

# Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud

Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula

Publicación Semestral, julio a diciembre 2019, Volumen No. 5, Año No. 5, No. 2

ISSN (Versión impresa) 2409 9759

ISSN (En línea) 2411 6209



Conociendo el riesgo  
**Cardiovascular**  
a través de la Ciencia

Versiónes electrónicas: [www.vea.unah.edu.hn/vea/](http://www.vea.unah.edu.hn/vea/)

Más información en: [vea@vea.unah.edu.hn](mailto:vea@vea.unah.edu.hn) o en: [vea.unah.edu.hn](http://vea.unah.edu.hn)

Impreso en: U.S.A.F.S. Laminas Flexibles y cartón. Escoger Académico y Campus  
Carrera Vías del Sur, San Pedro Sula, Honduras, C.A.

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

### **Dr. Francisco José Herrera Alvarado**

Rector de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. UNAH.

### **MSc. Belinda Flores**

Vicerrectora Académica por ley UNAH.

### **PHd Santiago Ruiz**

Dirección de Investigación Científica UNAH.

### **MSc. Isbela Orellana Ramírez**

Directora Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. UNAH-VS.

### **MSc. Ada Cantarero Nolasco**

Subdirección Académica, UNAH-VS.

### **Dra. Tania Soledad Licona Rivera**

Coordinación Regional de Investigación Científica.

### **Dr. José Raúl Arita Chávez**

Director de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, EUCS/UNAH-VS.

## CONSEJO DIRECTIVO DE LA EUCS:

### **Dr. José Raúl Arita Chávez**

Dirección EUCS/UNAH-VS.

### **MSc. Ana María López Luna**

Jefatura Depto. de Ciencias de la Enfermería.

### **MSc. María Nubia Monge**

Coordinación Carrera de Enfermería.

### **Dr. Gustavo Antonio Ramos Matute**

Jefatura Depto. de Ciencias Odontológicas.

### **Dra. Ericka Janette Grisales**

Coordinación Carrera de Odontología.

### **Dr. José Pastor Laínez Macis**

Coordinación Carrera de Medicina.

### **Dra. Rossany Escalante López**

Jefatura Depto. de Medicina Clínico Integral.

### **Dr. Rodolfo Fidel Bulnes**

Jefatura Depto. de Ciencias Básicas de la Salud.

### **Dr. Manuel Enrique Bonilla Cervantes**

Jefatura Depto. de Salud Pública.

### **Dra. Fresia María Alvarado Gámez**

Coordinación Posgrado de Ginecología y obstetricia.

### **Dr. Gabriel Enrique Bennett Reconco**

Coordinación Posgrado de Pediatría.

## CONSEJO EDITORIAL DE LA REVISTA CIENTIFICA DE LA EUCS/UNAH-VS

### DIRECCIÓN:

#### **MSc. Vilma Mercedes Miranda Baquedano**

Departamento de Ciencias de la Enfermería EUCS/UNAH-VS.

### COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN:

#### **Dr. José Raúl Arita Chávez**

Departamento Ciencias Básicas de la Salud EUCS/UNAH-VS.

### SECRETARÍA:

#### **Dra. Karen Sobeida Erazo Martínez**

Departamento de Medicina Clínico Integral EUCS/UNAH-VS.

### COMITÉ DE REDACCIÓN:

#### **Dra. Lourdes Azucena Andrade Ávila. (Coordinadora)**

Departamento de Ciencias Básicas de la Salud EUCS/UNAH-VS.

#### **Dr. Edwin Fernando Cruz Fajardo**

Departamento de Ciencias Odontológicas EUCS/UNAH-VS.

#### **Dr. Carlos Amilcar Fuentes Romero**

Departamento de Salud Pública EUCS/UNAH-VS.

#### **Dra. Xiomara Lizeth Pereira Reyes**

Depto. de Ciencias Básicas de la salud. EUCS/UNAH-VS.

### COMITÉ DE EDICIÓN:

#### **Dra. Isby Marilyn Sánchez Rivera (Coordinadora)**

Departamento de Ciencias Odontológicas EUCS/UNAH-VS.

#### **Lcda. Claudia Vanessa Perdomo Teruel**

Departamento de Ciencias de Enfermería EUCS/UNAH-VS.

#### **Dra Rossany Escalante López**

Departamento de Medicina Clínico Integral EUCS/UNAH-VS.

### ASESORA DEL CONSEJO EDITORIAL DE LA REVISTA EUCS/UNAH-VS

#### **Dra. Tania Soledad Licona Rivera**

Departamento de Medicina Clínico Integral EUCS/UNAH-VS.

## REVISORES POR PARES

### **Dra. Nancy Carolina Ruiz de Guerrero**

Epidemiología, Hospital Nacional de la Mujer de El Salvador.

### **Dra. Ana Corina Arévalo Grande**

Especialista en Medicina Interna, Hospital Nacional de Jilisco Usulután  
Miembro del Comité Nacional de Medicamentos. El Salvador.

### **Dra. Nancy Lizet Ávila**

MSc en Salud Pública

MSc en Epidemiología

Docente del departamento de Salud Pública en la UNAH-VS

Coordinadora Regional de calidad y desarrollo de servicios de salud del IHSS.

### **Dr. Luis Gustavo Amaya**

Especialista en Psiquiatría y Salud Pública. Clínica Medicentro, La Ceiba, Atlántida.

### **Oscar C. Andrade Espinal**

Ing. Eléctrico-Industrial Empresa propietaria de la Red (EPR).

### **BIMENA.**

Biblioteca Médica Nacional. (Revisión de Referencias Bibliográficas).

REVISTA CIENTIFICA DE LA ESCUELA  
UNIVERSITARIA DE LAS CIENCIAS  
DE LA SALUD

Volumen No. 5, año 5, No. 1, julio - diciembre 2018



UNAH-VS  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS  
EN EL VALLE DE SULA

Dirección: Colonia Villas del Sol. al final del  
Boulevard Roberto Micheletti Bain  
San Pedro Sula Honduras.

E-mail: revista.eucs@unah.edu.hn

---

**REVISTA CIENTÍFICA DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Volumen No. 5, año No. 5, No. 2 / julio - diciembre 2018**  
**ISSN (Versión Impresa) 2409 9759**  
**ISSN (En Linea) 2411-6289**

La Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/UNAH-VS) es una publicación de periodicidad semestral, órgano oficial de difusión de trabajos científicos relacionados con la clínica, práctica e investigación en el área de la salud de la EUCS.

## **MISIÓN**

Es un instrumento integrador de divulgación de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la UNAH-VS que promueve el desarrollo de la investigación, conocimiento científico, análisis y debate de la situación de salud, cuyo fin es la formación de talento humano, para mejorar las condiciones de vida y de salud de la población con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible de nuestro país.

## **VISIÓN**

Ser una publicación reconocida por la comunidad científica nacional e internacional por su alta calidad, accesibilidad y permanencia, integrando la actividad docente-asistencial, investigación y vinculación de la EUCS con la sociedad.

Institución Editora: **EUCS, UNAH-VS**

Impresa en: **Impresos Rápidos Ariel**

Diagramación: **Mirna Maldonado**

Foto de Portada: **Dr. Franklin E. Toro**

Traducción: **Yojanna J. Sánchez Núñez,**

Master in Teaching English as a Second Language,  
Docente del departamento de Lenguas Extranjeras UNAH-VS

Diciembre 2018

**I. EDITORIAL**

LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS. ¿Se previenen las enfermedades Metabólicas?  
*METABOLIC DISEASES. ¿Are prevented the metabolic diseases?*  
Dilma Elizabeth Lobo ..... 3

**II. ARTICULOS ORIGINALES**

CONOCIMIENTO, FACTORES CONDICIONANTES Y CARACTERÍSTICAS DE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y MEDICINA  
*Knowledge, conditioning factors and characteristics of self-medication in nursing and medicine students*  
Carlos Abrahan Fuentes Galvez, Giselle Estefany Hernández Palacio, Susan Grace Moreno Hércules, Yuling Tse Ramos, Kevin Stuart Sánchez, Lourdes Azucena Andrade ..... 5

ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN INTERNADO ROTATORIO DEL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS  
*Lifestyle of medical students in rotating internship of Mario Catarino Rivas Hospital*  
Myriam Elizabeth Vijil Mejía, Mario René Valeriano Lanza, Bismark Espinoza Espinal ..... 16

CARACTERIZACIÓN DE HIPERTRIGLICERIDEMIA Y ANTROPOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS EN UNA COMUNIDAD RURAL  
*Characterization of hypertriglyceridemia and anthropometry in adults patients in a rural community*  
Mharian Hassan Khatib Lobo, Rocío Mitchell Banegas Erazo, Celina Raquel Domínguez Euceda, Guillermo Pineda Pineda ..... 25

**III. CASOS CLINICOS**

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PRECLAMPSIA LEVE EN EL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS, I SEMESTRE 2018  
*Nursing care in mild preeclampsia in the Mario Catarino Rivas Hospital, I Half, 2017*  
Norma Leticia Mejía, Vilma Mercedes Miranda Baquedano ..... 32

QUISTE DENTÍGERO EN DENTICIÓN DECIDUA. REPORTE DE UN CASO.  
*Dentigerous cyst in primary dentition. A case report*  
Tania Melissa Cruz Madrid ..... 42

MANEJO DE QUISTE PERIAPICAL INCORPORANDO TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO Y BIOPSIA. REPORTE DE CASO  
*Control of a periapical cyst incorporation of cone beam computed tomography and biopsy. Case report*  
Patricia G. Gonzáles, Susan G. Zavala, Reina Margarita Alvarado Gámez ..... 48

MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA. ANOMALÍA DE PETERS: REPORTE DE CASO  
*Ophthalmological manifestations in patients with human immunodeficiency virus. Peters anomaly: Case report*  
Cinea Mabeth Abujieres Galeano, Franco Emérito Pacheco Barahona ..... 56

**IV. REVISION BIBLIOGRAFICA**

INHIBIDORES DE ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA DISMINUYENDO RIESGO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN DIABÉTICOS.  
*Inhibitors of angiotensin-converting enzyme decreasing risk of acute myocardial infarction in diabetics.*  
Oscar Leonel Bonilla Medina, Gabriel Emilio Morales Chávez, Marely Elizabeth Oviedo Morales, Gilda Gabriela Bonilla Hernández, Elisa Alejandra Rodríguez Moreno, Lourdes Azucena Andrade Mancias ..... 63

**V. IMAGEN CLINICA**

CONGESTIÓN MAMARIA EN PACIENTE RECIÉN NACIDA FEMENINA  
*Mammary congestion in a female newborn patient*  
Jency Sarahi Cantarero, Norma Leticia Mejía, Suany Rodríguez, Adalinda Rivas, Vilma Mercedes Miranda Baquedano... 75

SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON  
*Stevens-Johnson Syndrome*  
Vilma Alejandra Gómez, Mario René Reyes, Gabriel Fuentes, Leopoldo Crivelli, Lourdes Azucena Andrade Mancias.. 77

**VI. INSTRUCCIONES PARA AUTORES**

Instructions for Authors ..... 79

**VII. GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ESTILO VANCOUVER**

Guide to elaborate style bibliographic references Vancouver ..... 83

**LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS. ¿Se previenen las enfermedades Metabólicas?.*****METABOLIC DISEASES. ¿Are prevented the metabolic diseases?.***

El síndrome metabólico es una serie de desórdenes o anormalidades metabólicas que en conjunto son considerados factor de riesgo para desarrollar diabetes y enfermedad cardiovascular, son un grupo numeroso de enfermedades hereditarias, cada una producida por el bloqueo de alguna vía metabólica en el organismo. En la actualidad ha tomado gran importancia por su elevada prevalencia. Según la OMS/OPS, son responsables de más del 70% de todas las muertes anuales en todo el mundo, es decir, de 41 millones de personas. Esto incluye a 15 millones de personas que mueren prematuramente, entre los 30 y 69 años.<sup>(1)</sup> Según la OMS el aumento de estas enfermedades se debe a cinco factores de riesgo principales: el tabaquismo, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, las dietas poco saludables y la contaminación del aire.<sup>(1)</sup>

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrollaron un modelo iniciado en Europa llamado "Esquema causal para los factores de riesgo y enfermedades". El modelo explica tres grupos de enfermedades crónicas: ataque cerebrovascular, cardiopatía coronaria, cáncer y define tres grupos de factores de riesgo: proximales, intermedios y distales.<sup>(2)</sup>

Los factores de riesgo proximales, son aquellos que tienen un efecto directo en la probabilidad de desarrollar cáncer, cardiopatía coronaria y ataque cerebrovascular y son la hipertensión arterial, hipercolesterolemia e hiperglicemia en ayuno. Los factores de riesgo distales son aquellos que tienen un efecto indirecto en las enfermedades crónicas y se encuentran: bajo consumo de fibra, alto consumo de grasas y el sedentarismo. Los factores de riesgo intermedios son aquellos mediados parcialmente por el índice de masa corporal (IMC) actuando sobre los factores de riesgo proximal y en forma directa sobre los eventos de enfermedad.<sup>(2)</sup>

En nuestra sociedad, en las últimas décadas los índices de sobrepeso y obesidad se han incrementado de forma exponencial. La obesidad aumenta significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y ciertos tipos de cáncer. A las enfermedades derivadas de la obesidad se les atribuyen alrededor de 2,8 millones de defunciones anualmente a nivel mundial.<sup>(3)</sup> La obesidad, que se presenta por estilos de vida poco saludables, se está presentando en poblaciones cada día más joven, alcanzando inclusive población adolescentes y niños, lo que aumenta los problemas en salud pública.

