Introducción

La Declaración sobre la “Eliminación de la Violencia contra la Mujer” reconoce que la violencia constituye una manifestación de las relaciones de poder históricamente desiguales entre el hombre y la mujer, que han conducido a su dominación y a la discriminación en su contra por parte del hombre e impedido su adelanto pleno, y que la violencia contra la mujer es uno de los mecanismos sociales fundamentales por los que se fuerza a la mujer a una situación de subordinación respecto del hombre (1). Esta asimetría en las relaciones de poder constituye lo que se denomina violencia de género.

La violencia de género hacia la mujer está presente tanto en los hogares como en los espacios públicos, el trabajo, el ámbito educativo o la política y forma parte de la sociedad patriarcal vigente por lo que está naturalizada en todos los ámbitos. Excepcionalmente violencia se produce de manera aislada, por el contrario, sigue un esquema constante y progresivo en el tiempo que en muchos casos termina con un femicidio.

En los países de América Latina, hasta los años noventa, la violencia contra las mujeres, era considerada un asunto privado, en el cual el Estado no debía intervenir. Por ello no se conocía sobre la magnitud del problema, esta concepción se expresaba en su invisibilidad tanto en el ámbito legislativo, como en el ejecutivo y en el judicial, como también en otros sectores de la sociedad (2).

La OMS reconoce la violencia contra la mujer como un importante problema de salud pública, así como una violación flagrante de los derechos humanos. “Globalmente, el 35% de las mujeres del mundo entero han sido víctimas de violencia física y/o sexual por parte de su pareja o de violencia sexual por parte de personas distintas de su pareja”. Las mujeres víctimas de violencia tienen un mayor riesgo de padecer una serie de problemas de salud importantes (3).

En Ecuador 6 de cada 10 mujeres ha vivido algún tipo de violencia, siendo la forma más recurrente la violencia psicológica con el 53,9%. En todos los niveles de instrucción la violencia de género sobrepasa el 50%, sin embargo, en las mujeres que tienen menos nivel de instrucción la violencia llega al 70%. Las mujeres ecuatorianas que han vivido algún tipo de violencia por

parte de sus parejas o ex parejas son el 48,7%. El 88,2% de las mujeres que han sufrido violencia no piensa separarse de su pareja (4).

Con estos antecedentes, el estudio se plantea como objetivo: Determinar la presencia de violencia de género en las mujeres y en el caso de violencia de pareja en el último año analizar los tipos, los agresores, las circunstancias precipitantes y la reacción de las mujeres ante la violencia, en barrios populares de Manta.

Material y Métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, prospectivo de corte transversal, entre mayo y junio de 2018, en 12 barrios populares, los Barrios Unidos, de la parroquia Tarqui de la ciudad de Manta, en Ecuador.

La población estudiada fueron mujeres de 15 a 70 años, se calculó la muestra con un error estándar del 5% y un nivel de confianza del 95%, se utilizó un muestreo probabilístico, estratificado por barrios, resultando una muestra representativa de 535 mujeres a las que se les solicitó su participación voluntaria a través de un consentimiento informado, asegurándole a las participantes la debida confidencialidad y anonimato. Para la recogida de los datos se diseñó un cuestionario revisando otros estudios similares y con la asesoría de expertos, antes de levantar la información se efectuó una prueba piloto para medir su confiabilidad interna. Los cuestionarios se aplicaron mediante entrevista personal en los domicilios. Se recogieron variables de carácter sociodemográfico y las relacionadas con la violencia contra la mujer.

Respecto a los datos sociodemográficos y de salud de la población de estudio, la edad promedio fue de 36 años, con una desviación estándar (DE) de 13 y un rango de 15 a 70 años. El 42,9% de las mujeres tienen un nivel de instrucción de primaria o menos, el 12,3% no terminó la secundaria, el 34,2% son bachilleres y el 10,6% indicaron tener educación superior. Respecto a la ocupación, el 62,5% son amas de casa, 33,2% trabajan, la mitad en un trabajo estable y la otra en eventual, y el 4,3% se distribuyen entre las mujeres jubiladas, discapacitadas y estudiantes. Solo algo más de un tercio de las mujeres que trabajan (35,6%) indican estar afiliadas a la seguridad social (IESS), Si tomamos

en cuenta la totalidad de las mujeres de los Barrios Unidos, la afiliación a la seguridad social es de apenas 13%. El 78,1% de las mujeres dependen económicamente de terceros, sea la pareja (56,2%), padres o familiares (15,5%) y del estado (6,4%). El 39,1% perciben que su salud es regular y mala, el 6,8% la considera excelente y el 54,1% la califican como buena. De los indicadores que orientan sobre el estado emocional, destaca que el 61,9% de las mujeres se sienten bien, el 27,7% alterada y el 10,4% muy alterada. Respecto a los factores reproductivos el 90% de las mujeres tienen al menos un hijo al momento de la encuesta. El promedio de hijos es de 2,6, DE: 1,7 y rango de 0 a 10.

Para el análisis estadístico los datos fueron procesados en el programa SPSS 22. Para examinar las características de la población y estimar la prevalencia de violencia hacia las mujeres, se llevaron a cabo procedimientos estadísticos descriptivos, con frecuencias absolutas y relativas, así como inferenciales chi cuadrado y correlación de Pearson para la estimación de asociaciones entre variables.

Resultados y Discusión

La violencia en la niñez y adolescencia de las mujeres de los Barrios Unidos es de 59,5% (Gráfico 1). Los tipos de violencia más frecuentes en ese periodo es la psicológica (56,2%), le sigue la física (34,6%) y la sexual (2,5%). El porcentaje de maltratadores que ejercieron violencia contra la mujer en la niñez y adolescencia fueron los familiares cercanos, madre (70,9%) y padre (54,3%) seguido de los profesores (18,5%) y hermanos (13,2%), entre otros. El 44,7% de las madres de las encuestadas sufrieron violencia de pareja.

La prevalencia de vida de la violencia de género en las mujeres se define como el número de casos de maltrato físico, psicológico y sexual, en algún momento de la vida, en cualquier ámbito. En las mujeres de los Barrios Unidos la prevalencia de vida llega a 62,3% (Gráfico 1). En el histórico de violencia existe una mayor frecuencia de maltrato psicológico (59,4%), siguiéndole el maltrato físico (35,2%) y por último la violencia sexual (4,4%). En referencia a quién realiza la agresión durante toda la vida, la pareja o ex pareja tiene la más alta frecuencia



Gráfico 1. Prevalencia de violencia de género en las mujeres de los Barrios Unidos.

(58%), le siguen los padres (39,8%), profesores (18,2%) y hermanos (10,0%), familiares (7,8%), amigos o conocidos (5,0%) y desconocidos (7,5%). Existe relación significativa entre la violencia durante toda la vida y el nivel de instrucción, estado emocional y violencia en la niñez y adolescencia (Tabla I).

El 77,8% de las mujeres encuestadas reconocen tener pareja en la actualidad, de esta muestra se calculó la prevalencia de violencia sufrida por las mujeres de los Barrios Unidos de parte de la pareja en el último año, que fue de 34,4%, siendo más frecuente la violencia psicológica (43,0%), seguida de la física (15,9%) y la sexual (6,6%). Existe asociación significativa entre la violencia en el último año y el estado emocio-

nal, estado de salud y antecedentes de violencia en la niñez y adolescencia (Tabla I). Señalando las circunstancias precipitantes en que se da la violencia, según las mujeres encuestadas ocurre cuando los hombres están celosos (61,3%), hay problemas familiares (50,3%), situación económica desfavorable (49,7%), cuando la pareja tiene problemas de trabajo (40%) o por ingesta de alcohol o drogas (36,1%) (Tabla II). El 73,5% de las mujeres no hace nada cuando se da la violencia, el 19% refiere a los familiares y apenas el 14,7% acude centros especializados o a las autoridades competentes. La razón por la que no piden ayuda las mujeres que sufren violencia, se debe en el 43% lo consideran algo normal en la relación de pareja, el 17,4% aduce que le produce vergüenza compartir esa situación, el 14,0% no quiere tener problemas con su pareja, el 9,3% no sabe dónde pedir ayuda, el 5,8% por miedo y el 2,3% considera que es un problema privado.

Los resultados descritos evidencian que la violencia de género en esta población es un problema de salud pública. Comparando los datos de prevalencia de vida con el estudio nacional (4) se obtiene una prevalencia similar en el área urbana (62,3% & 61,4%), los dos estudios reconocen a la violencia psicológica como el tipo

TABLA I
RELACIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO HACIA LAS MUJERES

Variables	Categorías	Violac. alguna vez		Chi ² Sig.	Violac. último año		Chi ² Sig.
		Sí	No		Sí	No	
Edad	Menor 40 Años	177 (54,5)	95 (48,2)	0,167	82(36,0)	146 (64,0)	0,452
	40 - 70 Años	148 (45,5)	102 (51,8)		60 (32,4)	125(67,6)	
Instrucción	Primaria o menos	196 (69,3)	87 (30,7)	0,003	81 (37,2)	137 (62,8)	0,286
	Bachiller o más	127 (56,4)	98 (43,6)		59 (32,1)	125 (67,9)	
Ocupación	Ama de casa	208 (63,6)	119 (36,4)	0,946	101 (35,4)	184 (64,6)	0,857
	Trabajo Estable	55 (63,2)	32 (36,8)		22 (36,7)	38 (63,3)	
Estado Emocional	Normal	177 (57,8)	129 (42,2)	<0,000	65 (27,0)	176 (73,0)	<0,000
	alterado	95 (68,8)	43 (31,2)		48 (44,9)	59 (55,1)	
	Muy Alterado	40 (75,5)	13 (24,5)		28 (60,9)	18 (39,1)	
Autodefinición	Excelente/bueno	197 (62,9)	116 (37,1)	0,927	80 (31,5)	174 (68,5)	0,036
Estado Salud	Regular/malo	127 (61,7)	79 (38,3)		61 (38,9)	96 (61,1)	
Violencia en niñez y adolescencia	Sí	287 (94,1)	18 (5,9)	<0,000	123 (48,4)	131 (51,6)	<0,000
	No	32(15,4)	176 (84,6)		17 (11,8)	127 (88,2)	

n (%).