Para disminuir los indicadores de morbilidad y mortalidad se hace necesario que el profesional de la salud trabaje en redes y estableciendo equipos de trabajo con la secretaria de salud, universidad y sociedad para disminuir estos riesgos proximales, distales e intermedios, realizando intervenciones en atención primaria en salud en donde la promoción y prevención son la clave; y desde la academia, formar los futuros profesionales de la salud con alto compromiso en el logro del bienestar y la vida de las personas, enseñando y fomentando autocuidado; haciendo uso de las técnicas educativa para que transmitan a la población estilos de vidas saludables desde los primeros días de vida del ser humano fomentando la lactancia materna como primer y único alimento en los primeros meses de vida por todos los beneficios que esta tiene y promocionando estilos de vida saludable en el ciclo de vida.

No cabe duda que las condiciones epidemiológicas del contexto en relación a las enfermedades metabólicas, exigen profesionales de la salud con conocimiento, pensamiento crítico, gestión estratégica y con capacidad de establecer relaciones interpersonales con todos los estratos y grupos poblacionales.

Para hacer frente a estas y otras amenazas,

---

en el 2019 comienza el nuevo plan estratégico quinquenal de la Organización Mundial de la Salud enfocada a asegurar que 1.000 millones más de personas se beneficien del acceso a la cobertura de salud universal, que 1.000 millones más de personas estén protegidas de emergencias de salud y que 1.000 millones más disfruten de mejor salud y bienestar. Alcanzar este objetivo requerirá abordar las amenazas a la salud desde una variedad de ángulos, que incluye paradigmas y prácticas diferentes en brindar servicios de atención a la población.

Los estudiantes universitarios de las ciencias de la salud, no se excluyen de estos problemas al contrario, el ambiente académico produce cambios en sus estilos de vida. Se encuentran en una etapa crítica para el desarrollo de sus hábitos alimentarios, presentan poco tiempo para comer, saltarse comidas, comer entre horas, alto consumo de comida rápida, entre otros. Sumado a esto, presentan una disminución de la práctica de actividad física e incremento de consumo de tabaco y alcohol,<sup>(3)</sup> siendo esta adopción de comportamientos un problema más para la salud pública, porque como futuros profesionales de la salud tienen el compromiso de mejorar la salud de la población promocionando estilos de vida saludables que conlleven a cambiar los factores de riesgo cardiovascular para disminuir la morbilidad y mortalidad en los

diferentes grupos de edad. Para lograr esta competencia en el estudiante de salud, el docente juega un papel protagónico, no solo enseñando dentro del aula de clase sino evidenciando en el contexto, llevándolo a vivir experiencias que le permitan comprender como las actividades de promoción como ser el aumento de fibra, disminuir el consumo de grasa y ejercitarse en estas afecciones, ayudan al disminuir los factores de riesgo distales que aumentan las enfermedades metabólicas, aparte que el modelo educativo de la universidad, orienta que la formación debe ser pertinente con los problemas de salud de la población y en esa línea de pensamiento hacer vida el autocuidado.

Se concluye que el modelo nacional de salud de Honduras enfatiza en la prevención y promoción de la salud a todos los grupo poblacionales, en especial a los grupos de edad productivos que son los que más afecta estas patologías y corresponde como cuidadores y cuidadoras de la salud educar sobre la importancia de la autoestima de la salud con acciones de autocuidados personales, familiares, poblacionales y ambientales.

Master en Salud Pública:  
**Dilma Elizabeth Lobo**

Docente de la Secretaría de Salud y del Departamento de Enfermería UNAH-VS. *Dirigir correspondencia a:* [dilma.lobo@unah.edu.hn](mailto:dilma.lobo@unah.edu.hn)  
Recibido: 5 de marzo del 2018 Aprobado: 6 de junio del 2018

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Riverón, R. Enfermedades emergentes y reemergentes: Un reto del siglo XXI. *Rev. Cubana Pediatr* 2002; 74 (1): 7-22 [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74\\_1\\_02/PED02102.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74_1_02/PED02102.pdf).
2. Morales I Gladys, del Valle R Carlos, Soto V Álvaro, Ivanovic M Daniza. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2013 Dic [citado 2019 Ene 08]; 40(4): 391-396. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182013000400010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000400010>.
3. Ramírez, M., Garibay, O., Martínez, V., Parra, I.. Obesidad y análisis proteico: su utilidad en la búsqueda de biomarcadores y blancos terapéuticos de enfermedades metabólicas. *Investigación Clínica* 2017 Vol.58, número 3. México. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3729/372952815007/index.html>.

## CONOCIMIENTO, FACTORES CONDICIONANTES Y CARACTERÍSTICAS DE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y MEDICINA.

### KNOWLEDGE, CONDITIONING FACTORS AND CHARACTERISTICS OF SELF-MEDICATION IN NURSING AND MEDICINE STUDENTS.

\*Carlos Abrahan Fuentes Galvez, \*Giselle Estefany Hernández Palacio, \*Susan Grace Moreno Hércules, \*Yuling Tse Ramos, \*Kevin Stuart Sánchez, \*\*Lourdes Azucena Andrade.

#### RESUMEN

La automedicación es una práctica de denominación moral subjetiva muy frecuente en los pacientes ambulatorios, en la cual estos optan por adquirir medicamentos sin prescripción médica para el alivio de dolencias, frecuentemente consideradas de baja severidad. **Objetivo:** Determinar el conocimiento, factores condicionantes y características de automedicación en los estudiantes de las carreras enfermería y medicina de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/UNAH-VS) en el primer semestre del 2017. **Pacientes y Métodos:** Estudio cuantitativo, alcance descriptivo, transversal, prospectivo, realizado en estudiantes de la carrera de enfermería y medicina de la EUCS/UNAH-VS que cursaban el 2do y 3er año el primer semestre del 2017. La muestra fue no probabilística por conveniencia de 55 estudiantes pertenecientes a cada carrera, en total 110. **Resultados:** Se encontró que 50 (90.9%) estudiantes de enfermería y 49 (89.09%) de medicina admitieron automedicarse. La mayoría no conocen las indicaciones y/o efectos adversos de los fármacos utilizados para automedicarse. El 45.45% (25) de enfermería y 63.63% (35) ignoran la dosifi-

cación. Un 67.27% (37) de enfermería y 61.8% (34) de medicina desconocen los efectos adversos de las dosificaciones excesivas. La principal causa de automedicación fue la consideración de malestares como no graves, siendo manejados en casa. **Conclusión:** La mayoría de los estudiantes de ambas carreras desconocen sobre indicaciones, efectos adversos y dosificación de los medicamentos y los toman considerando los malestares no graves y no por los efectos que el medicamento pueda causarles. El principal síntoma que presentaron es la cefalea y el medicamento que más consumían fue el acetaminofen.

#### PALABRAS CLAVE

Automedicación, Estudiantes del área de la salud, Incidencia.

#### ABSTRACT

Self-medication is a practice of subjective moral denomination very common in outpatients, who opt to purchase medicines without medical prescription for the relief of ailments, often considered low severity. **Objective:** To determine the knowledge, conditioning factors and characteristics of self-medication in the Nursing and Medicine Careers of the Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/UNAH-VS) in the first semester of 2017. **Patients and Research Methodology:** A quantitative, descriptive, cross-sectional and prospective study, carried out in students of the nursing and medicine career of the EUCS/ UNAH-VS who were in their 2nd and 3rd year of school during the first semester of 2017. The sample was non-probabilistic for the

\*Estudiantes del quinto año de la carrera de medicina de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. (EUCS/UNAH-VS). [cafuentes@unah.hn](mailto:cafuentes@unah.hn)

<https://orcid.org/0000-0002-04185503>  
[yuling\\_tse9522@hotmail.com](mailto:yuling_tse9522@hotmail.com) / <https://orcid.org/0000-0002-2287-2374>  
[giselle13@hotmail.com](mailto:giselle13@hotmail.com) / <https://orcid.org/0000-0001-6121-8140>  
[kest340@gmail.com](mailto:kest340@gmail.com) / <https://orcid.org/0000-0003-3601-858X>  
[susan.moreno@unah.hn](mailto:susan.moreno@unah.hn) / <https://orcid.org/0000-0002-8405-6831>

\*\*Especialista en Anestesiología / Docente (EUCS/UNAH-VS) [azu3198@yahoo.com](mailto:azu3198@yahoo.com) <https://orcid.org/000-002-0871-5081>

Dirigir correspondencia a:

Recibido: 15 marzo del 2018 Aprobado: 15 diciembre del 2018

convenience of 55 students belonging to each career; in total 110. **Results:** It was found that 50 (90.9%) nursing students and 49 (89.09%) of medicine admitted to self-medication. Most do not know the indications and/ or adverse effects of the drugs used to self-medicate. 45.45% (25) of nursing and 63.63% (35) ignore the dosage. 67.27% (37) of nursing and 61.8% (34) of medicine are unaware of the adverse effects of excessive dosages. The main cause of self-medication was the consideration of the discomforts as not serious, being handled at home. **Conclusion:** The majority of students in both careers are unaware of indications, adverse effects and dosing of medications and take them considering the non-serious discomforts and not the effects that the medication may cause. The main the symptom they presented was headache and the medicine they consumed was acetaminophen.

#### **KEYWORDS**

Self-medication, Students, Incidence.

#### **INTRODUCCIÓN**

Los patrones culturales en las sociedades latinoamericanas están grandemente condicionados por la cantidad del ingreso económico; ante un déficit económico, la sociedad se adapta para cumplir con sus necesidades básicas, entre ellas, el mantenimiento de la salud. En los países en vías de desarrollo, la afluencia a consulta médica sea pública o privada, es menor en comparación a los países desarrollados. Uno de los principales factores determinantes de este fenómeno es el grado de acceso a servicios de salud; como consecuencia, una gran parte de la población recurre a la automedicación. Etimológicamente, el término automedicación se compone del prefijo “auto” de raíz griega que significa “propio” o “por uno mismo” y del lexema “medicación”, originado en el latín *medicatīōnis* que significa administración de un medicamento. La Real Academia Española define la acción de automedicarse como “tomar un medicamen-

to, o seguir un tratamiento, sin prescripción médica”.<sup>(1)</sup>

Desde la perspectiva sociomédica, la automedicación se define como el comportamiento en el que se adquiere un fármaco por voluntad propia, con el fin de mejorar la salud, reducir síntomas o modificar el curso de una enfermedad, realizar una prevención primaria en la enfermedad o mejorar el estado o rendimiento, así como al uso de fármacos no prescritos, controlados o recomendados por un profesional de salud.<sup>(1,2)</sup>

En los países con bajos ingresos, ambas drogas no prescritas y prescritas, son ampliamente utilizadas sin alguna supervisión.<sup>(2)</sup> Es evidente que los mayores contribuyentes a la automedicación en países económicamente débiles fueron síntomas de baja severidad e inaccesibilidad financiera.<sup>(2)</sup> También, una de las razones principales es la fácil disponibilidad de drogas de venta libre sin prescripción médica. En dicho escenario, la automedicación provee un sustituto más barato para aquellos quienes no pueden pagar el costo de servicio clínico.<sup>(2)</sup>

El uso inadecuado de los medicamentos por prescripción y automedicación se observa con mayor frecuencia en las comunidades más vulnerables de los países en vía de desarrollo. Esta conducta incrementa las tasas de mortalidad en estas poblaciones por sus condiciones de pobreza, insalubridad y de desinformación frente a las implicaciones farmacológicas, clínicas, socioculturales y económicas del consumo de sustancias psicoactivas y el uso inadecuado de medicamentos.<sup>(3)</sup>

Antagónicamente a lo que tradicionalmente se percibe como el verdadero trasfondo de la práctica de automedicación respecto al balance riesgo-beneficio, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la automedicación responsable como una



posibilidad beneficiosa para potenciar la salud, la cual se define como: “la voluntad y capacidad de las personas o pacientes para participar de manera inteligente y autónoma en las decisiones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen”.<sup>(4)</sup>

Por su parte, la Industria Mundial de Automedicación Responsable y la Federación Farmacéutica Internacional en una declaratoria conjunta de 1999 establecen que “el autocuidado, incluida la automedicación responsable, ha sido, por muchos años, una característica de la asistencia sanitaria. Actualmente, las personas se interesan por aceptar más responsabilidad personal en lo que respecta a su propio estado de salud y por obtener, de fuentes expertas, la mayor información posible para tomar las acciones apropiadas en lo concerniente a la asistencia sanitaria”.<sup>(5)</sup> Por lo tanto, en esta declaratoria, y con el fin de disminuir el riesgo en cuanto a salud pública, confiere al farmacéutico la obligación profesional de proporcionar asesoría objetiva sobre la automedicación y las medicinas disponibles para ello, de reportar a las autoridades reguladoras y de informar al fabricante de cualquier evento adverso con que tropiece un individuo y que pueda ser asociado con el uso de un medicamento adquirido sin receta, de recomendar la búsqueda de asesoría médica si el paciente reconoce que la automedicación no es apropiada y de alentar al público a considerar los medicamentos como productos especiales que deben ser almacenados y utilizados racionalmente y, para tal propósito, no tomar ninguna acción que pueda alentar a las personas a comprar un medicamento en cantidades excesivas.<sup>(5)</sup>

Sin la correcta regulación, la automedicación representa un gran problema de salud pública, ya que puede ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y comunitaria a causa de una sobredosis o dosis insuficientes de fármacos, administración de

fármacos equivocados, o contribuir al incremento en la tasa de resistencia bacteriana en el caso de los cursos incompletos e innecesarios de antibióticos. Los índices de automedicación demuestran la alta incidencia de esta práctica, como consecuencia, se altera la evolución natural de una enfermedad y se puede retrasar la resolución de esta. Asimismo, el paciente puede entrar en una ventana asintomática, en la cual los síntomas de la afección orgánica no están presentes, pero la resolución de la etiología no es completa. La automedicación, desde una perspectiva farmacológica, se asocia a problemas como interacciones medicamentosas, posibilidad de retraso en el diagnóstico de la enfermedad —lo cual puede ser potencialmente letal— y la posibilidad de generar reacciones adversas a los medicamentos (RAM), especialmente cuando se lleva a cabo de manera inadecuada.<sup>(6)</sup>

La OMS considera la “automedicación” como uno de los factores causales más importantes de las RAM, por tanto, la automedicación es un problema de salud pública que se puede presentar en personas con diferentes niveles de escolaridad, por lo cual algunos estudios se han enfocado en el análisis de poblaciones de universitarios a fin de establecer la influencia del nivel educativo sobre esta conducta.<sup>(6)</sup> **Objetivo:** Determinar el conocimiento, factores condicionantes y características de automedicación en los estudiantes de las carreras medicina y enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/UNAH-VS) en el primer semestre del 2017.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, alcance descriptivo trasaccional, prospectivo realizado en estudiantes de medicina y enfermería de la EUCS/UNAH-VS que estaban cursando el segundo y tercer año en el primer período académico del 2017. La muestra fue selec-

cionada por muestreo no probabilístico por conveniencia. Por lo tanto se tomó un espacio muestral equitativo de 55 estudiantes de medicina, y 55 de enfermería, obteniendo resultados de un total de 110 estudiantes encuestados, con el propósito de realizar un análisis comparativo homogéneo.