TABLA II
CIRCUNSTANCIAS EN QUE SE DA LA
VIOLENCIA DE GÉNERO ÚLTIMO AÑO

Circunstancia	n	%
Cuando él está borracho o drogado	56	36,1
Cuando él está celoso	95	61,3
Cuando hay problemas de trabajo	62	40,0
Cuando usted ha querido salir	33	21,3
Cuando usted quiere algo de él	30	19,4
Cuando hay problemas familiares	78	50,3
Cuando falta dinero a la familia	77	49,7
Cuando él está con otra mujer	35	22,6
Cuando usted no acepta relaciones sexuales	12	7,7

más frecuente (59,4% & 53,4%), y que es más frecuente cuando el nivel de instrucción es menor (69,3% & 70%), así mismo la pareja o expareja es el agresor más frecuente.

La prevalencia de violencia en la pareja es similar a un estudio en México (5) que es de 34,7%, en este estudio también se establece como factores asociados el nivel de instrucción y la violencia durante la niñez.

Los hallazgos de este estudio coinciden con uno realizado en España (6) donde las mujeres expuestas a violencia en la pareja tienen una peor salud física autopercibida y emocional.

Conclusiones

La violencia se desarrolla especialmente en el ámbito familiar, apareciendo en la niñez y adolescencia y se prolonga durante toda la vida, en las primeras edades los agresores son la madre y el padre y más adelante la pareja o ex pareja. La violencia de pareja no está asociada a la edad u ocupación. Dos tercios de las mujeres que sufren violencia dentro de la pareja no hacen nada para salir de ese estado por la normalización de la misma, la vergüenza, evitar problemas, miedo o no saber dónde acudir.

La alarmante tasa de violencia de género acompañada de la falta de acción de las mujeres, demanda la promoción de derechos y el incremento de la atención y acompañamiento en los casos detectados en estos barrios.

Palabras clave: violencia de género, física, psicológica, sexual.

Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas. «A/RES/48/104. Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer. Official Document System of the United Nations». Nueva York, 1993.
2. Artiles de León JI. compiladora. Violencia y sexualidad. Editorial Científico-Técnica, La Habana, 1998.
3. OMS. Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer: prevalencia y efectos de la violencia conyugal y de la violencia sexual no conyugal en la salud. Ginebra: Suiza, 2013.
4. INEC. Encuesta de Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito: Ecuador, 2011.
5. Jaen CI, Rivera S, Amorin de Castro EF, Rivera L. Violencia de Pareja en Mujeres: Prevalencia y Factores Asociados. Acta Inv. Psicol. 2015, 5 (3), 2224 – 2239.
6. Sanz-Barbero B, Rey L, Otero-García L. Estado de salud y Violencia contra la mujer en la pareja. Gac. Sanit. 2014;28(2):102–108.

SP-03 COMPORTAMIENTO PRESTACIONAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL - RED PÚBLICA INTEGRAL DE SALUD DEL ECUADOR (Behavioral behavior in a tertiary hospital - integral public health network of Ecuador)

Raúl Chávez Alcívar^{1,2,3}, Nancy Pinargote Vásquez^{1,2,4}, Fabián Moreira Rivadeneira^{1,2}, Jorge Conforme Holguín³, Byron Landívar Figueroa^{1,2}

¹SOLCA MANABI-ECUADOR,

²Hospital Oncológico “Julio Villacreses Colmont”,

³Facultad de Medicina ULEAM

⁴Facultad de Contabilidad ULEAM

raulchavezalcivar@hotmail.com

Introducción

En el Ecuador el sistema de salud es mixto, compuesto por los sectores público y privado. El sector público comprende el Ministerio de la Salud Pública (MSP) con sus entidades prestadoras y los actores del Sistema Nacional de Seguridad Social orientado al sector formal del mercado de trabajo, integrado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que incluye el Seguro Social Campesino; el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, dependiente del Ministerio de Defensa Nacional y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, dependiente del Ministerio del Interior.

El sector privado de salud está integrado tanto por entidades con fines de lucro (empresas de medicina prepaga, proveedores de seguros privados, consultorios, dispensarios, clínicas, hospitales), como por organizaciones sin fines de lucro, tales como ONG, organizaciones de la sociedad civil o asociaciones sociales.

En nuestro país de acuerdo a la Constitución de la república en su artículo 360, se estructura la red Pública Integral de Salud (RPIS), con la finalidad de que se atiendan todas las necesidades de la población ecuatoriana en relación a la Salud, dando disposiciones de que existan vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad entre las unidades que están inmersas en esta red.

La publicación del Registro Oficial del Tarifario de las Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud y su Instructivo 001-2012 y la ejecución del Convenio Marco Interinstitucional, ha permitido que los usuarios del MSP puedan tener acceso a la atención de salud en unidades que conforman la RPIS y la Red Privada complementaria (RPC), éste proceso genera cuentas que son facturadas las cuales deben ser revisadas y validadas previo al pago.

De esta complementariedad se desprenden varios factores que son de interés tanto de las instituciones que pertenecen a estas redes como del ciudadano en general, tal es el caso de la atención integral del paciente, oportunidad en esta atención, y cumplimiento pagos entre instituciones para poder brindar el servicio.

El Ministerio de salud Pública juega un rol muy importante ya que a través de las decisiones que toma y que rigen para todos las redes se

establecen mecanismos que aseguran esta coordinación de factores que ayuden al paciente en su atención, sin embargo nos hemos visto agobiados frente a los problemas de auditorías de las cuentas que a pesar de ser evidentes en la atención a los pacientes conllevan a un sinnúmero de cambios en cuanto a la información que se requiere y a las objeciones que resulten de este hecho.

De tal manera que en algunos casos es muy elevado el costo que se debe pagar para cumplir con esos parámetros que exige ese organismo del estado.

El objetivo general del estudio fue analizar el comportamiento prestacional en un hospital de tercer nivel - red pública integral de salud del Ecuador, teniendo como objetivos específicos se propusieron determinar las características generales del asegurado, además de evaluar el tipo de servicio utilizado por exámenes realizados.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo para identificar los diferentes tipos de prestaciones de salud que mantiene el Hospital Oncológico Julio Villacreses Colmont y sus asegurados tales como IEES (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Seguro Campesino, ISSFA (Instituto de seguridad de las fuerzas Armadas), ISPOL (Instituto de seguridad de la Policía, además de las subprestaciones de Montepío, y de Jubilación.

Sujetos: Se estudió la prestación de servicio de salud del año 2018, efectuada por SOLCA MANABI (Sociedad de lucha contra el Cáncer), otorgadas por el Hospital Oncológico Julio Villacreses Colmont a sus asegurados en número aproximado de 8627.

Se analizó las características de cada prestación otorgada en el año 2018, para tal efecto se identificó el género, ocupación, nacionalidad, la aseguradora donde provenía y el servicio brindado.

Análisis estadístico: Se analizaron los resultados en tablas simples en el programa Excel. Se expresaron los resultados en promedios, y números absolutos y relativos.

Resultados

En la Tabla I, se aprecia la distribución por género atendido en el año 2018 por el Hospital

oncológico de SOLCA (Sociedad de Lucha contra el Cáncer), en donde el 61,6% de los mismos corresponden al género femenino, mientras que el 38,4% es masculino. En la misma tabla se aprecia la distribución por estado civil en donde los solteros ocupan el 46,6% de las prestaciones. Es necesario indicar que SOLCA presta atención no solo de tipo oncológica, sino prestacional de otros servicios como imágenes, recepción de biopsias, consultas de especialidad entre otras.

En cuanto a la ocupación la Tabla II, nos muestra que el mayor porcentaje se encuentra en la atención de personas con quehaceres domésticos con el 35%. Es importante señalar que este grupo viene referido del Ministerio de salud pública del Ecuador, lo cual constituye un gasto muy importante de prestación referencial a esta entidad del Gobierno, a diferencia del grupo compuesto por jubilados, profesionales, empleados públicos y privados, los cuales de alguna manera han aportado durante su actividad laboral a los fondos del aseguramiento y en buena parte tienen respaldo económico, no así la prestación que viene referida del Ministerio de salud pública que subsidia esta.

La Tabla III, señala que el mayor grupo prestacional de salud está en los pacientes nacionales, y que aproximadamente el 1% lo constituyen personas de otra nacionalidad. Cabe recalcar que este es un modelo de atención que se ha ejecutado con mayor énfasis en los últimos 5 años.

La Tabla IV, demuestra que, del total de prestaciones efectuadas en el año 2018, de los cuales 181 corresponden a discapacitados, mencionamos lo importante que es tener un servicio de salud preparado para este tipo de usuario, por cuanto son pocos los hospitales del país diseñados para este grupo especial de personas.

En la Tabla V se demuestra la referencia del asegurado siendo el Ministerio de Salud Pública del Ecuador el que más referencias envió en el año 2018 con el 39,5% de las mismas, siguiendo en frecuencia la prestación del seguro IESS con el 36,8 %. En relación con la prestación del servicio de BIOPSIAS, la derivación más importante fue realizada por el Ministerio de salud pública del Ecuador con el 28,7% del total de biopsias realizadas por SOLCA en el 2018, en materia de convenios, así lo demuestra la Tabla VI.

La Tabla VII, muestra el porcentaje de imágenes realizados por los convenios, siendo así mismo el Ministerio de salud pública el principal beneficiario con el 30,9%. Este es uno de los servicios que con mayor frecuencia se utilizan en las derivaciones de pacientes, involucra lo que es las ecografías, rayos X, entre otras.

La Tabla VIII, identifica que el servicio de resonancia magnética nuclear entregó servicios en el año 2018 por convenios asociados un 28,4% de servicios al seguro social (IESS), siendo este el mayor beneficiario.

La Tabla IX, demuestra la cantidad de consultas dadas por SOLCA en el año 2018 por convenios, siendo el IESS el mayor beneficiario con 37,6% de las mismas. La gran mayoría son facturadas a los beneficiarios por consultas de servicio oncológico.

El servicio de gastroenterología entregado en el año 2018, por el cual se realizaron endoscopias altas y bajas, ubicó al Ministerio de Salud Pública del Ecuador con el 38,4% de beneficio de estas, así lo demuestra la Tabla X.

TABLA I
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DE PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Género	#	%
Masculino	3312	38,4
Femenino	5315	61,6
Total	8627	100,0
Estado Civil	#	%
Casado	2801	32,5
Soltero	4023	46,6
Divorciado	284	3,3
Viudo	385	4,5
Unión Libre	1134	13,1
Total	8627	100,0

TABLA II
OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Ocupación	N	%
Empleados Administrativos, Técnicos y Operativos	380	4,4
Empleados Técnicos	986	11,4
Obreros	454	5,3
Militar	36	0,4
Profesores	316	3,7
Profesionales de Salud	130	1,5
Jubilados	367	4,3
Ninguna	2381	27,6
Estudiante	558	6,5
Q. domésticos	3019	35,0
Total	8627	100,0

TABLA III
NACIONALIDAD DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Nacionalidad	N	%
Ecuatoriano	8562	99,2
Brasileño	1	0,0
USA	5	0,1
Extranjero	39	0,5
Colombiano	20	0,2
Total	8627	100,0

TABLA IV
DISCAPACIDAD O NO DE LOS PACIENTES
DE PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Discapacidad	N	%
Sí	181	2,1
No	8446	97,9
Total	8627	100,0

TABLA V
SEGURO DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	3174	36,8
Seguro Campesino	1770	20,5
ISSFA	35	0,4
ISSPOL	242	2,8
MSP	3406	39,5
Total	8627	100,0

TABLA VI
BIOPSIAS DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	138	41,7
Seguro Campesino	87	26,3
Jubilados	11	3,3
MSP	95	28,7
Total	331	100,0

TABLA VII
IMAGENES DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	1177	41,3
Seguro Campesino	687	24,1
Jubilados	96	3,4
MSP	882	30,9
Montepío	11	0,4
Total	2853	100,0

TABLA VIII
RESONANCIA DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	94	28,4
Seguro Campesino	31	9,4
Jubilados	1	0,3
MSP	72	21,8
Montepío	2	0,6
Total	200	60,4

TABLA IX
CONSULTAS A LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	2739	37,6
Seguro Campesino	1657	22,8
Jubilados	247	3,4
MSP	2619	36,0
Montepío	19	0,3
Total	7281	100,0

TABLA X
GASTROENTEROLOGIA (ENDOSCOPIAS
ALTAS Y BAJAS) DE LOS PACIENTES DE
PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SOLCA
MANABI - ESMERALDAS 2018

Seguro	N	%
Seguro Individual	43	25,0
Seguro Campesino	50	29,1
Jubilados	13	7,6
MSP	66	38,4
Montepío	0	0,0
Total	172	100,0

Discusión

El seguro de salud es un tipo de cobertura de seguro que cubre el costo de los gastos médicos y quirúrgicos de una persona asegurada. Las aseguradoras utilizan el término “proveedor” para describir una clínica, hospital, médico, laboratorio, profesional de la salud o una farmacia que trata a una persona. El “asegurado” es el propietario de la póliza de seguro de salud o la persona con cobertura de seguro de salud. Según el tipo de cobertura de seguro de salud, el asegurado paga los costos de su bolsillo y recibe el reembolso, o la aseguradora realiza los pagos directamente al proveedor. En nuestro caso el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Instituto de las fuerzas Armadas, el de la Policía Nacional, y el propio Ministerio de Salud Pública derivan a SOLCA ya que no tienen la capacidad de atención en esta patología; sin embargo, es necesaria puntualizar.

En países sin cobertura médica universal, como los Estados Unidos, el seguro de salud se incluye comúnmente en los paquetes de beneficios para empleadores. En los EE. UU., La cantidad de personas con seguro disminuyó de 44 millones en 2013 a menos de 28 millones en 2016, según la Kaiser Family Foundation. Los investigadores atribuyeron esto a los recientes cambios en la legislación. A diferencia de lo señalado, en Ecuador, el gasto o pago de asegurados hacia sus asegurados no ha variado; sin embargo, estas aseguradoras han desembolsado significativas sumas de dinero por las prestaciones.

No se cuestiona el pago de las aseguradoras hacia sus prestadores, sino el reingreso de sus pagos hacia sus aseguradoras, tomamos como ejemplo, la aseguradora Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la misma que tiene asignación del Estado para pagar esta prestación; es decir sus “afiliados”, no aportan un solo centavo a la misma, toda asignación es directamente entregada por el Estado, lo que a nuestro criterio es un subsidio que pronto desgastara al Estado y causara un desajuste en el presupuesto de salud. Teniendo como alternativa lo anotado un cambio de legislación que regule un mínimo aporte de los asegurados.

Adam Felman, presenta un informe del Commonwealth Foundation en el 2011, expresando que una cuarta parte de todos los ciudadanos estadounidenses en edad de trabajar tenían una brecha en la cobertura de seguro de salud. Es decir, no podían acceder al beneficio del seguro por no aporte al mismo. A diferencia de nuestro país en donde el aseguramiento del usuario hacia nuestros servicios está cubierto por aseguradoras como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, las Fuerzas Armadas, la Policía y el Ministerio de salud pública, lo que favorece la prestación de los servicios. El nivel de tratamiento en los departamentos de emergencia varía significativamente según el tipo de seguro de salud que tenga una persona.

Farahbakhsh M, y su grupo realizaron un estudio para describir la utilización y la capacidad de respuesta de los servicios de salud en la provincia de Azerbaiyán Oriental, Irán. La mayoría de los hogares participantes tenían seguro de salud de la seguridad social. Los servicios más utilizados fueron la insuficiencia cardíaca o la atención de la hipertensión, la atención am-

bulatoria general y la atención de la artritis. El alto costo de los servicios y el equipo médico y de medicina inadecuado se introdujeron como las principales barreras para la utilización de los servicios de salud en la muestra representativa de Tabriz y provincia (PRS), respectivamente. Los resultados demuestran la necesidad de cambiar las políticas de distribución de recursos y emplear políticas de salud reactiva para responder a la salud pública. Los servicios más consultados en nuestro Hospital fueron los de imagenología y de consulta externa de oncología, y efectivamente sus costos aunque altos para la clase media y pobre del país, son cubiertos por las aseguradoras; sin embargo se establece de manera general un tarifario a nivel nacional determinando costos por niveles, lo que efectivamente marca la diferencia en el sistema nacional de atención, puesto que se debe respetar dicho tarifario, haciendo más accesible los servicios al público.

Perry MJ, analiza que cada día la situación del mercado de salud tiene tendencias a unirse en grandes conglomerados, es decir en realizar alianzas estratégicas, puesto que la alta competitividad de la salud, así lo demanda, esto no sucede con SOLCA Manabí, la cual es única en la provincia de Manabí Ecuador, y referente local y nacional de servicios de prestación oncológica, catalogada como prestación de tercer nivel cuya plataforma operativa brinda diagnóstico, tratamiento del cáncer e incluso se mantiene como líder en la prevención del mismo a través de sus centros oncológicos estratégicamente situados en ciudades como Manta, Jipijapa, Chone y uno en la provincia de Esmeraldas.

Goran menciona que examino diferentes sistemas de atención médica en Canadá, Alemania y los Estados Unidos. Determino que existen variaciones en términos de financiamiento, mecanismos de pago a los proveedores y el rol del gobierno, incluido el grado de centralización. Una situación muy similar ocurre en Ecuador, tras el pago de las aseguradoras privadas a SOLCA MANABI, muchas de ellas se atrasan en sus pagos, lo que dificulta en gran parte procesos claves de adquisición de medicamentos.

Menciona Goran además que Estados Unidos se destaca como el país con mayores gastos en atención de salud. Parecería que los sistemas que racionan su atención mediante la provisión

gubernamental o el seguro gubernamental incurrir en costos per cápita más bajos. Cita que sirve para describir la situación de nuestro país, en la cual cada día se invierte menos en salud, así lo demuestra la reducción del presupuesto asignado a salud entre 2018 y 2019, diferencia de 431 millones de USD de reducción.

Conclusión

Luego de evaluar las 8627 prestaciones de salud entregadas por SOLCA MANABI hacia sus beneficiarios públicos como el Ministerio de Salud Pública y de privados como Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Fuerzas Armadas y Policía, se puede comprobar el rol protagónico que representa la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA) Manabí-Esmeraldas, en la atención de servicios oncológicos y técnicos de alta complejidad por ser una entidad de III nivel. Evidenciando que la mayor prestación de los servicios está dirigido a atender la demanda del sector público a través de la aseguradora Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la cual deriva de manera regular a SOLCA, ordenes de exámenes, las que son atendidas oportunamente por el personal institucional, siendo el área de imágenes y de consulta externa de oncología los servicios más demandados. Es necesario resaltar que la prestación de servicios por parte de una entidad de III nivel como lo es SOLCA Manabí, constituye una verdadera fortaleza para la provincia, pues solo dos entidades de esa categoría existen y una presta servicios de medicina especializada (excepto oncología) y no está equipada al 100%, mientras que la otra que es oncológica (SOLCA), trabaja con equipos de última resolución diagnóstica y profesionales de alta calidad técnica.

Palabras clave: Aseguradora de salud, prestación de servicios médicos, servicios de salud.

Key words: Health insurer, provision of medical services, health services.

Referencias

1. Health insurance coverage. (2017, March 31). Retrieved from <https://www.cdc.gov/nchs/factsheets/health-insurance.htm>
2. Key facts about the uninsured population. (2017, November 29). Retrieved from <https://www.kff.org/uninsured/fact-sheet/key-facts-about-the-uninsured-population/>

3. Felman, Adam. "What is health insurance?" *Medical News Today*. MediLexicon, Intl., 19 Oct. 2018. Web. 13 Jul. 2019. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323367.php>
4. Farahbakhsh M, Sadeghi Bazarгани H, Saadati M, et al. Health service utilization and responsiveness profiles in Iran: a provincial household study. *Family Medicine and Community Health* 2019;7:e000007. doi: 10.1136/fmch-2018-000007
5. Perry MJ. Chart of the day (century?): price changes 1997 to 2017. American Enterprise Institute. February 2, 2018. [Http://www.aei.org/publication/chart-of-the-day-century-price-changes-1997-to-2017/](http://www.aei.org/publication/chart-of-the-day-century-price-changes-1997-to-2017/). Accessed August 21, 2018.
6. Goran Ridic, Suzanne Gleason, Ognjen Ridic. Comparisons of Health Care Systems in the United States, Germany and Canada. *Mater Sociomed*. 2012; 24(2): 112–120. doi: 10.5455/msm.2012.24.112-120. PMID: PMC3633404.