El instrumento fue aplicado en el I período académico, los días jueves 18 y viernes 19 de mayo del 2017 entre las 09:00 a.m. y las 11:00 a.m. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes que estén cursando segundo y tercer año de la carrera de medicina y enfermería, que no hayan cursado la asignatura de Farmacología I, sexo indistinto, mayores de 16 años y que estén matriculados en el I período académico del 2017. Los criterios de exclusión: estudiantes de carreras distintas a medicina y enfermería, estudiantes de medicina y enfermería que ya hayan cursado o estén cursando la asignatura de Farmacología I, estudiantes no matriculados en el I período académico del 2017, estudiantes que padezcan de alguna enfermedad crónica congestiva que altere la excreción de los fármacos, como insuficiencia renal crónica, síndromes nefróticos o nefríticos, algún grado de insuficiencia hepática o hepatopatía activa, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial diagnosticada, diabetes mellitus, o que tenga antecedentes de colecistectomía o insuficiencia biliar.

Criterios de Eliminación: Encuestas incompletas y/o con respuestas ambiguas.

## RESULTADOS

De la muestra de 110, se encontró que el 90.9% de la carrera de enfermería (50 de un total de 55) y 89.1% (49 de 55) de la carrera de medicina admitieron que se automedicaron. En promedio, el 90.0% (99 de un total de 110) de los estudiantes de ambas carreras se automedicaron. Y la mayoría acudieron por infecciones a consulta médica. (Ver Tabla No. 1).

**Tabla No. 1: Principales afecciones por la que los estudiantes acuden al médico.**

Afecciones	Frecuencia
<b>Enfermería</b>	
Infecciones	23
Odontalgia	14
No acuden	9
No contestaron	9
<b>Medicina</b>	
Infecciones	37
Odinofagia/ disfagia	19
Dolor Abdominal	15

Fuente: Instrumento sobre Automedicación de Enfermería y Medicina.

La cefalea es la principal causa por la que se automedican los estudiantes de ambas carreras. (Ver Tabla No. 2).

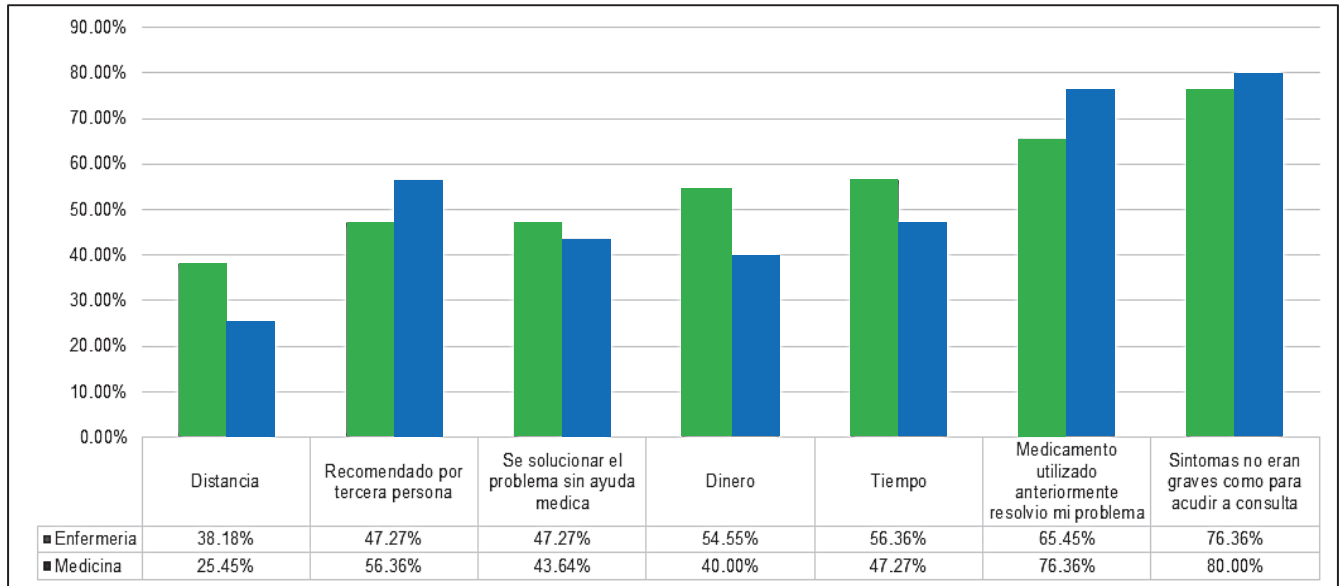
**Tabla No. 2: Principales causas por las que se automedican los estudiantes de Enfermería y Medicina.**

Afecciones	Frecuencia
<b>Enfermería</b>	
Cefalea	47
Dolor abdominal	43
Congestión Nasal	41
<b>Medicina</b>	
Cefalea	50
Congestión Nasal	45
Diarrea	36

Fuente: Instrumento sobre Automedicación de Enfermería y Medicina.

Casi la mayoría de los estudiantes creen que los síntomas que presentan no son graves como para acudir a consulta. (Ver Gráfico No. 1).

**Gráfico No. 1: Razones por las que el estudiante de Enfermería y Medicina se automedica.**

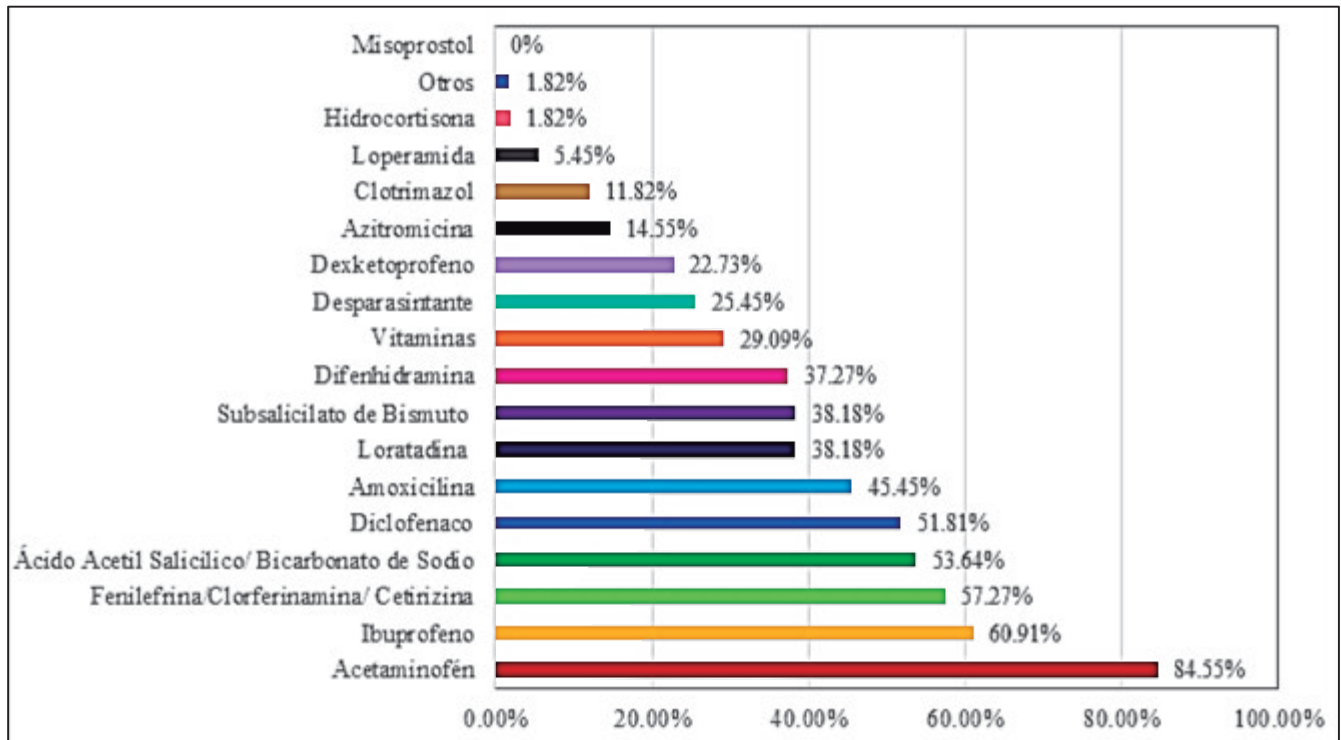


Fuente: Instrumento sobre Automedicación de Enfermería y Medicina.

Los estudiantes de enfermería y medicina utilizan diferentes tipos de fármacos, pero

es el acetaminofen que lo utilizan en mayor frecuencia con un 84.55%. (Ver Gráfico No. 2).

**Gráfico No. 2: Fármacos que utilizan los estudiantes de las carreras de Enfermería y Medicina.**



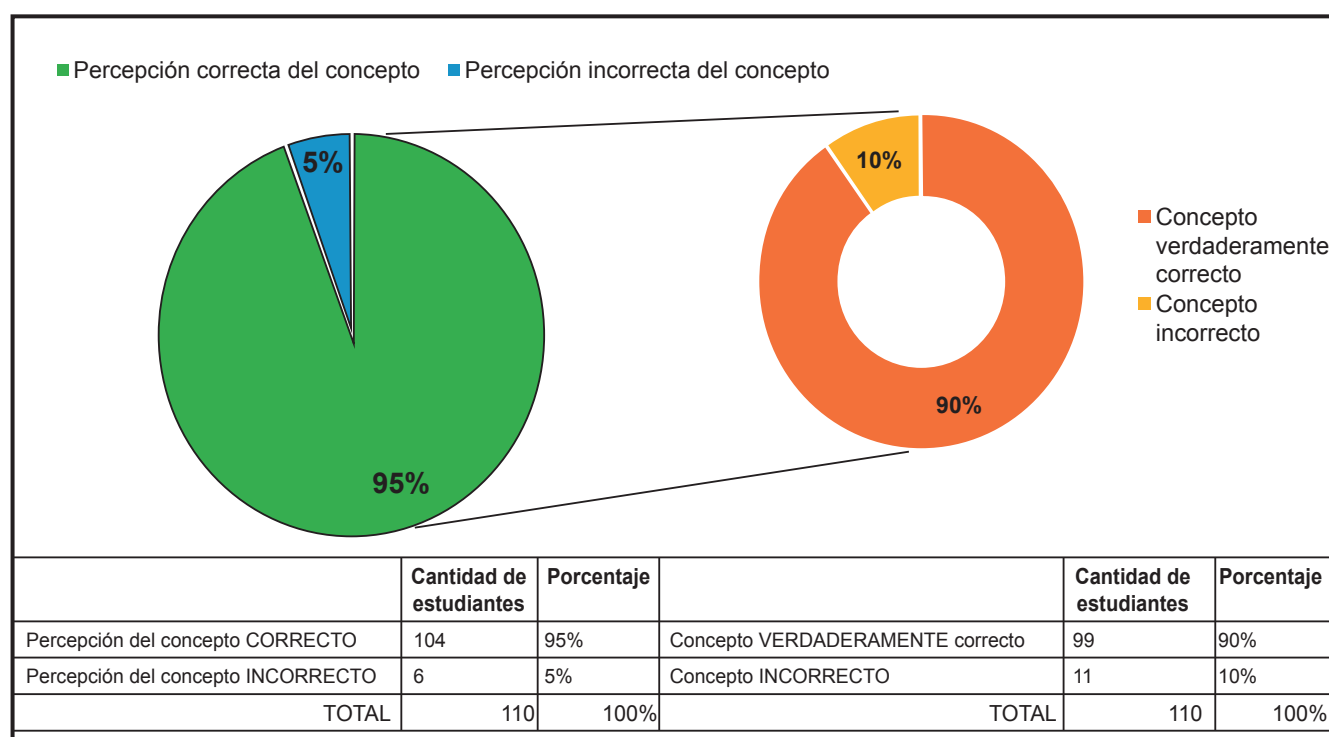
Fuente: Instrumento sobre Automedicación de Enfermería y Medicina.

Solo 6 estudiantes admitieron haber experimentado efectos adversos producto de la automedicación, tanto en medicina como en enfermería, es decir un 10.90%, de cada muestra poblacional. Dentro de los efectos adversos más comunes producto del consumo de fármacos sin prescripción médica en los estudiantes de enfermería se reportaron: náuseas y cefalea 66.66% (4 de 6) y vómitos 50.0% (3 de 6).

Los estudiantes de medicina reportan haber experimentado dolor abdominal 83.33% (5 de 6) y 3 afirmaron diarrea, náuseas y cefalea (50.0%).

La mayoría de los estudiantes tienen conocimiento sobre la percepción del concepto correcto sobre automedicación. (Ver Gráfico No. 3).

**Gráfico No. 3: Conocimiento del concepto de automedicación en estudiantes de Enfermería y Medicina.**



Fuente: Instrumento sobre Automedicación de Enfermería y Medicina.