SP-04

ANÁLISIS DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS Y OTRAS ENFERMEDADES AGREGADAS EN EL CENTRO DE SALUD TOSAGUA TIPO C, MANABÍ - ECUADOR (Analysis of blood pressure in diabetic and hypertensive patients and other diseases added in the Tosagua type C health center, Manabí – Ecuador)

Gaitán Amador Barcia Guerrero

Médico tratante de centro de salud de Tosagua Tipo C, provincia de Manabí, de la red pública del Ministerio de Salud del Ecuador.

Introducción

La hipertensión arterial sistémica es el factor de riesgo modificable más importante para la morbilidad y la mortalidad en las personas que la padecen, y se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. La etiología de la hipertensión implica la compleja interacción de factores ambientales y fisiopatológicos que afectan a múltiples sistemas, así como a la predisposición genética.

La hipertensión se relaciona con muchas otras enfermedades, pero es común entre los pacientes con diabetes, y la prevalencia depende del tipo y la duración de la diabetes, la edad, el sexo, la raza/etnia, el IMC (índice de Masa Corporal), los antecedentes de control glucémico y la presencia de enfermedad renal, entre otros factores. Además, la hipertensión es un fuerte factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD), la insuficiencia cardíaca y las complicaciones microvasculares. La ASCVD, definida como síndrome coronario agudo, infarto de miocardio (IM), angina de pecho, revascularización coronaria o de otro tipo, accidente cerebrovascular, ataque isquémico transitorio o enfermedad arterial periférica que se presume es de origen aterosclerótico, es la principal causa de morbilidad y mortalidad en individuos con diabetes (1).

El objetivo general del estudio fue analizar la tensión arterial en pacientes Diabéticos e Hipertensos y otras enfermedades agregadas en el centro de salud Tosagua tipo C, Manabí – Ecuador, para establecer un patrón promedio de control de tensiones arteriales sistólicas y diastólicas. Para el efecto los objetivos específicos del estudio fueron determinar las características socio-económicas del grupo, evaluar las tensiones arteriales sistólicas y diastólicas de los pacientes del estudio, identificar las características clínicas de los pacientes entre ellas tipo de enfermedad concomitante, medicamentos agregados.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo para identificar la correlación entre las tensiones arteriales presentadas en pacientes con cardiomiopatías propias (cardiopatía hipertensiva) y aquellas tensiones arteriales generadas en pacientes con patología diabética agregada y otras enfermedades asociadas con la hipertensión del paciente.

Sujetos

Se estudió la correlación entre las tensiones sistólicas y diastólicas del grupo de pacientes Diabéticos, Hipertensos y otras enfermedades presentadas por los pacientes. El grupo de estudio fue de 271 pacientes. Se monitorizó la tensión arterial en cada visita, una cada mes por un año, en un total de 12 visitas. Se realizó ade-

más reuniones grupales donde participaron los pacientes, divididas cada martes, miércoles y jueves en grupos de 25 a 30 pacientes, es decir 3 grupos, el grupo 1 día martes de cada mes, grupo 2 miércoles, grupo 3 jueves de cada mes.

En cada visita se controló signos vitales (pulso, peso, tensión arterial, frecuencia respiratoria, talla 1 vez al inicio de las consultas).

Se utilizó un esfigmomanómetro ProBP 2400 de Welch Allyn

Evaluaciones

Se analizó la condición socio-demográfica, el promedio de tensiones arteriales sistólicas, diastólicas

Análisis estadístico

Se analizaron los resultados en tablas simples en el programa Excel. Se expresaron los resultados en promedios, y números absolutos y relativos.

Resultados

En la Tabla I, podemos mencionar que el estudio demostró que el 77,9% de los pacientes eran del género femenino y 22,1% masculinos. Fue importante analizar la residencia de estos pacientes por cuanto la accesibilidad al centro de salud desde la parte rural es difícil acceso, lo que complica la factibilidad de atención, evidenciando que el 96,7% tiene facilidad de atención en salud.

La Tabla II señala los ingresos familiares nos dan una idea del tipo de condición social que existe como usuarios del centro de salud, donde el 65,3% posee ingresos menores a \$ 500 dólares mensuales. Considerando el poder adquisitivo de este grupo y la inflación actual del país, se hace muy difícil la adquisición de medicamentos o servicios privados médicos.

En la Tabla III se aprecia la patología más relevante en cada paciente, considerando que todos ellos tenían hipertensión arterial.

El grupo de estudio estuvo conformado por dos grandes grupos de enfermedades diabéticos e hipertensos puros, además se presentaron otras enfermedades agregadas a pacientes diabéticos e hipertensos, tales como Parkinson, Hipotiroidismo, Asma, Epilepsia, Acromegalia, Osteoporosis, Bradicardia y Tuberculosis (TB).

Es necesario conocer esta distribución de enfermedades en función del comportamiento de sus tensiones arteriales, indicando que el común denominador en todos los pacientes fue su hipertensión arterial, observando que el mayor grupo en el estudio se encontraba representado por diabéticos hipertensos 68,6%.

En la Tabla IV se aprecia los promedios de presión (tensión) arterial sistólica que mostraron los pacientes por grupos de enfermedades, así tenemos que los mayores promedios en la primera toma de tensión (PS1) se observaron en Insuficiencia Cardíaca (ICC), 142 mm/Hg, en Bradicardia sinusal 140 mm/Hg, mientras que en la toma promedio de las tensiones arteriales (visita 2 a la 11) fue en la Bradicardia Sinusal con 142 mm/Hg. Posteriormente se evaluó la tensión arterial (PS12) siendo la más alta en la insuficiencia cardíaca 132 mm/Hg.

En la Tabla IV.I, se observa los promedios de presión (tensión) arterial diastólica que mostraron los pacientes, siendo los mayores promedios en la primera toma de tensión (PS1) se observaron en Insuficiencia Cardíaca (ICC), 98 mm/Hg, en Tuberculosis (TB) 97 mm/Hg, mientras que en la toma promedio de las tensiones arteriales (visita 2 a la 11) fue en Insuficiencia Cardíaca con 110 mm/Hg. Luego se evaluó la tensión arterial (PS12) siendo la más alta en la insuficiencia cardíaca y TB con 84 mm/Hg.

La Tabla V muestra los medicamentos utilizados por el grupo de estudio para controlar su hipertensión, independientemente de acompañarse de otra patología, se consideró al grupo de los puros Hipertensos y de los diabéticos, observando que el 56,1% de los 271 estudiados utilizaron Bloqueadores ARA (Angiotensina-renina) (Losartán).

En la Tabla VI se determina los IMC (índice de masa corporal) de los pacientes del estudio identificando que el 40,6% de los participantes tuvieron IMC de sobrepeso.

Esto es muy relevante a la hora de considerar un tratamiento que tienda a disminuir las tensiones arteriales, además de ayudar a controlar en parte la tensión arterial, también sirve para controlar el estado diabético que presentan muchos de ellos.

Resultados y discusión

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO Y RESIDENCIA DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

Características socio-demográficas de los pacientes del estudio		
Género	F.	%
Masculino	60	22,1
Femenino	211	77,9
Total	271	100,0
Residencia	F.	%
Urbana	262	96,7
Rural	9	3,3
Total	271	100,0

TABLA II
DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

Ingresos por familia	F	%
Menos de 500 USD	177	65,3
Entre 501 a 1000 USD	84	31,0
Más de 1000 USD	10	3,7
Total	271	100,0

TABLA III
DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

Enfermedades de los pacientes del estudio		
Enfermedades	F.	%
Hipertensos (HTA) puros	186	68,6
Diabéticos (DM) +HTA	71	26,2
Parkinson + HTA	1	0,4
Acromegalia +HTA	1	0,4
Asma +HTA	4	1,5
Hipotiroidismo + HTA	3	1,1
Epilepsia + HTA	1	0,4
ICC + HTA	1	0,4
Bradicardia Sinusal + HTA	1	0,4
Osteoporosis + HTA	1	0,4
TB + HTA	1	0,4
Total	271	100,0

TABLA IV
PROMEDIO INICIAL, MEDIO Y FINAL DE LA TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

Promedios de tensiones arteriales sistólicas iniciales, entre la 2 y la 11 toma y la final de los pacientes del estudio			
Enfermedades	PS1	X	PS12
Hipertensos (HTA)	130	132	106
Diabéticos (DM)	129	130	107
Parkinson	121	124	91
Acromegalia	108	110	97
Asma	105	102	108
Hipotiroidismo	124	128	95
Epilepsia	98	100	88
ICC	142	110	132
Bradicardia Sinusal	140	142	102
Osteoporosis	121	128	113
TB	116	120	106

TABLA IV.I
PROMEDIO INICIAL, MEDIO Y FINAL DE LA TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

Promedios de tensiones arteriales diastólicas iniciales, entre la 2 y la 11 toma y la final de los pacientes del estudio			
Enfermedades	PD1	X	PD12
Hipertensos (HTA)	77	80	68
Diabéticos (DM)	78	84	69
Parkinson	66	70	59
Acromegalia	80	84	70
Asma	60	64	72
Hipotiroidismo	69	74	60
Epilepsia	70	60	61
ICC	98	110	84
Bradicardia Sinusal	56	58	48
Osteoporosis	87	90	78
TB	97	105	84

TABLA V
MEDICAMENTOS DE LOS PACIENTES
DEL ESTUDIO

Medicamentos de los pacientes del estudio	F.	%	Sub total
Bloqueadores del calcio	4	1,5	271
Hipolipemiantes (insulina, Metformina, Glicenclamida) + antihipertensivo	117	43,2	271
Hipolipemiantes (insulina, Metformina, Glicenclamida) + Ara	48	17,7	271
Bloqueadores ARA	152	56,1	271

TABLA VI
CLASIFICACIÓN DEL PESO DE LOS PACIENTES

Clasificación	IMC (kg/m ²)	F.	%
Normo Peso	18.5 – 24.9	53	19,6
Sobrepeso o Pre obeso	25 - 29.9	110	40,6
Obesidad Grado I o moderada	30 – 34.9	57	21,0
Obesidad Grado II o severa	35 - 39.9	50	18,5
Obesidad Grado III o mórbida	> 40	1	0,4
Total		271	100,0

Discusión

De lo expresado se ha podido conocer que en estudios realizados por Vasilis Tsimihodimos y colaboradores (2) sobre hipertensión y diabetes tipo 2, mencionaron que la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión se superponen en la población. Objetivo similar en nuestra investigación, sin embargo, el número de pacientes y su evaluación de presiones fue diferenciada entre diabéticos e hipertensos, lo que implica una diferenciación más no una superposición.

La diabetes mellitus como lo mencionan fue al inicio del estudio un predictor significativo de hipertensión (odds ratio, 3,14; intervalo de confianza del 95%, 2,17–4,54) independientemente del sexo, edad, índice de masa corporal y diabetes mellitus familiar. En nuestro estudio no se evidenció que la diabetes presentara los

valores más altos en promedios de Presión arterial sistólica y diastólica, puede deberse esta discrepancia a que el daño que produce la diabetes sobre la microvasculatura es a largo plazo, y que en nuestro caso se debe el resultado al uso de antihipertensivos.

Por el contrario, la hipertensión al inicio del estudio fue un factor predictivo independiente de diabetes mellitus (odds ratio, 3,33; IC 95%, 2,50–4,44). En > 60% de los convertidores a hipertensión, la progresión de la normotensión a la hipertensión se caracterizó por un aumento pronunciado en los valores de PA, con un promedio de 20 mm Hg para la PA sistólica dentro de los 3,5 años (en MCDS). Característica principal en nuestro estudio de ser el denominador común entre las diferentes patologías encontradas.

En concordancia con lo expuesto por parte de Feingold KR y colaboradores (3), menciona que la coexistencia de diabetes e hipertensión empeora los resultados clínicos con respecto a la enfermedad tanto microvascular como macrovascular. A pesar de no tener un examen patológico que pruebe o evidencie el daño microvascular causado tanto por la hipertensión como por la diabetes, es necesario puntualizar que ambas enfermedades producen un daño crónico en la microcirculación.

Por lo tanto, el control de la diabetes debe estar compuesto por un enfoque multifacético que se enfoque en el manejo óptimo de la presión arterial y los lípidos, además del control glucémico. Un objetivo general de presión arterial de menos de 140/80 mmHg parece ser razonable para la mayoría de las personas con diabetes. Bajo esta perspectiva los resultados en nuestro estudio indican que efectivamente las tensiones arteriales sistólicas y diastólicas promedios durante las 12 visitas realizadas estuvieron bajo esa perspectiva.

Como parte del control y tratamiento los pacientes atendidos en el centro de salud mediante la administración de medicamentos antihipertensivos e hipoglicemiantes lo que considera Alon Grossman and Ehud Grossman. (4), consideran que la diabetes mellitus (DM) y la hipertensión esencial son afecciones comunes que frecuentemente se presentan juntas. Ambos se consideran factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares y complicaciones microvas-

culares y, por lo tanto, el tratamiento de ambas afecciones es esencial.

Liang Feng y colaboradores (5) realizaron un estudio cuyo objetivo fue explorar la variación a través de los países en la prevalencia de la prediabetes o la diabetes concomitante y determinar los factores sociodemográficos, de estilo de vida y clínicos, especialmente el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura, asociados con la diabetes concomitante en individuos con hipertensión en zonas rurales del sur. Asia. Analizaron datos en un estudio de corte transversal con 2426 individuos hipertensos de ≥ 40 años de 30 comunidades rurales seleccionadas al azar en Bangladesh, Pakistán y Sri Lanka. La prediabetes se definió como glucosa plasmática en ayunas (GPA) entre 100 y 125 mg / dL sin el uso de un tratamiento antidiabético y la diabetes como FPG ≥ 126 mg / dL o el uso de medicamentos antidiabéticos. La prevalencia (IC 95%) de prediabetes o diabetes (53.5% (51.5%, 55.5%)) y diabetes (27.7% (25.9%, 29.5%)) fue alta en la población de estudio hipertensiva general en comunidades rurales en 3 países.

Las comunidades rurales en Sri Lanka tenían la mayor prevalencia bruta de prediabetes o diabetes y diabetes (73.1% y 39.3%) con hipertensión, seguidas de las de Bangladesh (47.4% y 23.1%) y Pakistán (39.2% y 20.5%). Los factores asociados de forma independiente con la diabetes e hipertensión en comunidades rurales de Sri Lanka, fueron educación superior, índice de riqueza internacional, circunferencia de la cintura, presión del pulso, triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad más bajas.

En nuestro trabajo coincide evidentemente que el IMC es un factor determinante para la presentación de enfermedades, no solo de diabetes sino de hipertensión arterial, e incluso de comorbilidades asociadas, que de una u otra manera afectan a su estado general.

Min Su y colaboradores (6) realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes e hipertensión en los eventos agudos graves de ECV (enfermedad cerebro vascular) mediante un estudio de cohorte retrospectivo basado en la población de pacientes que viven con diabetes e hipertensión en Ontario, Canadá, entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de marzo de

2018. Los hallazgos preliminares indican que el factor más determinante para la adherencia en los pacientes es el control y seguimiento que pueda ejercer el profesional médico con su paciente.

Emdin CA y colaboradores (7) realizaron un meta análisis en el que investigaron la importancia de la reducción de la presión arterial (PA), la misma que se usa ampliamente para reducir el riesgo vascular en personas con diabetes. Los resultados de esta mostraron en 40 ensayos analizados (100 354 participantes).

Cada presión sistólica inferior de 10 mm Hg se asoció con un riesgo significativamente menor de mortalidad (riesgo relativo [RR], 0,87; IC del 95%, 0,78-0,96); eventos cardiovasculares (RR, 0,89), cardiopatía coronaria (RR, 0,88), accidente cerebrovascular (RR, 0,73), albuminuria (RR, 0,83) y retinopatía (RR, 0,87).

Las conclusiones demostraron que en los pacientes con diabetes tipo 2, la disminución de la presión arterial se asoció con una baja mortalidad y otros resultados clínicos con un menor RR observado entre los pacientes con una PA basal de 140 mm Hg y mayor. Estos hallazgos apoyan el uso de medicamentos para reducir la presión arterial en estos pacientes.

Conclusión

El análisis de la tensión arterial en pacientes Diabéticos e Hipertensos y que presentaron otras enfermedades agregadas en el centro de salud Tosagua tipo C, Manabí – Ecuador, nos identificó algunos parámetros socio-demográficos y clínicos relevantes, tales como que la incidencia de estas enfermedades mayor en el grupo femenino, así como la residencia más frecuente la Urbana, en donde existe mayor factibilidad de acceder a sistemas de apoyo de salud (farmacias, laboratorios clínicos entre otros), así como identificar el poder adquisitivo de la mayoría de los pacientes que se ubicaron en una categoría socio-económica baja. Sin embargo, lo más relevante de la investigación identifica la variabilidad de las tensiones diastólicas y sistólicas acontecidas en los pacientes del estudio (diabéticos e hipertensos) correlacionadas con su comorbilidad (tuberculosis, asma, etc.).

Palabras clave: Hipertensión arterial sistólica y diastólica, Diabetes, valoración de presiones.

Referencias

1. Ian H. de Boer, et al. Diabetes and Hypertension: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2017 Sep; 40(9): 1273-1284. <https://doi.org/10.2337/dci17-0026>
2. Vasilis Tsimihodimos et al. Hypertension and Diabetes Mellitus. *Hypertension*. 2018; 71: 422–428. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10546>
3. Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., Hypertension in Diabetes. Editors. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Contents.www.endotext.org Last Update: February 14, 2018.
4. Alon Grossman and Ehud Grossman. Blood pressure control in type 2 diabetic patients. *Cardiovasc Diabetol*. 2017; 16: 3. Published online 2017 Jan 6. [doi: 10.1186/s12933-016-0485-3](https://doi.org/10.1186/s12933-016-0485-3). [PMCID: PMC5217560. PMID: 28056987](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28056987/)
5. Liang Feng et al. Regional Variation in Comorbid Prediabetes and Diabetes and Associated Factors among Hypertensive Individuals in Rural Bangladesh, Pakistan, and Sri Lanka. *Journal of Obesity*. Volume 2019, Article ID 4914158, 11 pages. <https://doi.org/10.1155/2019/4914158>
6. Min Su et al. Works citing “The Impact of Treatment Adherence for Patients With Diabetes and Hypertension on Cardiovascular Disease Risk: Protocol for a Retrospective Cohort Study, 2008-2018”. *JMIR Res Protoc* 2019 (May 31); 8(5):e13571.
7. Emdin CA et al. Blood Pressure Lowering in Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2015;313(6):603–615. [Doi: 10.1001/jama.2014.18574](https://doi.org/10.1001/jama.2014.18574).

SP-05 VIOLENCIA DE GÉNERO Y SUS INDICADORES (Gender violence and its indicators).

*Amelia Arteaga Mendoza*¹, *José Pazmiño Zambrano*², *Richard Farfán Moreira*², *Víctor Páez Barreto*², *Fiorella Macías Avellan*², *José Zambrano Ganchozo*²

¹ Magister en Salud Pública, Docente, Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí
² Estudiante, Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí
amamloor@yahoo.com

Introducción

La violencia de género es un tipo de violencia física o psicológica ejercida contra cualquier persona o grupo de personas sobre la base de su orientación o identidad sexual, sexo o género. Es una problemática social que afecta profundamente el proyecto de vida de muchas personas, particularmente mujeres y niñas, repercutiendo en el desarrollo de las comunidades y la sociedad. Pero también es un problema de salud pública, ya que no hay un perfil de víctima ni de persona agresora, sino que cualquiera puede sufrir una situación de maltrato o ser el causante (1).

En el Ecuador, los problemas asociados a la violencia de género aparecen entre las primeras causas de enfermedad y muerte: Una de cada tres mujeres y uno de cada dos niños o niñas y adolescentes refieren haber vivido algún tipo de violencia de género e intrafamiliar. La violencia de género en el país afecta a diversos sectores de la población y es muy importante que los profesionales de la atención primaria se impliquen en la detección precoz de dicho problema de salud y se establezcan circuitos de coordinación entre todas las instituciones implicadas con la finalidad de dar una respuesta integral e integrada a este tipo de situaciones (2).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en su calidad de rector de la política de salud, y consciente de la importancia que tiene la prevención y la atención integral a las personas que sufren violencia de género, pone a disposición de las y los profesionales del Sistema Inte-

gral de Salud, esta Norma Técnica de Atención Integral en Violencia de Género (NTAIVG) (3).

Ante la evidencia de estos datos, y dada nuestra privilegiada posición en el ámbito de la Atención Primaria y Docente de los niveles básicos, se planteó este trabajo, con el objetivo de establecer el diagnóstico situacional sobre el conocimiento en violencia de género que tienen los estudiantes de nivel básico de la carrera de medicina de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí (ULEAM), así como las características clínicas y sociodemográficas asociadas.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal entre los periodos académicos 2018 al 2019 de los estudiantes del nivel básico de la carrera de medicina de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).