En su mayoría, los estudiantes no conocen las indicaciones y/o efectos adversos de los fármacos consumidos por iniciativa propia.

En enfermería de los 55 encuestados sólo 54 respondieron y de estos el 55.6% (30 de 54) no conoce la dosificación adecuada y el 70.4% (38 de 54) no conocen los efectos adversos si toman dosis excesivas de estos fármacos. En medicina de los 55 encuesta-

dos solo 50 contestaron, y de estos 70% (35 de 50) no tienen conocimiento de la posología y 70% no saben sobre los efectos adversos. Algunos conocen la dosificación de los medicamentos, pero no los efectos secundarios que acarrea un consumo excesivo de estos fármacos o viceversa.

### DISCUSIÓN

En Honduras no existen suficientes estudios o publicaciones que permitan valorar la

magnitud de esta práctica en la población y actualmente no se ha evidenciado un claro impacto del carácter sanitario de las carreras de la salud sobre los hábitos de automedicación. En este estudio la mayoría de estudiantes de la salud se automedicó, igual a un estudio en Colombia, donde el 73% de individuos encuestados se automedicó. El sexo femenino registró una mayor frecuencia de automedicación, 64% del total de mujeres encuestadas, en comparación con el sexo masculino.<sup>(7)</sup> Resaltando, que las carreras de la Salud principalmente, enfermería son de predominio femenino.

En este estudio, las principales razones de automedicación concuerdan con un estudio en estudiantes de ciencias de la salud en donde las causas más destacados de automedicación fueron levedad del cuadro clínico (65,3%) seguido de dificultad para acceder a cita médica (15,2%).<sup>(8)</sup> Se ha encontrado que las recomendaciones de terceras personas juegan un rol importante en los patrones de práctica automedicaría, impulsando esta práctica. El 26.7% de las recomendaciones provienen de los familiares.<sup>[3]</sup> En un estudio de Nicaragua se encontro causas similares como “los tratamientos ya son conocidos” con un 40% en el sexo femenino, en cambio en el sexo masculino se encontraron 2 respuestas con el mismo porcentaje; “tratamientos ya son conocidos” y “falta de tiempo para acudir a consulta”, obteniendo estas opciones un 11% en este sexo.<sup>[9]</sup> En otro estudio entre facultades de medicina de dos universidades en Perú, se encontró que el motivo principal de automedicación en ambas universidades fue: “porque los síntomas no eran tan serios como para acudir a un médico” (36.6%).<sup>(9)</sup>

Un estudio con pacientes odontológicos en Perú, se encontró que el 69% de personas encuestadas se automedica.<sup>(10)</sup> En nuestro estudio, se encontró que la cefalea, dolor abdominal y la congestión nasal fueron las principales causas para automedicarse.

Otro estudio realizado en estudiantes de medicina en Tegucigalpa, Honduras en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (FCM-UNAH) en 2013, se encontró el resfriado común, cefalea y en tercer lugar la faringoamigdalitis, como los síntomas principales para concurrir a la automedicación.<sup>(11)</sup>

Los fármacos más utilizados en la práctica de la automedicación fueron analgésico: como acetaminofén e ibuprofeno. Estos datos difieren ligeramente de un estudio realizado en la universidad del Azuay que demostró que los estudiantes de la carrera de medicina se automedican más con drogas estimulantes como: Modafinilo, Citrato de Cafeína y Ritalina en comparación con otras facultades.<sup>(12)</sup>

Se encuentran resultados homogéneos y concordantes con la población general, como en un estudio en pobladores, en donde se automedican con analgésicos/antipiréticos (metamizol, diclofenaco, naproxeno, ibuprofeno, paracetamol) con 29,7%; seguido por los antibióticos (amoxicilina, ampicilina, tetraciclina, rifampicina, cotrimoxazol, clotrimazol, cloranfenicol) con 27,1% y los antiparasitarios (albendazol, pirantel, nitaxozanida) 24,8%.<sup>(13)</sup> Similar estudio de Buenos Aires, Argentina, donde se analizó la prevalencia de la automedicación de antiinflamatorios y analgésicos en la consulta ambulatoria, este reveló que los fármacos analgésicos/antiinflamatorios más utilizados fueron: ibuprofeno (40,2%), paracetamol (25,8%) y aspirina (19,4%).<sup>(14)</sup>

Los resultados comparativo entre cuatro farmacias en Guatemala: dos de bajo entorno socioeconómico (Low Socioeconomic Environment Pharmacies -LSEP) y dos de alto entorno socioeconómico (High Socioeconomic Environment Pharmacies-HSEP) se encontró que la mayoría de encuestados en ambas farmacias compraron antibióticos para sí mismos (LSEP 77%, HSEP

89%) y en menores porciones para sus hijos (17% LSEP y 4% HSEP). Odinofagia fue el síntoma más reportado en automedicación con antibióticos (LSEP 43%, HSEP 41%) y amoxicilina fue el antibiótico más comúnmente comprado en ambas farmacias (53% LSEP, 42% HSEP).<sup>[15]</sup> La compra de amoxicilina seguido de tetraciclina y ciprofloxacina en LSEP (10% y 9%, respectivamente) se compara y contrasta con los resultados en HSEP, donde la amoxicilina fue seguida por azitromicina y penicilina (11% cada uno).<sup>(15)</sup> Otro estudio realizado en Perú de atención odontológica, se determinó que los medicamentos más utilizados para la odontalgia y fueron indicados por el boticario o farmacéutico fue quien más recomendó tomar la medicación (39%), seguido por algún familiar (35%) y también hubo impacto de la publicidad (16%) quedando rezagada la opinión con el odontólogo (10%) y se ve la facilidad de acceder a los fármacos.<sup>[10]</sup> El ibuprofeno, el diclofenaco y el naproxeno, fueron los AINES más usados, coincidiendo de esta manera con los resultados encontrados con otros trabajos de investigación similares.<sup>(10)</sup>

Este estudio por automedicación fueron: náuseas, cefalea dolor abdominal, diarrea vómitos y una persona refirió un episodio anafiláctico. Actualmente, no se tiene un registro de los principales efectos adversos que se presentan en Honduras por la práctica de la automedicación; sin embargo, en un estudio en la ciudad de Cartagena, Colombia un 7,7% manifestó que los más recurrentes eran las alergias (3%), mareos (1,9%), en menor medida se reportaron gripa (0,9%), vómitos (0,5%) y dolor estomacal (0,2%).<sup>(16)</sup>

En Cuba un estudio sobre reacciones adversas a medicamentos reveló que los efectos que se presentaron fueron en la piel y los ojos y las manifestaciones digestivas.<sup>(17)</sup>

Otro estudio de estudiantes de farmacia en Hidalgo demostró que un alto porcentaje (96%) de la población encuestada entiende y cree que la automedicación es una práctica riesgosa, mientras que el 4% indica que no cree que sea un riesgo.<sup>(18)</sup>

En el mismo estudio de las cuatro farmacias de Guatemala la mayoría de los encuestados en la LSEP y HSEP percibió que la automedicación tuvo un efecto negativo en su salud (51%, 43% respectivamente) o un efecto neutral en su salud (24%, 29% respectivamente). Luego de automedicarse 25% de LSEP y 35% de HSEP reportó haber experimentado efectos adversos luego de la utilización de antibióticos.<sup>(15)</sup>

En cuanto al grado de conocimiento, solo la mitad de los participantes en este estudio afirmaron conocimientos de dosificación e indicaciones farmacológicas. Un estudio de Costa Rica estableció que la poca claridad que poseen las personas consumidoras sobre el concepto e implicaciones de la automedicación puede conducir a consecuencias negativas.<sup>(19)</sup> Dentro de los ejemplos más frecuentes de estos efectos está el incumplimiento del tratamiento farmacológico, mal uso, desperdicio del medicamento y agravamiento de la enfermedad como consecuencias de una falta de comprensión por parte de la persona consumidora.<sup>(19)</sup> Aproximadamente el 70% de los participantes desconocían indicaciones terapéuticas y efectos adversos. En una encuesta en India 2013 se encontró que la gran mayoría del personal de recepción y aseo (no profesional de salud) en los centros asistenciales no sabían de las dosis y efectos adversos de los medicamentos de venta libre, mientras que las enfermeras y estudiantes de medicina contaban con mínimo conocimiento de estos.<sup>(20)</sup>

Un estudio en México al personal de enfermería a nivel técnico y estudiantes muestra que sí conoce los efectos secundarios de los

medicamentos que ha utilizado con un 87.5% y que el efecto adverso debido a la práctica de automedicación no se presentó en el 86.3% de los casos,<sup>(21)</sup> datos que contrastan con este estudio.

### Conclusión

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras desconocen sobre indicaciones, efectos adversos y dosificación de los medicamentos y los toman considerando los malestares no graves y no por los efectos que el medicamento pueda causarles. El principal síntoma que presentan es la cefalea y el medicamento que más consumen es el acetaminofen.

### Recomendación

Se recomienda que la práctica de automedicación se haga de manera responsable, adquiriendo información de la posología, los posibles efectos adversos y precauciones a tomar antes de ingerir algún fármaco. Como futuros promotores de la salud es importante ser ejemplo a la sociedad y además enseñarles a ellos que esta práctica tiene sus riesgos y deben consultar a un profesional siempre.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Caycedo N, Payán Madriñán M, Pérez Acosta A. Aproximación Psicológica al Comportamiento de Automedicación. *Revista Costarricense de Psicología* [Internet]. 2014 [Consultado 11 de junio 2017]; 33(1): 17-29. Disponible en: <http://www.rcps-cr.org/openjournal/index.php/RCPs/article/view/30/29>.
2. Yadiv S, Rawal G. Self-medication practice in low income countries. *IJPCA* [Internet]. 2015 [Consultado 11 de junio 2017]; 2(3):139-142. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/284027828\\_Self-medication\\_practice\\_in\\_low\\_income\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/284027828_Self-medication_practice_in_low_income_countries).
3. Ramos Saavedra V. Características de los Alumnos con Automedicación en las facultades de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Universidad de San Martín de Porres Filial Norte [Internet]. Chiclayo, Perú: Universidad de San Martín De Porres Filial Norte; 2017. [Consultado 11 de junio 2017]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2563>.
4. Muñoz-Carbajal J, Muñoz-Carbajal L. Factores que influyen en la automedicación de los estudiantes de la facultad de ciencias de salud de la universidad andina nestor caceres velasquez. *Revista Científica "Investigacion Andina"*. 2014 [Consultado 11 de junio 2017]; 14(2):85-94. Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/46/34>.
5. López Cabra C, Gálvez Bermúdez J, Domínguez Domínguez C, Urbina Bonilla A, Calderón Ospina C, Vallejo Narváez Á. Automedicación en Estudiantes de Medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia. *Rev Colomb Cienc Quím Farm*. 2016 [Consultado 11 de junio 2017]; 45(3): 374-384. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/315242709\\_Automedicacion\\_en\\_estudiantes\\_de\\_Medicina\\_de\\_la\\_Universidad\\_del\\_Rosario](https://www.researchgate.net/publication/315242709_Automedicacion_en_estudiantes_de_Medicina_de_la_Universidad_del_Rosario).

6. Urrue Velazco I, Campos Soto R, Arotuma Nieto M, Bernaola Bello H, Canales Poma M. Algunos factores que condicionan la automedicación en estudiantes de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. *REVAN* [Internet]. 2013 [Consultado 12 de junio 2017];1(1). Disponible en: <http://www.unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/3/3>.
7. Niño Avendaño CA, Calixto DP, Ospina Diaz JM. Caracterización de la automedicación en estudiantes de ciencias de la salud. Tunja 2014. *Rev Méd Risaralda* [Internet]. 2015[Consultado 11 de junio 2017]; 21. Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revista medica/article/view/10801/6861>.
8. Altamirano Olivares D, Calderón González Y. Automedicación de la Población entre las Edades de 20 a 35 años que Habita en la Comarca El Rodeo-Boaco, en el Periodo de Febrero y Marzo 2015. [Internet]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016. [Consultado 11 de junio 2017]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3255/1/76395.pdf>.
9. Pumahuanca O, Cruz T. Automedicación con aines por pacientes con odontalgia en la consulta pública y privada. *Rev Evid Odontol Clínic* [Internet]. 2017[Consultado 11 de junio 2017]; 2(2): 30-33. Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/view/363/304>.
10. Paz J, Aguilar E, Durán A, Izaguirre S. Automedicación en estudiantes de la carrera de medicina, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH. *Rev Fac Cienc Méd* [Internet]. 2013 [Consultado 12 de junio 2017];10(2):31-36. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2013/pdf/RFCMVol10-2-2013-6.pdf>.
11. Muñoz Arteaga MV, Pacurucu Merchán NE. Automedicación y consumo de estimulantes en estudiantes de medicina y otras facultades [internet]. Cuenca, Ec: Universidad de Azuay; 2015. [Consultado 11 de junio 2017]. Disponible en: <http://dSPACE.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4992/1/11430.pdf>.
12. Montoya Laichi G, Rubio Campos T. Factores que influyen en la automedicación en el Distrito de Villa Belén Zona Baja, Loreto Per, año 2015 [ Tesis Internet]. Loreto, Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016. [Consultado 11 de junio 2017]. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3866?show=full>.
13. Aguilar A, Ascitelli A, Carosella L, Izurietta M, Perandones M, Soverchia S, et al. Prevalencia de automedicación de antiinflamatorios y analgésicos en la práctica ambulatoria. *Rev Arg Reumatol* [Internet]. 2015 [Consultado 11 de junio 2017]; 26(3): 13-15. Disponible en: [http://revistasar.org.ar/revistas/2015/n3/2\\_articulo\\_original.pdf](http://revistasar.org.ar/revistas/2015/n3/2_articulo_original.pdf).
14. Ramay B, Córdova L, Cerón A. Automedicación con antibióticos en cuatro farmacias de ciudad de Guatemala características, fuentes de información, efectos percibidos, y motivos. *Rev Cien Fac Cienc Quím. Farm*[Internet]. 2017 [Consultado 11 de junio 2017]; 26(2):18–35. Disponible en: <http://revistasguatemala.usac.edu.gt/index.php/qyf/article/view/475>.
15. Del Toro M, Díaz A, Barrios Z, Castillo IY. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. *Rev Cuid*. 2017[Consultado 11 de junio 2017]; 8(1):1509-18. Disponible en: <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/367>.