La población estudiada fueron hombres y mujeres estudiantes de la Facultad de Medicina de la ULEAM, inscritos en el periodo académico.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes del nivel básico (1er, 2do, 3er y 4to)
- De ambos sexos
- De cualquier edad
- Pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad
- Periodos académicos 2018 al 2019
- Que deseen participar en este estudio.

Criterios éticos:

- Consentimiento informado antes de ser incluidos en el estudio.
- Aprobación del Comité de Ética de la institución (Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad “Eloy Alfaro de Manabí”).

Resultados

El instrumento de investigación fue aplicado a una población de 120 estudiantes, correspondientes al nivel básico (I – II – III – IV nivel) de la carrera de Medicina de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, de los cuales el 57% de la muestra corresponde al género femenino y el 43% al género masculino.

De la población encuestada, el 97% manifestó encontrarse en un estado civil soltera, mientras que el 2.50% (3 personas) en una relación de unión libre y el 0.83% (1 persona) se encontraba casada.

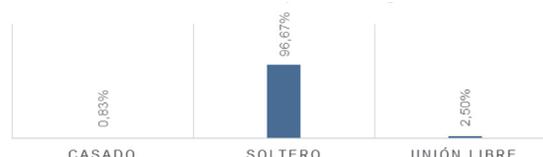


Gráfico 1. Porcentaje del estado civil.

El rango de edad en estudiantes de 17 a 19 años es de un 55.62%, de 20 a 24 años un 38.51% y de 25 a 33 años un 5.87%, siendo el grupo más grande el de adolescentes de 17 a 19 años.

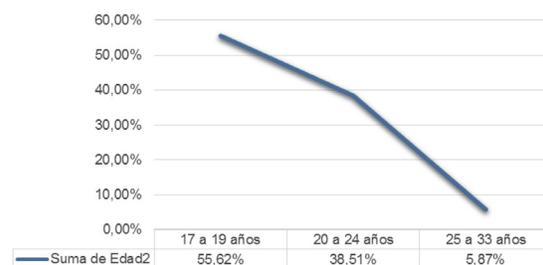


Gráfico 2. Edades de las y los estudiantes encuestados.

El 55% (66 estudiantes) de los estudiantes encuestados refieren haberse graduado en una institución de tipo pública, el 36.67% (44 estudiantes) se graduaron en una institución de tipo privada, el 4.17% (5 estudiantes) se graduaron en una institución semiprivada y el 4.17% (5 estudiantes) se graduaron en una institución de tipo subsidiada.

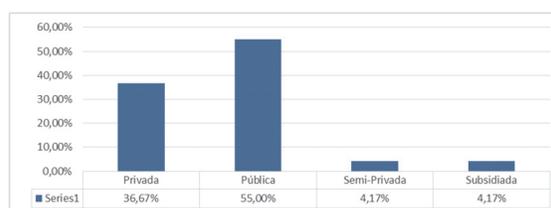


Gráfico 3. Tipo de institución educativa en la que se graduó.

De los 120 estudiantes participantes del estudio, 114 correspondiente al 95% se dedicaban solo a estudiar, mientras que 6 estudiantes equivalente al 5% se dedicaban a estudiar y trabajar.

Los participantes del estudio, manifestaron que el jefe de familia en sus hogares en un 65.83% (79 estudiantes) era el padre, en un 23.33% (28 estudiantes) era la madre, el 3.33% (4 estudiantes) manifestó que era su cónyuge, el 2.50% (3 estudiantes) manifestó que era su padre y su madre, el 1.67% (1 estudiante) manifestó que era su hermano y un 0.83% respectivamente cuando era abuelo, tíos, o ellos mismos.

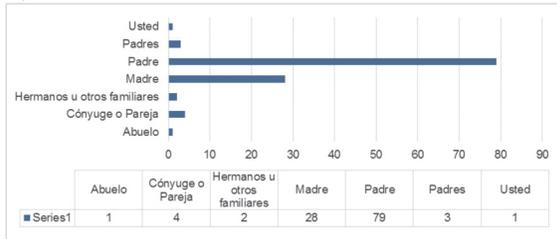


Gráfico 4. Jefe de familia.

Referente a la profesión del jefe de la familia de los encuestados, el 44.17% (53 estudiantes) refieren tener una profesión universitaria, el 17.50% (21 estudiantes) refieren tener una profesión técnica superior, el 15% (18 estudiantes) refieren la profesión de obrero no especializado, el 11.67% (14 estudiantes) refieren ser empleados sin profesión universitaria, el 6.67% (8 estudiantes) refieren la profesión de obrero especializado y el 5% (6 estudiantes) no respondieron.



Gráfico 5. Profesión del jefe de la familia.

El 72.5% (87 estudiantes) de los encuestados, expresaron vivir con sus padres, el 14.17% (17 estudiantes) viven solos, el 10.83% (13 estudiantes) viven con otros familiares, el 1.67% (2 estudiantes) no respondieron y el 0.83% (1 estudiante) vive con su cónyuge.

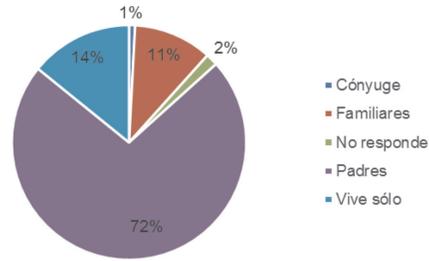


Gráfico 6. Con quién vive.

El 48.33% (58 estudiantes) de los encuestados refieren tener un nivel socioeconómico medio bajo, el 43.33% (52 estudiantes) refieren tener un nivel socioeconómico medio alto, el 3.33% (4 estudiantes) referente tener un nivel socioeconómico bajo, el 3.33% (4 estudiantes) no respondieron, el 0.83% (1 estudiante) refirió tener un nivel socioeconómico muy bajo, el 0.83% (1 estudiante) refirió tener un nivel socioeconómico alto.

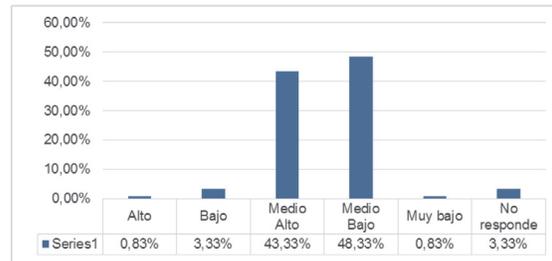


Gráfico 7. Nivel Socioeconómico.

Referente al nivel de instrucción de la madre de los encuestados, el 39.17% (47 estudiantes) refieren tener un nivel de instrucción universitaria, el 34.16% (41 estudiantes) refieren tener un nivel de instrucción secundaria completa o técnica superior completa, el 15.83% (19 estudiantes) refieren tener un nivel de instrucción secundaria incompleta, el 5% (6 estudiantes) refieren tener un nivel de instrucción completa, el 4.17% (5 estudiantes) refieren te-

ner un nivel de instrucción primaria o alfabeto, el 0.83% (1 estudiante) refirió tener un nivel de instrucción analfabeta y el 0.83% (1 estudiante) no respondió.



Gráfico 8. Nivel de Instrucción de la madre.

El 96% (115 estudiantes) de la muestra estudiada, expresó que no fumaba, mientras que un 3.33% (4 estudiantes) expresó que sí lo hacía y un 0.83% (1 estudiante) no respondió.

Del 3.33% que manifestó que fumaba, el 2.50% manifestó que fuma 1 cigarrillo diario y el 1.67% manifestó que fuma 2 cigarrillos diarios.

Respecto al consumo de bebidas alcohólicas, 75 estudiantes (62.50%) manifestaron que no consumían bebidas alcohólicas, 42 estudiantes (35%) expresaron que sí consumían bebidas alcohólicas, y 3 estudiantes (2.50%) no respondieron.

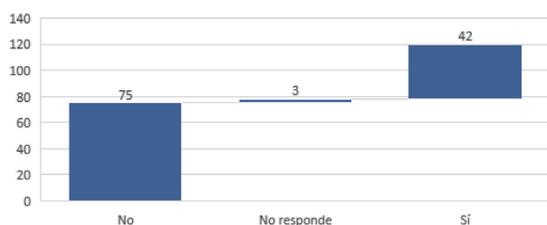


Gráfico 9. Consumo de bebidas alcohólicas.

De los estudiantes que manifestaron que sí consumían alcohol, 30 estudiantes (71.43%) expresaron que consumían alcohol de forma ocasional, 5 estudiantes (11.90%) consumían alcohol de forma semanal, 5 estudiantes (11.90%) consumían alcohol de forma mensual y 2 estudiantes (4.76%) consumían alcohol de forma quincenal.

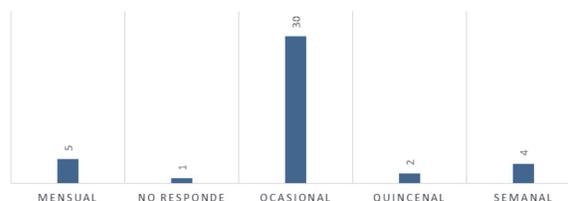


Gráfico 10. Frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas.

Dentro de la población de estudio el 82.5% de los estudiantes (99 estudiantes) encuestados expresaron nunca haber sufrido algún tipo de agresión, el 7.5% (9 estudiantes) expresaron que sí han sido agredidos y el 12% (10 estudiantes) no respondieron. Cuando se les pregunto si nunca habían agredido a alguien el 84.17% de los estudiantes (101 estudiantes) encuestados expresaron que no lo habían hecho, el 2.5% (3 estudiantes) expresaron que sí han agredido a alguien y el 13.33% (16 estudiantes) no respondieron.

El 10.84% (13 estudiantes) manifestaron haber sufrido violencia de género de los cuales un 6.67% (8 estudiantes) correspondían al género femenino, y un 4.17% (5 estudiantes) al género masculino, mientras que el 89.17% (107 estudiantes) manifestaron no sufrir violencia de género.

El 9.17% (11 estudiantes) de los estudiantes encuestados expresaron que habían sido manoseados, el 28.33% (34 estudiantes) manifestaron que no habían sido manoseados y el 62.50% (75 estudiantes) no respondió.

Del 9.17% (11 estudiantes) de los estudiantes encuestados que expresaron que habían sido manoseados, el 5% (6 estudiantes) eran del género femenino y el 4.17% (5 estudiantes) eran del género masculino.

En lo que a la primera relación sexual de los encuestados se refiere, el 60% (72 estudiantes) no respondieron, el 30.83% (37 estudiantes) expresaron que fue con su novio/a, el 7.50% (9 estudiantes), expresaron que fue con un amigo/a, el 0.83% (1 estudiante) expresó que fue con su esposo, y el 0.83% (1 estudiante) expresó que fue con un desconocido.

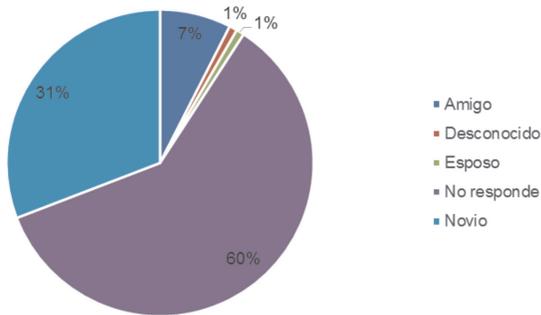


Gráfico 11. Con quién tuvieron su primera relación sexual.

Del total de los encuestados, el 49.17% (59 estudiantes) no respondieron acerca del consentimiento, el 45.83% (55 estudiantes) manifestaron que sí dieron su consentimiento y el 5% (6 estudiantes) manifestaron que no dieron su consentimiento en su primera relación sexual.

Discusión

En el Ecuador es el Estado el responsable de velar por las condiciones de vida adecuadas de sus habitantes y el cumplimiento pleno de sus derechos, sin que se viole de ninguna manera alguna el poder tener una vida libre de violencia. La violencia ha estado latente en la vida cotidiana de la sociedad ecuatoriana y es por esta razón que se ha buscado establecer políticas y soluciones eficaces para garantizar que los derechos de todas las personas sean ejercidos (3).

En el caso de los niños, niñas, adolescentes y mujeres la vulneración de sus derechos es más propensa ya que conforman grupos vulnerables que por su condición o temprana edad no pueden enfrentarse y establecer un freno ante cualquier tipo de violencia. Su realidad tanto social como económica se puede ver revelada en cifras arrojadas por instituciones de credibilidad por lo que con esta información se puede determinar que en su mayoría ha padecido o continúa padeciendo vida con la presencia de violencia o discriminación (3).

Los menores representan casi el 40% del total de la población y son ellos quienes en su vida adulta tienen comportamientos y conductas ya establecidas que seguirán heredando según la manera y el ambiente en el que se haya desenvuelto su vida. Por esta razón de ellos depende que la violencia pueda tener o no un freno

no para generaciones futuras ya que son los encargados de la reproducción de comportamientos en la sociedad (3).

Es importante destacar que las condiciones de los menores y las mujeres dependen en gran magnitud del área en la cual residen. Para contar con un buen o mal acceso a la educación o la salud, por ejemplo, el hecho de vivir en una zona urbana o rural puede determinar la culminación de sus estudios o el tratamiento adecuado ante alguna enfermedad grave que se pueda presentar ya que en áreas rurales las escuelas y colegios no son los mejores equipados (4).

La educación es fundamental ya que son los menores los que se benefician de contar con educación de calidad. Sin embargo, sus responsabilidades a temprana edad pueden representar un freno en sus estudios e incluso el costo que la educación representa en el hogar puede hacer que abandonen la escuela. A medida que los menores siguen avanzando en su educación los gastos también se incrementan por lo que muchos de ellos deciden detener su educación. Un hogar estable también es una base para que se continúe o no asistiendo a cualquier plantel educativo (4).

Para un pleno goce de derechos de mujeres y menores es necesaria la ausencia de la violencia, pero lamentablemente esta es una realidad que se puede dar desde el interior de la familia. Las diferencias por género suelen ser un causante para la producción de violencia y es por esto por lo que los efectos son diferenciados en niñas y niños ya que mientras la violencia física es dirigida a los niños, la violencia sexual y psicológica es dirigida a las niñas (5).

La violencia basada en género en cualquiera de sus manifestaciones no afecta únicamente a las personas según su edad y es por esto por lo que las mujeres tanto en el campo laboral como en la participación pública sufren de discriminación y violencia. Aunque existe incluso una ley de cuotas esto no es una garantía del respeto que se merecen las mujeres de acuerdo con su aporte intelectual y sus capacidades (5).

La discriminación contra la mujer es un hecho que no se da solo en el ámbito laboral ya que en el ámbito público y privado su buen trato depende de la ideología de las personas que la atiendan (5). Su trabajo no remunerado es otro hecho por el que debe atravesar la mujer ya que,

aunque represente económicamente una ayuda en la sociedad no perciben ningún salario por el cuidado a la familia y las tareas domésticas que realizan (6).

El machismo es el principal generador en el que se basa la violencia de género y es por esta razón por la que el Estado toma medidas para que esta violencia sea detenida. El Plan de erradicación de la violencia de género se ha creado para ser la raíz para la eliminación de este problema y su implementación garantiza el inicio para la restitución de derechos de la niñez, adolescencia y la mujer (3).

Conclusiones

La violencia género se da nivel mundial, puesto que en todas partes existe machismo, el mismo que no se ha podido frenarlo, ni siquiera con la imposición de sanciones. La violencia a la mujer se da en todos los estratos, por lo que es necesario que todos nos concienticemos y entendamos el grave problema social que constituye la violencia intrafamiliar sin contar con las secuelas que deja en las mujeres violentadas, y en los hijos de estas.

Siendo la violencia de género un problema social, que se da en todos los estratos sociales. Con este estudio se pretende generar conocimientos, habilidades y destrezas, fomentando la investigación sobre los Problemas de Salud Pública, siendo uno de ellos la Violencia de Género en la comunidad y la carrera de Medicina de la ULEAM. Permitiéndonos educar en las competencias profesionales sobre promoción y prevención de Violencia de Género, al estudiante en correspondencia con el perfil del profesional de salud, mejorando la calidad de los estilos de vida en los educandos y sus familias con el fin de disminuir y/o erradicar la incidencia y prevalencia de la Violencia de Género.

La Constitución actual contiene derechos y obligaciones para todos los ecuatorianos, varios de ellos en favor de la mujer y la familia, pero esto no basta ya que es importante que el Estado aplique las medidas necesarias para proteger a la mujer de la violencia en los hogares, impartir charlas y proporcionarle la información en los sitios más concurridos por mujeres, con la finalidad de la erradicar por completo la violencia de género.

La ley 103 constituye un gran acierto en la defensa de los derechos de la mujer, ya que en esta ley se establecen las medidas de amparo hacia ella, el objetivo de la mayoría de las mujeres es solicitar estas medidas de amparo para obtener el cambio en la actitud de su pareja y en la mayoría de los casos hacer que el hombre se haga responsable de la manutención de su hogar, cambiando con ello el verdadero espíritu de esta ley.

Palabras clave: Violencia de Género, competencias profesionales, perfil del profesional de salud, estilos de vida.

Referencias

1. Barredo Ibáñez D, Delgado Burgos M, Zurbarano Berenguer B, Liberia Vayá I, Espinoza Lucas M, García García M, Macías Cruzatty A, Cedeño Delgado G, & Palomeque Guillén V. Actitudes y percepciones sobre la violencia de género del personal docente y administrativo y de servicios de Manta: estudio del Colegio 5 de Junio (2014). *Revista San Gregorio* [online]. 2015; 0 (7), 38–45. Available from: http://201.159.222.49/index.php/REVISTAS_ANGREGORIO/article/view/142/56.
2. Boira Santiago, Carbajosa Pablo, Méndez Raquel. Miedo, conformidad y silencio: la violencia en las relaciones de pareja en áreas rurales de Ecuador. *Psychosocial Intervention* [online]. 2016 Abril; 25 (1): 9–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2015.07.008>.
3. Chávez Intriago Mariela Yesenia, Juárez Méndez Armando José. “Violencia de género en Ecuador.” *Revista Publicando* [online]. 2016; 3 (8): 104 – 115. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833409>.
4. Ibáñez D. La violencia de género en Ecuador: un estudio sobre los universitarios [online]. *JSTOR*. 2017; 25(3), 1313–1327. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n3p1313>.
5. Rodríguez Blanes G, Vives Cases C, Miralles Bueno J, San Sebastián M, Goicolea I. Detección de violencia del compañero íntimo en atención primaria de salud y sus factores asociados. *Gaceta Sanitaria* [online]. 2017; 31 (5): 410-415. ISSN 0213-9111. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.11.008>.
6. Murillo P, Sebastián M, Vives-Cases C, Goicolea I. Factores asociados a la respuesta a la violencia del compañero íntimo en atención primaria de salud en España. *Gaceta Sanitaria*. 2018;32(5):433-438. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.03.003>.

SP-06
FACTORES DE RIESGO DE LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
ADULTO MAYOR EN LA COMUNIDAD
DE CÁRCEL
MONTECRISTI-ECUADOR
(Risk factors of hypertension in the
elderly in the community of Carcel
Montecristi -Ecuador)

Ángela Pico¹, Alexandra Anchundia²,
 Amarilis Sornosa², María de los Ángeles
 Moreno²

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,
 Facultad de Enfermería, Universidad de
 Zulia Maracaibo, Venezuela.

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,
 Facultad de Enfermería.
angelapico@hotmail.es

Introducción

La hipertensión, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. La presión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg cuando el corazón late (presión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (presión diastólica). Cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la presión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la presión arterial se considera alta o elevada (1).

El sistema sanguíneo en el cuerpo humano está compuesto por una red de arterias, venas y vasos sanguíneos por donde circula la sangre bombeada por el corazón. Mediante la circulación de la sangre, se transportan los nutrientes y el oxígeno necesario hacia cada uno de los órganos corporales para mantener saludables. Cualquier variación en la correcta circulación podría incidir en el funcionamiento de cualquier parte del organismo (2).

En América Latina, el país con la mayor prevalencia de hipertensión es el Ecuador y la primera causa de muerte es la enfermedad car-

diovascular secundaria. Un 46% de la población ecuatoriana tiene hipertensión arterial solamente (3). En conjunto, estas enfermedades produjeron la muerte de 15.393 personas, es decir, de 42 ecuatorianos cada día (4).