16. Aguilera AO, Marcel LA, Alfonso OI, Ramirez CY. Caracterización de las reacciones adversa a medicamento según su evitabilidad en pacientes ancianos. Provincia Granma. Enero 2005 - diciembre 2011. *Mul Med* [Internet]. 2013[Consultado 11 de junio 2017]; 17(2): 1-22. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=52629>.
17. Mendoza Espitia H, Pacheco Trejo A, Escamilla García A, Abraham Granados S, Ruvalcaba Ledezma J, Jiménez Sánchez R, et al. Automedicación en enfermedades respiratorias. *Educación y Salud, Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICSA* [Internet]. 2016 [Consultado 11 de junio 2017]; 5(9). Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/2243/3554>.
18. Arroyo Sibaja M. Caracterización Psico-social del Consumo de Medicamentos en Costa Rica: Estado de la Cuestión. *Rev Reflexiones* [Internet]. 2014 [Consultado 11 de junio 2017]; 93(2):55-65. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/729/72933025004/>.
19. Parikh D, Sattigeri BM, Kumar A, Brahmhatt S. A survey study on use of over the counter (OTC) drugs among medical students, nursing and clerical staff of a tertiary care teaching rural hospital. *Int J Res Med Sci* [Internet]. 2013[Consultado 11 de junio 2017];1: 83-86. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/273587386\\_A\\_survey\\_study\\_on\\_use\\_of\\_over\\_the\\_counter\\_OTC\\_drugs\\_among\\_medical\\_students\\_nursing\\_and\\_clerical\\_staff\\_of\\_a\\_tertiary\\_care\\_teaching\\_rural\\_hospital](https://www.researchgate.net/publication/273587386_A_survey_study_on_use_of_over_the_counter_OTC_drugs_among_medical_students_nursing_and_clerical_staff_of_a_tertiary_care_teaching_rural_hospital).
20. Sánchez Bermúdez C, Nava Galán M. Factores que influyen en la automedicación del personal de enfermería a nivel técnico y de estudiantes. *Enf Neurol*. 2012[Consultado 11 de junio 2017]; 11(3): 120-128. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123b.pdf>.

## ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN INTERNADO ROTATORIO DEL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS.

### LIFESTYLE OF MEDICAL STUDENTS IN ROTATING INTERNSHIP OF MARIO CATARINO RIVAS HOSPITAL.

\*Myriam Elizabeth Vijil Mejía, \*Mario René Valeriano Lanza, \*\*Bismark Espinoza Espinal.

#### RESUMEN

El estilo de vida tiene una influencia significativa en la salud física y mental de los seres humanos y por ende forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible promovidos por las Naciones Unidas. **Objetivo:** Caracterizar el estilo de vida de los estudiantes de internado rotatorio según sexo y rotación cursada de la carrera de medicina en el Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) en julio del 2017. **Pacientes y métodos:** Estudio cuantitativo, transversal y descriptivo. La población fue de 275 estudiantes matriculados en internado rotatorio en el HMCR y la muestra 118. Se utilizó el cuestionario de Perfil de Estilo de Vida de Nola Pender **Resultados:** Edad media de 24 años, 52.5% eran hombres y 47.5% mujeres, de los cuales 31.4% alternó por medicina interna, 28.8% por cirugía, 23.7% por pediatría y 16.1% por ginecología. Predominó un estilo de vida medio en el 50.0% de los internos, para ambos sexos. Se observó la prevalencia de un estilo de vida alto en 52.6% de los internos cursando ginecología y 42.9% en aquellos cursando pediatría al momento del estudio. Las rotaciones de cirugía y medicina interna reportaron un predominio de estilo de vida medio, de 55.9% y 59.5%, respectivamente. **Conclusiones:** De manera global, en el 50% de la población predominó un estilo de vida medio. El género no influyó sobre el estilo de vida de los internos, pero la rotación cursada sí presentó diferencias: en ginecología y pediatría dominó un estilo de vida alto.

\*Estudiante de VII año de la carrera de medicina en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/UNAH-VS).

mariovaleriano25@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-3251-9205>  
myriamvijilm@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-2029-5320>

\*\* Médico Psiquiatra, jefe del departamento de Psiquiatría en Hospital Mario Catarino Rivas

gabrielesp766@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-2812-1050>

Recibido: 15 de mayo 2018 Aprobado: 30 de noviembre 2018

#### PALABRAS CLAVE

Estilo de vida, Estudiantes del área de la salud Honduras, Internado.

#### ABSTRACT

Lifestyle has a significant influence on the physical and mental health of human beings hence it is part of the sustainable development objectives promoted by the United Nations. **Objective:** To characterize the lifestyle of medical interns of the Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) in July 2017, comparing by sex and rotation coursed. **Research Methodology:** A quantitative, cross-sectional and descriptive study was carried out using the Nola Pender Lifestyle Profile Questionnaire. The study population consisted of students enrolled in rotating internships at the MCRH at the time of the study (sample=275, sample=118). **Results:** The average age is 24 years old, 52.5% of the population were men and 47.5% women. 31.4% rotated by Internal Medicine, 28.8% by surgery, 23.7% by Pediatrics and 16.1% by Gynecology. The interna, both gender, manifested an average lifestyle of 50.0%. The prevalence of a high lifestyle was observed in 52.6% of the Gynecology interns and in 42.9% of those studying Pediatrics at the study time. The rotations of Surgery and Internal Medicine reported a predominance of average lifestyle, of 55.9% and 59.5%, respectively. **Conclusions:** Overall and average lifestyle predominated in 50%: of the population without the gender influence in the medical interns. Lifestyle even though the rotation carried, out some differences as a high lifestyle prevailed in gynecology and pediatrics.

#### KEYWORDS

Life style, Students Health occupations Honduras, Intern ship and residency.

## INTRODUCCIÓN

En 1946 la Organización Mundial de la Salud definió en su constitución el concepto de salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.<sup>(1)</sup> Esta definición ofrece una perspectiva de la salud general, que debe incluir todos los aspectos de la vida de las personas: físico, mental, social, aspectos ambientales y económicos así como la manera en la que la interacción de estos factores determinan el bienestar de los individuos.<sup>(2)</sup> Nola Pender introdujo en 1996 un instrumento de medición de estilo de vida que contempla seis dimensiones: nutrición, ejercicio, responsabilidad en salud, manejo del estrés, relaciones interpersonales y auto actualización, integrándolas en un cuestionario que fué el instrumento de esta investigación.

El estilo de vida se define como el conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona, que demuestran cierta consistencia en el tiempo, bajo condiciones más o menos constantes y que pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad dependiendo de su naturaleza.<sup>(3)</sup> Se considera un proceso social que involucra una serie de tradiciones, hábitos y conductas de los individuos y grupos, que conllevan a la satisfacción de necesidades humanas para alcanzar el bienestar y una vida más satisfactoria.<sup>(4)</sup>

El estilo de vida tiene una influencia significativa en la salud física y mental de los seres humanos<sup>(5)</sup> y por ende forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible promovidos por las Naciones Unidas.<sup>(6)</sup>

Los comportamientos individuales de estilo de vida se encuentran entre los cinco determinantes múltiples de la salud tal como lo define Healthy People 2020, los objetivos nacionales a 10 años basados en la ciencia para mejorar la salud de todos los estadounidenses. Los otros cuatro determinantes son medio ambiente social, cuidado de la salud, genética y biología.<sup>(7)</sup>

Durante la Conferencia Mundial de Promoción de la Salud en Shanghai 2016 se elaboraron 12 consejos para gozar de buena salud, entre los cuales figuraron seguir una dieta saludable y gestionar el estrés para una mejor salud física y mental.<sup>(8)</sup> La nutrición implica la selección, conocimiento y consumo de alimentos esenciales para el sustento, la salud y el bienestar.<sup>(9)</sup> Diversos estudios ponen de manifiesto la influencia que tiene el desayuno con el rendimiento físico e intelectual en las actividades que se realizan durante la mañana y es considerado como una de las comidas más importantes en la dieta de un individuo.<sup>(10)</sup>

La actividad física se refiere a todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo como caminar, correr, bailar, nadar o practicar yoga.<sup>(11)</sup> El ejercicio físico regular y realizado de forma adecuada nos ayuda a mantener un peso estable así como mejora el estado del cuerpo y de la mente; ayudándonos a mantener la función cardiovascular, musculoesquelética y metabólica.<sup>(3)</sup> Jiménez y colaboradores demostraron que las personas que realizan regularmente ejercicio físico se perciben más saludables, con menor estrés y presentan mayor estado de ánimo que aquellas que no realizan ningún tipo de ejercicio físico.<sup>(12)</sup> En Honduras, el Poder Ejecutivo elaboró y dió a conocer el Decreto N° PCM-030-2015 publicado en la Gaceta; donde prioriza la actividad física regular y la alimentación saludable para que se aplique con carácter obligatorio en todas las instituciones que forman parte del aparato estatal en el marco de la jornada diaria laboral.<sup>(13)</sup> La responsabilidad en salud implica un sentido activo de responsabilidad por el propio bienestar, la educación de uno mismo respecto a su propia salud, incluye la búsqueda de información profesional necesaria.<sup>(9)</sup>

Otra de las dimensiones a estudiar son las relaciones interpersonales manejo del estrés y autorealización incluido en el estilo de vida que va implícito en lo que es la inteli-

gencia emocional, Bar-On, la define como un conjunto de conocimientos y habilidades en lo emocional y social que influyen en nuestra capacidad general para afrontar efectivamente las demandas de nuestro medio. Su modelo contiene 10 factores principales, entre los cuales figuran la autoconsideración (percepción exacta de uno mismo), relaciones interpersonales, tolerancia al estrés y flexibilidad,<sup>(14)</sup> evaluados en el cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) de Nola Pender que se aplica en este estudio. Además incluye cinco facilitadores de dichos factores, entre los cuales se menciona la autoactualización y el optimismo,<sup>(14)</sup> que también se contemplan en el cuestionario.

El manejo del estrés implica la identificación y movilización de recursos psicológicos y físicos para controlar o reducir la tensión de manera efectiva.<sup>(9)</sup> Calsin-Quinto y Quispe-Ticona concluyeron que llevar buenos hábitos de vida contribuye al bienestar psicológico de las personas y reduce el estrés en el área de trabajo.<sup>(15)</sup> Si bien los médicos internos son aún estudiantes de medicina, su compromiso con el quehacer laboral es equiparable con el de un profesional médico, por tanto, se encuentran expuestos al estrés laboral y al desgaste que de este se derive.<sup>(16)</sup>

Las relaciones interpersonales implican el intercambio de pensamientos y sentimientos a través de mensajes verbales y no verbales para lograr un sentido de intimidad y cercanía dentro de relaciones significativas, en lugar de más informales, con los demás.<sup>(9)</sup> Finalmente, la auto actualización se refiere a la conciencia de capacidades para la toma de decisiones, reconocimiento de las habilidades que se poseen para el autocuidado y la actitud que se tiene hacia mejorarlas y actualización sobre la información necesaria para el autocuidado de la salud.<sup>(9)</sup>

El desempeño laboral está relacionado con el estilo de vida de los trabajadores, por lo que le corresponde a quien gestiona, geren-

cia o administra una organización averiguar percepciones sobre aspectos que configuren una visión integral, tales como: estilo de vida saludable o poco saludable, quererse a sí mismo, sentirse feliz/contento, miras hacia el futuro, conciencia de lo que importa en la vida, respeto de propios éxitos, propósito de vida, metas realistas, conocimiento, reacciones y estabilidad físico mental.<sup>(6)</sup> Lo que motivó a los autores a plantearse el siguiente objetivo: caracterizar el estilo de vida de los estudiantes de internado rotatorio comparando según sexo y rotación cursada de la carrera de medicina en el Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) en Julio del 2017.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Estudio cuantitativo, transversal y descriptivo, cuya población estudiada consistió en los estudiantes matriculados en el internado rotatorio de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y Universidad Católica de Honduras (UNICAH) que aceptó participar y que se encontraban cursado una rotación en el HMCR al momento del estudio población: 275 / muestra 118.

### *Criterios de inclusión:*

1. Estudiante matriculado en el internado rotatorio, asignado en el HMCR al momento del estudio (julio 2017), de UNAH o UNICAH.
2. Que acepte voluntariamente participar del estudio.

### *Criterios de exclusión:*

1. Estudiantes que no estaban matriculados en el internado rotatorio, no asignados en el HMCR.
2. Que no estuvieran dispuestos a ser parte del estudio.

El menor porcentaje de internos cursando la rotación de Ginecología es porque se envía un tercio de los estudiantes al Hospital Leonardo Martínez Valenzuela por lo que se explica el menor número de internos encuestados en ginecología en comparación con las demás rotaciones (aproximado de 33 encuestados por rotación).

Se solicitó su consentimiento informado antes de llenar el cuestionario. Finalmente, una vez recolectada la información, se realizó una base de datos y los gráficos correspondientes utilizando el software Numbers 4.1.1 (equivalente al programa Microsoft Excel en el sistema operativo de Windows).

Se utilizó como instrumento el cuestionario de perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) creado por Nola Pender y modificado por los autores para adaptar los datos generales a las variables de interés en la población de estudiantes de internado rotatorio. Dicho cuestionario es integrado por 48 reactivos tipo Likert, los cuales se subdividen en las dimensiones de nutrición (6 reactivos), ejercicio (5 reactivos), responsabilidad en salud (10 reactivos), manejo del estrés (7 reactivos), soporte interpersonal (7 reactivos) y auto actualización (13 reactivos).

Dicho cuestionario solicita al encuestado que identifique la frecuencia con la que ha practicado cada enunciado en los últimos 30 días y que circule la respuesta que refleje mejor su forma de vivir actual. Cada reactivo tiene una puntuación mínima de 1 (“nunca”) y máxima de 4 (“siempre”), sumando un puntaje global mínimo de 48 y máximo de 192. Las puntuaciones definen estilos de vida alto (132-192), medio (108-131) y bajo

(48-107), según 0.75 de la desviación estándar por arriba o por debajo del puntaje medio.<sup>(17)</sup>

### RESULTADOS

Los médicos internos tenían una edad mínima de 23 años y máxima de 30 años con una media de 24 años. El 52.5% (62) fueron hombres y 47.5% (56) mujeres. El 96.6% (114) eran solteros, 2.5% casados (3) y 0.9 (1)% en unión libre. El 56.4% (67) residían en San Pedro Sula y 43.6% (51) procedían de zonas fuera de la ciudad. El 31.4% cursaban el internado en medicina interna, 28.8% en cirugía, 23.7% en pediatría y 16.1% en ginecología. De manera global el 34.75% de la población en cuestión resultó llevar un estilo de vida alto, mientras que el 50% medio y el restante 15.25% bajo.

El puntaje máximo obtenido fue de 168 en las mujeres y 167 en los hombres, con una media de 124 en ambos sexos y una desviación estándar de 20.86 puntos en mujeres y 18.79 puntos en hombres.

El puntaje máximo posible en cada dimensión evaluada por el cuestionario, el puntaje mínimo y máximo obtenido por sexo, así como la mediana, el promedio y la desviación estándar según cada sexo se muestra en la Tabla No.1.

**Tabla No.1: Puntaje Fraccionado en el Cuestionario Perfil de Estilo de Vida de Pender.**

Dimensión	Puntaje máximo posible	Mínimo		Máximo		Mediana		Media		Desviación Estándar	
		M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
<i>Nutrición</i>	<b>24</b>	6	7	23	24	14	13	13.25	13.04	3.76	3.25
<i>Ejercicio</i>	<b>20</b>	5	5	17	15	6	8	7.02	8.49	2.47	3.0
<i>Responsabilidad en Salud</i>	<b>40</b>	12	11	37	30	21	21	21.83	20.60	6.49	5.07

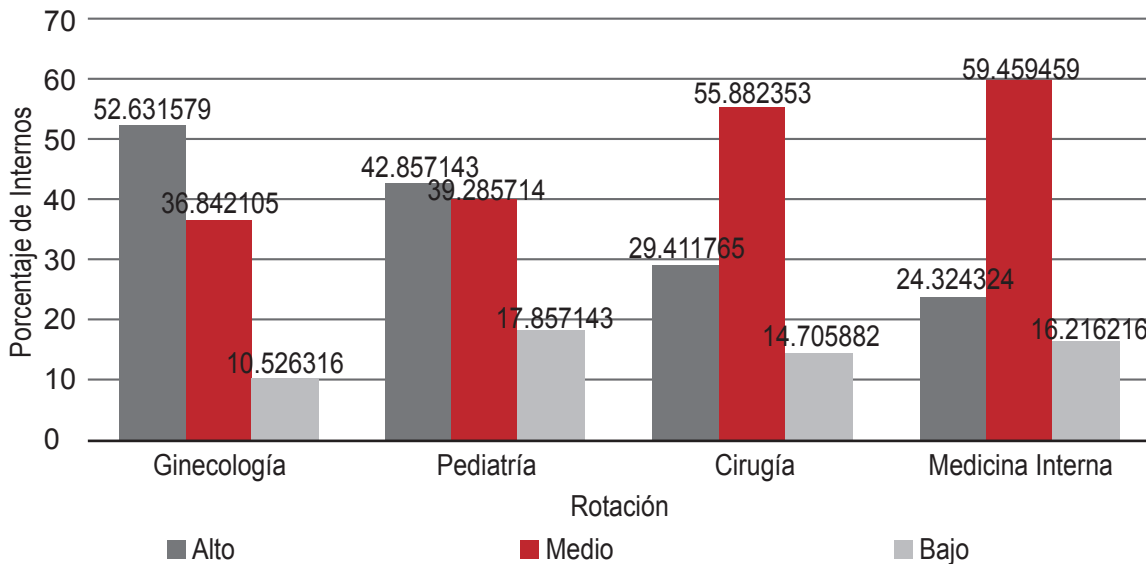
<i>Manejo del Estrés</i>	28	8	10	28	28	15	16	15.63	16.88	4.71	4.66
<i>SopORTE Interpersonal</i>	28	8	10	28	28	22	19	21.54	20	5.17	4.5
<i>AutoactuAlización</i>	52	13	22	52	52	47	47	45.25	45.26	7.60	7.62
<i>Global</i>	192	73	75	168	167	121	125	124.53	124.28	20.86	18.79

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) creado por Nola Pender.

En el puntaje por sexo, se encontró que tanto en hombres como mujeres predominó un estilo de vida medio en el 50.0%. El 37.1% de los hombres y 32.1% de las mujeres experimentan un estilo de vida alto, mientras que el 12.9% de hombres y 17.9% de mujeres lleva un estilo bajo de vida según

los resultados del cuestionario PEPS-I. Al separar las calificaciones por rotación se observó el predominio de un estilo de vida alto 52.6% de los internos cursando Ginecología y en el 42.9% de los que cursaban por Pediatría al momento del estudio. (Ver Gráfico No. 1).

**Gráfico No. 1: Estilo de Vida de los Internos por Rotación según Puntaje PEPS-I.**



Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) creado por Nola Pender.

**DISCUSIÓN**

Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos encontraron que las mujeres universitarias tenían prácticas más saludables en cuanto a la alimentación,<sup>(3)</sup> sin embargo, nuestro estudio no demostró diferencias entre sexos para la categoría de nutrición. Resultados obtenidos

por Rizo, Gonzales y Cortés muestran que los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud no aplican en sus hábitos nutricionales los conocimientos que están adquiriendo en sus estudios universitarios, manteniendo ingestas desequilibradas de macronutrientes e importantes déficits nutriciona-

les de micronutrientes.<sup>(10)</sup> Nuestro estudio muestra hábitos alimenticios de regular calidad en los médicos internos, pero dada la naturaleza del mismo no se obtuvieron mediciones de macro y micronutrientes ingeridos.

La dimensión más descuidada en ambos sexos fue el ejercicio, obteniendo una media de 7.02 en mujeres y 8.49 en hombres, en donde el puntaje máximo posible es de 20 puntos. Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos obtuvieron resultados similares, estableciendo que el ejercicio físico es una de las debilidades encontradas en la población universitaria, siendo los hombres los que más ejercicio físico realizan frente a las mujeres.<sup>(3)</sup> Las mujeres mostraron un porcentaje mínimo sobre los hombres en las áreas de responsabilidad en salud y soporte interpersonal. Estudios por De Souza y colaboradores<sup>(18)</sup> mostraron que las personas que cuentan con redes sociales de apoyo y amistades satisfactorias (equiparables con la dimensión de soporte interpersonal) pueden aumentar hasta en un 22% sus posibilidades de alcanzar la longevidad. Otro dato interesante es el hecho de que, tener más y mejores amigos presentó ser un factor protector para la salud cardiovascular de hombres mayores, en comparación con aquellos que eran más solitarios.<sup>(18)</sup>

Según el estudio realizado por Morales, se espera que la inteligencia emocional intrapersonal se asocie con mayor capacidad de gestión del estrés; mientras que la inteligencia emocional interpersonal esté vinculada con mayor empleo de estrategias de búsqueda de apoyo.<sup>(19)</sup> Esto manifiesta que los médicos internos poseen ambos tipos de inteligencia emocional, ya que obtuvieron puntajes aceptables en la categorías de manejo del estrés y soporte interpersonal.

Los médicos internos mostraron el mejor rendimiento en la categoría de autoactualización, donde tanto hombres como mujeres obtuvieron una puntuación media de 45 de un máximo posible de 52. Varios estudios señalan que los estudiantes con mayor

empleo de las estrategias productivas de afrontamiento (solución activa, búsqueda de información y guía, y actitud positiva) tienen mayor puntuación en esta dimensión.<sup>(13,20,21)</sup> Además, los resultados obtenidos por Ortiz-Acosta y Beltrán-Jiménez nos indican que, cuando se incrementa la claridad y reparación de emociones disminuyen el agotamiento emocional y la despersonalización, aumenta la realización personal y mejora las habilidades clínicas del médico pasante de servicio social.<sup>(22)</sup>

Al igual que este estudio, Barragán-Ledesma y colaboradores no encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución del estilo de vida en función de género al estudiar estudiantes universitarios del área de la salud en México.<sup>(23)</sup> Los hombres lograron un mayor desempeño que las mujeres en las dimensiones de ejercicio y manejo del estrés, aunque la diferencia en puntaje fue mínima.

En el estudio realizado por Reyes Ticas y colaboradores, se encontró una alta prevalencia de síndrome de "burnout" (87%) en practicantes internos del Hospital Escuela, el cual es un serio problema de salud entre la población médica que se asocia a una mala calidad de vida, bajo rendimiento y deterioro en el cuidado de pacientes.<sup>(16)</sup>

En éste estudio se observó una mejoría marcada en el estilo de vida para aquellos estudiantes de pediatría y ginecología, las cuales cuentan con programas de posgrado en el HMCR, lo que podría aminorar la cantidad de labores exigidas a los médicos internos y esto explica la tendencia a una mejor calidad de vida en estas rotaciones, contrario a las rotaciones de cirugía y medicina interna, que no cuentan con posgrado y en las cuales predomina un estilo de vida medio en más del 55% de sus internos.

### Conclusiones

De manera global una tercera parte de la población resultó llevar un estilo de vida alto, mientras que la mitad llevó un estilo de vida

medio y el restante bajo. La dimensión más débil en el estilo de vida de todo el internado, para ambos sexos fue el ejercicio físico.

El género no influyó sobre el estilo de vida de los médicos internos, tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes similares en el cuestionario empleado. No obstante, la rotación cursada sí presentó diferencias, las cuales resultaron más marcadas entre ginecología y medicina interna. En ginecología como pediatría (que cuentan ambas con médicos en posgrado) predominaron internos con un estilo de vida alto, mientras que en cirugía y medicina interna la mayoría lleva un estilo de vida medio.

### **Recomendaciones**

Es necesario facilitar y promover el ejercicio físico asignando tiempo y áreas específicas para este fin dentro del predio hospitalario, o en su defecto, creando alianzas con gimna-

sios en los alrededores del HMCR, que brinden tarifas flexibles para esta población.

Recomendamos revisar el plan de estudios de la Carrera de Medicina y asegurar que este permita llevar un estilo de vida saludable, así como extender las investigaciones sobre estilo de vida saludable a los médicos cursando el posgrado de Pediatría y Gineco-Obstetricia del HMCR.

### **Conflicto de Interés**

No existió conflicto de interés con ninguna organización o institución. La investigación fue voluntaria, sin fines de lucro y sin financiamiento público o privado que pueda influenciar los resultados a desviarse de la realidad. Se utilizó un instrumento objetivo para poder analizarlo con imparcialidad y se ingresaron los resultados en la base de datos al azar para evitar sesgos durante la tabulación.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la OMS: principios. [Internet]. Ginebra: OMS; 1946 [Consultado el 8 de mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/about/mission/es/>.
2. Sosa Hernandez AK, Barragán Ledesma LE, Linares Olivas OL, Estrada Martínez S, Quintanar Escorza MA. Análisis de la relación entre el estilo de vida y la inteligencia emocional en estudiantes universitarios. *Cienc Humanismo Salud* [Internet]. 2016 [Consultado el 8 de mayo del 2018];3(1):14-23. Disponible en: <http://revista.medicina.uady.mx/revista/index.php/cienciayhumanismo/article/view/47>.
3. Sánchez-Ojeda MA, De Luna-Bertos E. Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2018];31(5):1910-1919. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8608.pdf>.
4. Campo Y, Pombo LM, Teherán AA. Estilos de vida saludable y conductas de riesgo en estudiantes de medicina. *Rev Univ Ind Santander* [Internet]. 2016 [Consultado el 8 de mayo del 2018];48(3):301-309. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v48n3/v48n3a05.pdf>.
5. Farhud DD. Impact of lifestyle on health. *Iran J Public Health* [Internet]. 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2018];44(11):1442-1444. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4703222/pdf/IJPH-44-1442.pdf>.