Principales Complicaciones de la Hipertensión Arterial. Los principales órganos a los que afecta la hipertensión arterial son el corazón, los riñones, el cerebro y las arterias. De acuerdo con la revista *Asmet* (5) entre las complicaciones más relevantes se encuentran:

Ateroesclerosis y Endurecimiento de las Arterias. Esto sucede cuando los vasos sanguíneos están sujetos a un aumento de presión mantenido, responden engrosándose, lo que los hace menos flexibles. En estas arterias tiesas se fijan con facilidad las grasas que circulan en exceso en la sangre. Esto exagera la HTA y causa aún más daño sobre los vasos sanguíneos.

Enfermedad Coronaria. Cuando la arteriosclerosis afecta a los vasos que alimentan el músculo del corazón (los llamados vasos coronarios), el corazón se ve obligado a trabajar más para mantener el flujo sanguíneo en los tejidos. En algunos casos lo hace aumentando de tamaño, haciéndose más rígido y menos eficaz.

Enfermedad Cerebrovascular. Cuando la arteriosclerosis afecta a los vasos del cerebro, puede ocurrir un bloqueo de sangre a alguna parte del cerebro por una estrechez o un coágulo (trombosis cerebral), o una rotura de un vaso (hemorragia cerebral). Todo ello es mucho más frecuente en hipertensos, y el riesgo disminuye al tratar la HTA.

Ruptura de los Vasos Sanguíneos Ocular. Esto puede resultar en pérdida de la visión.

Falla Renal. La quinta parte de la sangre bombeada por el corazón va a los riñones. Estos filtran los productos de deshecho y ayudan a mantener los valores químicos adecuados. También controlan el balance de ácidos, sales, y agua. Los riñones son especialmente sensibles a las variaciones en el flujo sanguíneo que resultan de la hipertensión arterial y de sus complicaciones. No pueden funcionar bien si el flujo es poco, así que el flujo bajo hace que cierren todas las arterias del cuerpo, subiendo la tensión arterial en un intento de restaurar este flujo renal.

Factores de Riesgo Modificables. Son altas tasas de prevalencia de la hipertensión, los factores de riesgo modificable que influyen son: es-

trés, psicológico, estilo de vida, los determinantes socioeconómicos, sobrepeso y obesidad (1).

Materiales y Métodos

Es un estudio Descriptivo, de campo, experimental, longitudinal, y comparativo intragrupo realizado en el periodo desde marzo de 2018 – junio 2019.

En el Centro de Salud de Cárcel, Unidad Operativa del Ministerio de salud Pública perteneciente al Distrito 13D02 Manta-Ecuador. La cual ofrece atención integral de salud, la muestra estuvo constituida por las personas ya diagnosticada con hipertensión arterial que no presentan complicaciones, caracterizada por contar con ingreso inestable 90% y cuya edad media 70 años, educación ninguna un 58,14% y primaria un 41,86%, predomina el sexo femenino 95,45% y el masculino en un 4,55%, estrato socio económico bajo 55,81%, medio 44,19%, hábitos de beber alcohol sí 2,72% no 97,28%, antecedentes familiares de hipertensión arterial si presentan un 70,45%, no presentan un 29,55%.

La convocatoria se realizó mediante afiche convocados en la institución incorporándose un total de 88 usuarios a la muestra de estudio, los mismo obsedieron a participar de manera voluntaria, firmando un consentimiento informado, formato perteneciente al Ministerio de Salud Pública. Por otra parte, se llenó una ficha que indagaba aspectos clínicos: edad, sexo, ocupación, antecedentes patológicos personales como diabetes, hipertensión arterial, hábitos de salud.

También se controla la presión arterial utilizando tensiómetro y estetoscopio consideran un rango normal de 120/80 mmHg, además la determinación de peso utilizando balanza portátil y tallímetro; el índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso entre la talla al cuadrado ($IMC = \frac{\text{peso(kg)}}{\text{talla (cm)}^2}$) y se clasifico según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en bajo peso (menos 18,5 kg/m², normal (18,5 a 24,9 kg/m², sobrepeso 25 a 29,9 kg/m² y obesidad menos 30 kg/m², los datos obtenidos fueron procesados en el programa SPSS versión 20, analizados mediante frecuencias absolutas y relativas así como estadísticos descriptivos y representados mediante tablas.

Resultados y Discusión

En la Tabla I, se estudia la frecuencia de consumo según el grupo de alimentos. Puede observarse que es poco frecuente el consumo de proteínas como la carne, el pescado y el pollo en un 68.18%, carbohidratos es muy frecuente el consumo en un 100%, grasas saturadas muy frecuentes un 50%, frutas y vegetales muy frecuente en un 56.82%. Una dieta saludable se logra combinando varios alimentos en forma equilibrada para satisfacer las necesidades de nuestras células para su correcto proceso fisiológico de esta manera prevenimos las enfermedades crónicas degenerativas (1).

En la Tabla II, la actividad física es favorable para controlar enfermedades como la hipertensión arterial y prevenir sus complicaciones el

TABLA I
HÁBITOS ALIMENTICIOS SEGÚN FRECUENCIA DE CONSUMO.
CÁRCEL MONTECRISTI - ECUADOR, MARZO 2018- JUNIO 2019

Consumo	Poco frecuente		Frecuente (más de 3 veces a la semana)		Muy Frecuente (casi a diario)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Proteínas, Carnes rojas, pescado y pollo	60	68,18	15	17,04	13	14,77	88	100
Grasas saturadas	30	34,09	14	15,90	44	50	88	100
Carbohidratos, papa, plátano, yuca, arroz	0	0	0	0	88	100	88	100
Frutas y vegetales	8	9,09	30	34,09	50	56,82	88	100

TABLA II
HÁBITO DE ACTIVIDAD FÍSICA.
CARCEL MONTECRISTI – ECUADOR,
MARZO 2018- JUNIO 2019

Tipo de Actividad	n	%	% acumulado
No realiza	44	50	50
Actividad física poco frecuente	18	20,45	70,45
Actividad física frecuente	26	29,55	100
Total	88	100	-

80% no realiza ejercicio físico. En el caso de las personas con hipertensión, que no sufran insuficiencia cardíaca, lo ideal es que realicen ejercicios de esfuerzo moderado, como andar a buen ritmo, de tres a cinco días a la semana y en intervalos de media hora a una hora” (6).

En la Tabla III, se relaciona las variables presión arterial y el IMC, sobrepeso 25% y la presión arterial 64,77% es superior a 140-90 mmHg. Para mantener vida saludable hay que adoptar un régimen alimentario equilibrado, consumir menos sal, evitar el uso nocivo de alcohol, realizar ejercicio físico regularmente y no fumar (1).

Conclusión

Se logró comprender que hay que cambiar el estilo de vida de cada individuo, en particular los hábitos alimenticios y la inactividad física en los pacientes ya diagnosticados con hiperten-

sión arterial para evitar complicaciones de esta enfermedad.

Palabras clave: Modelo educativo, Hipertensión Arterial, y Complicaciones.

Referencias

1. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Organización Mundial de la Salud, 2013. 1-40. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=7A6EE563DFD3930D7C1AAF5F7BD8653A?sequence=1
2. Nemours Children's Health System. El corazón y el aparato circulatorio. 2013. Recuperado el 2017, de Teens Health: <http://kidshealth.org/es/teens/heart-esp.html>
3. Cervantes JL. 'En América Latina, el país con la mayor prevalencia de hipertensión es el Ecuador'. 2012. Disponible en <http://temas.sld.cu/hipertension/tag/ecuador/>
4. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012-2014. disponible en http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
5. Asmet Salud APS. La Hipertensión Arterial y sus complicaciones. 2013. Disponible en <https://www.asmet.salud.org.co/news/show/title/la-hipertensi-n-arterial-y-sus-complicaciones>
6. Beltran P. Cuidate Plus. 2017. Disponible en <https://cuidateplus.marea.com/ejercicio-fisico/2017/05/17/hipertension-como-hacer-deporte-143194.html>

TABLA III
VALORES DE GLICEMIA CAPILAR EN AYUNO Y CLASIFICACIÓN DEL PESO SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL. CÁRCEL MONTECRISTI – ECUADOR, MARZO 2018- JUNIO 2019

Presión arterial	Peso normal		Sobrepeso		Obeso		Total	
	(IMC:18,5-24,99)		(IMC:25,0-29,9)		(IMC: >30)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipotensión (<100-60mm/Hg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Normal (120-80mm/Hg)	9	10,23	22	25	0	0	31	35,23
Hipertensión (>140-90 mg/dL)	35	39,77	22	25	0	0	57	64,77
Total	44	50	44	50	0	0	88	100,0

LABORATORIOS PATROCINADORES

Laboratorios Bago

Faes Farma

Roemmers

Merck

Abbott

Glenmark

Novartis

Medicamenta

Grupo Farma

Roddome

Procter_Gamble

1ER. CONGRESO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD

Del 24 al 27 de julio, 2019



Mantahost
Hotel
Manta • Ecuador
★★★★★



60 horas curriculares
(por aprobación)

Médicos especialistas	\$150.00
Médicos generales	\$100.00
Médicos rurales	\$100.00
Enfermeras	\$100.00
Odontólogos	\$100.00
Tecnólogos	\$100.00
Estudiantes	\$50.00
Ponencia+Artículo	\$200.00

TALLERES:

- a) Manejo Pie Diabético
 - b) RCP PEDIÁTRICO
 - c) RCP ADULTO
 - d) Taller de suturas
 - e) Taller de enfermería
 - f) Taller de rehabilitación
- Cupo por taller: 30 personas

INSCRIPCIONES*:

Colegio de Médicos de Manabí
Facultad de Medicina ULEAM
Oficina de FEMPI - ULEAM
Hotel Mantahost



Organiza:

*Depósitos a nombre de MANHOST S.A. (Cuentas Corrientes)
Produbanco #02303009108 / Bco. Pacífico #7508085 / Bco. Pichincha #2100055802
Pagos con tarjeta de crédito, código 069926 en recepción de Mantahost

INFORMACIÓN a: congresocienciasdelasalud.manta@gmail.com

Aval Académico:



Auspicio:



Ministerio de Salud Pública

Información:
099 151 2180 / 098 465 4957
098 883 5474 / 098 877 5084

Investigación Clínica

Vol. 60 (Sup. 3) 2019

Contents

1st. International Congress in Health Sciences

Program, abstracts and other presentations

Manta, Ecuador
24-27 July, 2019