6. Atoche Pacherras CA. Desempeño laboral y estilo de vida. Caso: empresas de servicio en la ciudad de Piura-Perú, año 2015. Conference Proceedings UTMACH [Internet]. 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2018];1(1):295-305. Disponible en: <http://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/126>.
7. Kushner R, Mechanick J. The importance of healthy living and defining lifestyle medicine. In: Mechanick J, Kushner R. Lifestyle Medicine: a manual for clinical practice. Switzerland: Springer; 2016. p.9-15.
8. Organización Mundial de la Salud. 9.<sup>a</sup> Conferencia Mundial de Promoción de la Salud – recursos [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [Consultado el 8 de mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/resources/es/>.
9. Laguado Jaimes E, Gómez Díaz MP. Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la Universidad Cooperativa de Colombia. Hacia Promoc Salud [Internet]. 2014 [Consultado el 8 de mayo del 2018];19(1):68-83. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n1/v19n1a06.pdf>.
10. Rizo-Baeza MM, González-Brauer NG, Cortés E. Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de ciencias de la salud. Nutr Hosp [Internet]. 2014 [Consultado el 11 de mayo del 2018]; 29(1):153-157. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v29n1/20original14.pdf>.
11. Secretaría de Salud (HN). Guía de estilos de vida saludables en el ámbito laboral. [Internet]. Tegucigalpa: Secretaría de Salud; 2016. [Consultado el 8 de mayo del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2DJ5Fqg>.
12. Jiménez MG, Martínez P, Miró E, Sánchez AI. Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?. Int J Clin Health Psychol [Internet]. 2008 [Consultado el 11 de mayo del 2018];8(1):185-202. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33780113>.
13. Honduras. Congreso Nacional. Decreto Ejecutivo Número PCM-030-2015. Diario Oficial La Gaceta. 2015 Junio 24; sección A, Acuerdos y Leyes.
14. Hernández-Vargas CI, Dickinson-Bannack ME. Importancia de la inteligencia emocional en Medicina. Inv Ed Med [Internet]. 2014 [Consultado el 11 de mayo del 2018].;3(11):155-160. Disponible en: <https://bit.ly/2Qxvtl4>.
15. Calsin Quinto D, Quispe-Ticona IL. Relación entre estilo de vida y estrés laboral del personal de enfermería. Investig Andina [Internet]. 2013 [Consultado el 11 de mayo del 2018];12(2):13-18. Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/202>.
16. Reyes Ticas A, Medina MT, Mesa X, Paredes Y, Barahona Y, Sierra M. Estudio de síndrome de “burnout”, depresión y factores asociados en los practicantes internos del Hospital Escuela. Rev Fac Cienc Med. 2012;9(1):14-20.
17. Mamani Cañazaca CE. Factores laborales y estilos de vida del personal de salud del puesto de salud Santa María, Juliaca 2015. [Internet]. Juliaca: Escuela Profesional de Enfermería, Universidad Peruana Unión; 2015. [Consultado el 17 de Junio del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2LZxdJJ>.
18. Henrique De Souza MA, Ferreira Porto E, De Souza EL, Da Silva KI. Perfil do

- estilo de vida de longevos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [Consultado el 11 de mayo del 2018];19(5):819-826. Disponible en: <https://bit.ly/2M2YHOg..>
19. Morales Rodriguez FM. Relationships between coping with daily stress, self-concept, social skills and emotional intelligence. *Eur J Educ Psychol* [Internet]. 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2018];10(2):41-8. Disponible en: <https://bit.ly/2Rgm90y..>
20. Wang Y, Xie G, Cui X. Effects of emotional intelligence and self-leadership on students coping with stress. *Soc Behav Pers* [Internet] 2016 [Consultado el 11 de Mayo del 2018];44(5):853-864. Disponible en: <https://bit.ly/2H1B0Hi>.
21. Azpiazu L, Esnaola I, Sarasa M. Capacidad predictiva del apoyo social en la inteligencia emocional de adolescentes *Eur J Educ Psychol* [Internet]. 2015 [Consultado el 11 de Mayo del 2018];8(1):23-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129343965003>.
22. Ortiz-Acosta R, Beltrán-Jiménez BE. Habilidades clínicas, inteligencia emocional percibida y desgaste laboral en médicos pasantes de servicio social. *Inv Ed Med.*[Internet] 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2ADI6xf>.
23. Barragán-Ledesma L, González-Preza M, Estrada-Martinez S, Hernández-Cosain Y, Hernández-Cosain E, Ríos-Vallés J, et al. Estilo de vida y dimensiones, en estudiantes universitarios de área de la salud. *Cienc Humanismo Salud* [Internet]. 2015 [Consultado el 8 de mayo del 2018];2(2):53-63. Disponible en: <https://bit.ly/2ACRiRg>.

## CARACTERIZACIÓN DE HIPERTRIGLICERIDEMIA Y ANTROPOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS EN UNA COMUNIDAD RURAL.

### CHARACTERIZATION OF HYPERTRIGLYCERIDEMIA AND ANTHROPOMETRY IN ADULTS PATIENTS IN A RURAL COMMUNITY.

\*Mharian Hassan Khatib Lobo, \*Rocío Mitchell Banegas Erazo, \*Celina Raquel Domínguez Euceda, \*Guillermo Pineda Pineda.

#### RESUMEN

El informe sobre las enfermedades no transmisibles de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2010 reporta que 80% de las defunciones se deben a enfermedades no transmisibles, y dentro de estas están las enfermedades metabólicas que afectan más a poblaciones de ingresos medios y bajos, diferente a lo que se creía anteriormente, lo cual podría reducirse, si la población evidencia que sus hábitos influyen en su salud. **Objetivo:** Caracterizar los factores de riesgo asociados a niveles de hipertrigliceridemia en pacientes de 28-40 años que asisten al centro de salud del municipio de Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras de septiembre del 2016 a febrero del 2017. **Pacientes y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental, trasversal. Muestra no probabilística por conveniencia de 50 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, uno de los criterios fue firmar el consentimiento informado. La tabulación de datos se realizó en SPSS 23, para los gráficos se utilizó el Software Microsoft Excel 2016. Se realizaron medidas de frecuencia y porcentaje. **Resultado:** La mayoría eran mujeres con 84% (42), y varones 16% (8), edades: 37-40 años 40% (20), 28-32 años 34% (17) y de 33-36 años 26% (13). Nivel de triglicéridos: hombres >

150 mg/dl 100% (8), mujeres: > 150 mg/dl 64.3% (27), índice de masa corporal (IMC) entre 30-39.9: 50% (25), perímetro abdominal: en hombres > 102 cm 50% (4), mujeres > 88 cm 86% (36), actividad física: 68% tenían un estilo de vida sedentario y también un 68% presentan antecedentes familiares de dislipidemias. **Conclusión:** La mayoría de adultos jóvenes presentó hipertrigliceridemia; como factores determinantes la calidad de la dieta, la falta de actividad física y el factor hereditario.

#### PALABRAS CLAVE

Antropometría, Estilo de vida sedentario, Hipertrigliceridemia, Obesidad.

#### ABSTRACT

The report on non communicable diseases of the who in 2010 reports that 80% of deaths are due to noncommunicable disease, among these are the metabolic diseases that affect more middle and lower income populations, different from what is previously believed, which could be reduced if the population shows that their habit influence their health. **Objective:** To characterize the risk factors associated with hypertriglyceridemia levels in 28-40 years patients in the medical center of Ceguaca municipality of Santa Barbara, from September 2016 to February 2017. **Patients and Research Methodology:** this is a quantitative, descriptive, non-experimental study non probabilistic sample of 50 patients who met the inclusion criteria, with prior informed consent SPSS 23 was used to tabulate and microsoft excell 2016 to graph.

\* Médico general egresado de UNAH-VS.

Centro de Salud Ceguaca, Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras.

Dirigir correspondencia a: Mhariankhatibau12@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2338-3457> / [r\\_mitchellbe91@hotmail.com](mailto:r_mitchellbe91@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0582-3279>

[celinarf@hotmail.com](mailto:celinarf@hotmail.com) / <https://orcid.org/0000-0001-9619-752X>

[guillermo\\_p90@hotmail.com](mailto:guillermo_p90@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-7193-2847>

Recibido: 17 de julio 2017 Aprobado: 15 de diciembre 2018

Statistical analysis was performed by applying measures of frequency, and percentage for the variables. **Result:** Of the 50 patients in their majority, women 84% (42), and males 16% (8), the ages of the study population: between 37-40 years 40% (20), de 28-32 years 34% (17) y de 33-36 years 26% (13). Triglycerides level: in men > 150 mg / dl 100% (8), in Women: > 150 mg / dl 64.3% (27), BMI between 30-39.9: 50% (25), abdominal perimeter: Men > 102 cm 50% (4), women > 88 cm 86% (36), physical activity: 68% had a sedentary lifestyle and also 68% had a family history of dyslipidemia. **Conclusion:** Our study shows that the majority of young adults presented hypertriglyceridemia; as determining factors the quality of the diet and the lack of realization of physical determinant factors associated to it included. activity, and also the hereditary factor.

## KEYWORDS

Anthropometry, Sedentary Lifestyle, Hypertriglyceridemia, Obesity.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las enfermedades no transmisibles constituyen uno de los más complejos problemas de salud a nivel mundial.

Dentro de las enfermedades metabólicas está la hipertrigliceridemia en la cual las variables que se evalúan se encuentran la medición de perímetro abdominal conocido como cintura hipertriglicéridémica (CHT) y los niveles de triglicéridos en ayunas.<sup>(1)</sup>

Estudios realizados en las últimas décadas han mostrado que no son simples entidades independientes, sino que se desarrollan como un grupo de problemas de salud causados por la combinación de factores genéticos que se encuentran asociados a los inadecuados estilos de vida de la población, como la falta de actividad física, la mala alimentación y el abuso de alcohol y tabaco,

confiriendo a las personas un alto riesgo cardiometabólico y aterosclerótico, que se expresa a través de las enfermedades vasculares. Puede prevenirse mediante la reducción de 4 factores de riesgo comportamentales: el tabaquismo, sedentarismo el uso nuevo de alcohol y dietas mal sanas; la influencia de estos conductos de riesgo y de otras causas metabólicas y fisiológicas de la epidemia mundial.<sup>(2)</sup>

La OMS establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros; numerosos estudios han demostrado que la zona del cuerpo en la que se encuentran acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular de mucha importancia<sup>(3)</sup> Recientemente en la última década, se ha venido evaluando un fenotipo clínico simple, introducido inicialmente por Lemieux y col, conocido como cintura hipertriglicéridémica (CHT), la cual define sujetos caracterizados por presentar obesidad abdominal y valores de triglicéridos elevados. A este fenotipo se le ha adjudicado una sensibilidad de 73% a 78% y una especificidad del 78% al 81% para identificar la nueva tríada metabólica de riesgo cardiovascular: hiperinsulinemia de ayuno, niveles incrementados de apolipoproteína B y LDL pequeñas y densas, cuya evaluación es costosa y requiere de mayor tecnología.

Inclusive ya se encuentran reportes en los que el fenotipo incrementó significativamente el hallazgo de diabetes mellitus y lo clasifican como una herramienta simple y de fácil aplicación para descartar una situación de riesgo vascular.<sup>(4)</sup>

Actualmente hay poca evidencia de estudios realizados acerca de hipertrigliceridemia y sus factores asociados, sin embargo, las investigaciones actuales describen fundamentalmente la frecuencia con que se observa este fenómeno en la población

joven. En Honduras no hay evidencia encontrada previamente de investigaciones acerca de las alteraciones metabólicas en pacientes adultos jóvenes, tema de gran importancia ya que ayudaría a la realización de nuevas modalidades con el fin de prevenir, por esto el **objetivo de este estudio fue:** caracterizar los factores de riesgo asociados a niveles de hipertrigliceridemia en pacientes de 28-40 años que asisten al centro de salud del municipio de Ceguaca, Santa Bárbara de septiembre del 2016 a febrero del 2017.

**PACIENTES Y MÉTODOS**

Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal, realizado en el establecimiento de salud de Ceguaca, municipio de Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras de septiembre del 2016 a febrero del 2017. La población fue de 150 pacientes que asistieron al centro de salud. Se tomó una muestra no probabilística de 50 pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Los criterios de inclusión fueron: adultos hombres y mujeres entre 28-40 años de edad con consentimiento informado aprobado y firmado, con ayuno previo para la toma de muestra para estudio de triglicéridos en sangre, que no posea dieta prescrita por médico, sin patología de base o condición de embarazo.

Los criterios de exclusión fueron: menores de 28 años y mayores de 40 años de edad, pacientes que no deseaban participar y que no cumplieran indicación de ayuno previo a la toma de muestra, con patología de base, condición de embarazo o con régimen alimenticio indicado por médico o nutricionista.

**Recolección de datos y aspectos éticos.**

Se socializó utilizando afiches y perifoneo por todo el municipio convocando en una fecha específica para realización de encuesta y la toma de muestras. Se dió a conocer los objetivos de estudio y luego de obtener

el consentimiento informado se aplicó un instrumento tipo encuesta que constaba con 12 preguntas cerradas.

Se procedió a tomar datos sobre antropometría (peso, talla, perímetro abdominal), se comparó con la tabla de índice de masa corporal de la OMS y finalizando con toma de muestra de laboratorio para resultado de triglicéridos.<sup>(5)</sup>

<b>Clasificación del IMC</b>	
<b>Insuficiencia ponderal</b>	<b>&lt; 18.5</b>
<b>Intervalo normal</b>	<b>18.5 - 24.9</b>
<b>Sobrepeso</b>	<b>≥ 25.0</b>
<b>Preobesidad</b>	<b>25.0 - 29.9</b>
<b>Obesidad</b>	<b>≥ 30.0</b>
<b>Obesidad de clase I</b>	<b>30.0 - 34.9</b>
<b>Obesidad de clase II</b>	<b>35.0 - 39.9</b>
<b>Obesidad de clase III</b>	<b>≥ 40.0</b>

Fuente Organización Mundial de la Salud<sup>(3)</sup>

La tabulación de datos se realizó con SPSS versión 23, para presentar los datos se utilizó el Software Microsoft Excel 2016. El análisis estadístico se realizó aplicando medidas de frecuencia y porcentaje.

**RESULTADOS**

De los 50 participantes la mayoría eran mujeres con 84% (42) y hombres en un 16% (8). Las edades que predominaron fue entre 37-40 años 40% (20) de 28-32 años 34% (17) y 33-36 años 26% (13).

La ocupación que predominó fue ama de casa haciendo la observación que la mayoría eran mujeres. (Ver Tabla No. 1).

**Tabla No. 1: Características en pacientes adultos de 28-40 años del centro de salud de Ceguaca de septiembre 2017 a febrero del 2018.**

Ocupación	Número	Porcentaje
Ama de casa	39	78%
Agricultor	2	4%
Otro	9	18%
<b>Índice Masa Corporal (IMC)</b>		
18.5-24.9	3	6%
25-29.9	21	42%
30-39.9	25	50%
Mayor de 40	1	2%
<b>Perímetro Abdominal (PA) Hombres</b>		
Menor de 102cm	4	50%
Mayor de 102cm	4	50%
<b>Perímetro Abdominal (PA) Mujeres</b>		
Menor de 88cm	6	14%
Mayor de 88cm	36	86%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

Más del 70% de las pacientes presentaron triglicéridos mayor de 150 mg/dl. (Ver Tabla No. 2).

**Tabla No. 2: Trigliceridemia en pacientes adultos de 28-40 años en el centro de salud de Ceguaca de septiembre 2016 a febrero- 2017.**

Población	Triglicéridos mayor de 150 mg/dl	Porcentaje	Triglicéridos menor de 150 mg/dl	Porcentaje
Hombres	8	100%	0	0%
Mujeres	27	64.3%	15	35.7%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

El 68% de los pacientes no realizaban ningún tipo de ejercicio físico. (Ver Tabla No. 3).

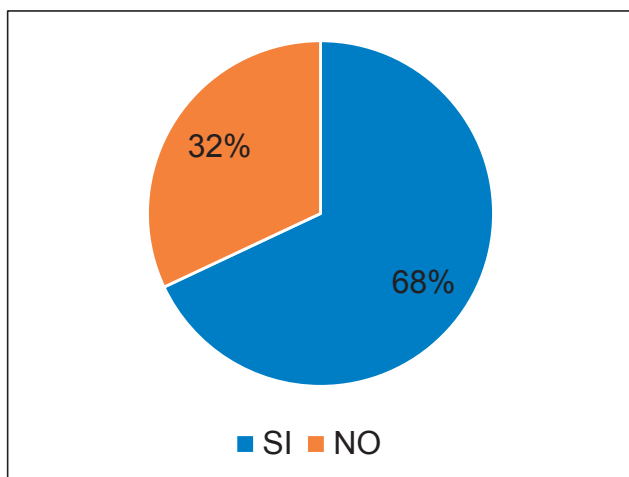
**Tabla No. 3: Hábitos alimentarios y actividad física en pacientes 28-40 años en el centro de salud de Ceguaca de septiembre- 2016 a febrero-2017.**

FACTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Actividad física</b>		
No realizaban ningún tipo de ejercicio físico	34	68%
Actividad cardiovascular <5 veces a la semana	9	18%
Jugar 1 partido de fútbol 2 veces a la semana	1	2%
Trotar 30 minutos 5 veces a la semana	4	8%
Trotar 15 minutos 5 veces a la semana	2	4%
<b>Hábitos alimentarios consumo de frutas y verduras</b>		
1 vez por semana	20	40%
3 veces por semana	16	32%
Todos los días	7	14%
1 vez al mes	7	14%
<b>Método de cocción de los alimentos</b>		
Frito 1 vez al día	24	48%
Frito 2 veces al día	11	22%
Frito 3 veces al día	15	30%
<b>Insumo utilizado en la preparación de alimentos fritos</b>		
Aceite vegetal sin marca comercial (pesados)	25	50%
Aceite vegetal con marca comercial	14	28%
Manteca	10	20%
Grasa animal (manteca de cerdo)	1	2%
<b>Ingesta de Alcohol</b>		
no consume	38	76%
menos de 2 cervezas al día (menos de 1/16 de alcohol al día)	7	14%
menos de 14 cervezas (menos de 1/2 litro de alcohol el fin de semana)	5	10%

Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

El 68% de los pacientes presentaron antecedentes familiares de dislipidemias. (Ver Gráfico No. 1).

**Gráfico No. 1: Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de dilipidemias, que asisten al centro de salud Ceguaca septiembre 2016 - febrero 2018.**



Fuente: Instrumento hipertrigliceridemia en centro de salud de Ceguaca.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que el sexo predominante fueron mujeres en un porcentaje de 84% y de hombres en un 16%, ya que la mayoría de los pacientes que asistían al centro de salud de Ceguaca, eran de sexo mujer, contrario a un estudio en España en el 2011 sobre hipertrigliceridemia presentó que 74% eran hombres y 26% mujeres.<sup>(6)</sup> El intervalo de edad que predominó fue el de 37 a 40 años con 40% diferente con el estudio realizado en España que reporta el intervalo de 40 a 60 años con 60.5% y 20.6% tenían las de 60 años,<sup>(7)</sup> aclarando que el intervalo de edad fue más amplio en el estudio español que en el nuestro. Se estudiaron los niveles de triglicéridos lo cual concuerda con un estudio realizado en Ecuador en donde el porcentaje de hipertrigliceridemia fué de 53.8% para la población muestral en general, de esta población, un 75.8% eran mujeres y 24.2% eran hombres, siempre el predominio de la población estudiada es femenino, y con

predominio en la población masculina con hipertrigliceridemia de 62.2 %.<sup>(8)</sup>

En los resultados de las medidas antropométricas de IMC (entre 30-39) concuerda con el estudio publicado en Madrid el cual reporta > 30 Kg/m<sup>2</sup> (Obesidad) con 58.5% (48). En ambas poblaciones predomina la clasificación obesidad.<sup>(8)</sup>

En el perímetro abdominal, fue un resultado equitativo de 50% en los hombres, que difiere con un estudio realizado en Australia, el cual presentaron 26.8% mayor de 102 cm.<sup>(9)</sup>

El perímetro abdominal en mujeres se encontró mayor de 88 cm en el 86% de la muestra y un 14% con un perímetro abdominal menor de 88 cm, estos resultados al igual que el estudio realizado en adolescentes en el año 2013 en Cuba el cual presentó perímetro abdominal fuera del rango adecuado, y fue predominante en el sexo femenino, con un 54,5 %, <sup>(10, 11)</sup> aclarando que este estudio fue en adolescentes y el nuestro en población mayor.

Es de sumo interés conocer sobre el método de cocción de los alimentos, ya que una gran parte de la población consumía alimento frito, lo cual concuerda con el estudio en Ecuador en el cual el 67.8% ingiere alimentos fritos, siendo este tipo de cocción muy utilizado en la actualidad.<sup>(8)</sup>

El 76% (38) no consume alcohol, concuerda a lo encontrado en un estudio realizado en El Salvador en el cual el 84% no consumían bebidas alcohólicas.<sup>(11)</sup> Un 68% sí presentan antecedentes familiares de dislipidemias u obesidad lo que contrasta con el estudio anterior en el cual solo 38.9% presentó antecedente familiar de hipertrigliceridemia, medicamente se conoce que este antecedente familiar se puede tratar de un trastorno autosómico dominante común en estas personas para desarrollar dislipidemia.<sup>(12)</sup>

**Conclusión:** Este estudio evidencia que la mayoría de adultos jóvenes presentó hipertrigliceridemia; como factores determinantes la calidad de la dieta, falta de actividad física, y el factor hereditario. Siendo esta población asintomática con tendencia a padecer patologías de origen metabólico,

se evidencia la necesidad de realizar de prevención, como la implementación de tamizaje en pacientes cada vez de menor edad, pero que son potencialmente propensos y la realización de más estudios de investigación de este tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morejón Giraldoni A, Rivas Alpizar E, Salas García V, Benet Rodríguez M. Prevalencia del fenotipo hipertrigliceridemia cintura abdominal alterada: resultados de la segunda medición de la iniciativa CARMEN. Rev Finlay (Internet). 2014 (consultado el 15 de mayo del 2018); 4 (4): 229-237. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/321/1363>.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010: resumen de orientación. Ginebra: OMS;2011. [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf).
3. World Health Organization. Waist Circumference and Waist Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. Geneva : Department of Nutrition for Health and Development. (consultado el 28 de junio del 2018) Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/...report\\_waistcircumference\\_and\\_...](https://www.who.int/nutrition/...report_waistcircumference_and_...)
4. Querales M, Rojas S, Quevedo G, Remolina J, Mundaray O, Diana G. Cintura hipertrigliceridémica y resistencia a la insulina en una comunidad rural y urbana de Tinaquillo, Venezuela. Rev Venezolana de Endocrinología y Metab (Internet). 2014 (consultado del 21 de septiembre de 2017); 12 (1): 25-33. Disponible en [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102014000100004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102014000100004).
5. Organización Mundial de la Salud. 10 Datos sobre la obesidad. Ginebra: OMS;2018 (internet) 2018. (consultado el 18 de junio del 2018) Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.
6. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D. Harrison, Principios de Medicina Interna. 17a ed. Boston: Mc Graw-Hill; 2008.
7. Valdivielso P, Pinto X, Mateo Gallego R, Masana L, Alvarez-Sala L, et al. Características clínicas de los pacientes con hipertrigliceridemia remitidos a las Unidades de Lípidos: registro de hipertrigliceridemias de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Med Clin (internet). 2011. (consultado el 21 de septiembre de 2017); 136(6):231-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-caracteristicas-clinicas-los-pacientes-con-S0025775310009735>.
8. Millan Perez J, Nuñez Cortez J. Perfil Clínico de Hipertrigliceridemia asociada



- a riesgo cardiometabolico. Universidad Complutense de Madrid, facultad de Medicina. ( Internet) 2017. ( consultad el 3 de junio del 2018) p. 93. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/41491/>.
9. Cazar U, Luis F, Bilbao Diaz M. Prevalencia de hipertrigliceridemia (HTG) en individuos adultos del dispensario medico Sagrada Familia, y propuesta educativa, Guayaquil ( Internet) 2013. TESIS. ( consultado el 12 de mayo del 2018 ) disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7577>.
  10. Dalton M, Cameron, A. J, Zimmet P Z, Shaw JE, Jolley D, Dustan DW, et al. Waist circumference, waist-hip ratio and body mass index and their correlation with cardiovascular disease risk factors in Australian adults. *Journal of Internal Medicine*. *J Intern Med* (Internet). 2003( Consultado el 21 de septiembre del 2018); 254(6): 555-63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14641796>.
  11. Hernández Gutiérrez C, Rivas Alpizar E, Rodríguez Izaguirre T, Morejón Giraldo ni AF. Fenotipo hipertrigliceridemia-cintura aumentada en adolescentes de 15 a 18 años. *Rev Finlay*. 2015; 5(3): 190-7.
  12. Lopez Rodriguez IL, Navas Medrano SC, Trejo Aleman CE, Merlos Rubio R. Incidencia de las Dislipidemias en usuarios de 20 a 30 años, que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar de Usulután y Jiquilisco del departamento de Usulután y el traspaso del departamento de San Miguel. Periodo de agosto a octubre del 2012. (Internet). San Miguel: Universidad del El salvador; 2013 (Consultado 21 de septiembre de 2017). Disponible en <http://ri.ues.edu.sv/4946/>.

## CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PRE-ECLAMPSIA LEVE EN EL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS, I SEMESTRE, 2018

### *NURSING CARE IN MILD PREECLAMPSIA. IN THE MARIO CATARINO RIVAS HOSPITAL, I HALF, 2018*

\*Norma Leticia Mejía , \*Vilma Mercedes Miranda Baquedano.

#### RESUMEN

La hipertensión arterial es un problema de salud en el mundo actual por su alta prevalencia, trascendencia e impacto en la salud, calidad de vida del ser humano, ante este evento, la mujer gestante, parturienta, puérpera y su hijo, constituyen sujetos de alta vulnerabilidad. En Honduras, las principales causas de mortalidad materna son: hemorragia (45%), trastornos hipertensivos (18%) e infecciones (12%). Este caso clínico presenta el proceso de atención de enfermería que se llevó a cabo sustentado en los principios que establece la teoría de Dorothea Orem y Virginia Henderson, en donde la enfermera ayudó a la embarazada con pre eclampsia y le enseñó a cuidarse por sí misma durante la estadía en el hospital. Participó una gestante de 29 años, con 33.1 semanas de gestación (SG) hospitalizada en la sala materno-fetal del Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) con diagnóstico de pre-eclampsia leve quien colaboró con la información necesaria para realizar las intervenciones precisas. Dentro de los resultados más significativos se encontró que la mujer sufrió condiciones hipertensivas durante la gestación y experimentó episodios de depresión que la llevaron a mantenerse en estado de ansiedad, pues su preocupación era más por la salud de su hijo y realizó todo lo que estuvo a su alcance para lograr un embarazo a término. La atención de

enfermería fué fundamental para la recuperación, mantenimiento de la salud de las pacientes pues es el profesional que ejerció el rol de cuidador en las diferentes etapas de la atención.

#### PALABRAS CLAVE

Atención de Enfermería, Embarazo, Pre-eclampsia.

#### ABSTRACT

Now day Hypertension is a health problem, due to its high prevalence, transcendence and impact on health, quality of life and survival of every human being. Before this event, the pregnant woman, parturient, mother and her child, are subjects of high vulnerability. In Honduras, the main causes of maternal mortality are: hemorrhage (45%); followed by hypertensive disorders (18%) and infections (12%). The following case report presents the nursing care process and the implement interventions based on the principles established by the Dorothea Orem and Virginia Henderson. Theory the nurse teach, to the pregnant woman with preeclampsia performs her own care during her hospitalization. A 29 years old pregnant woman with 33.1 weeks (PW) participated in this study while hospitalized in the maternity ward of the Mario Catarino Rivas (MCRH) was she diagnosis of preeclampsia and collaborated with the necessary information to perform the appropriate interventions. Among the most significant results, it was found that the woman who suffers from hypertensive conditions during pregnancy experiences episodes of depression that lead her to stay in a state of anxiety because of her child's health and does everything to have a full term pregnancy.

\*Estudiante de tercer año de la carrera de Ciencias de la Enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS-UNAHVS). [normaleticiamejiamendez@yahoo.es](mailto:normaleticiamejiamendez@yahoo.es)  
<http://orcid.org/0000-0002-1699-2599>

\*Especialista en Salud Materno Perinatal/ Máster en Gestión Educativa Docente de la Carrera de Ciencias de la Enfermería de la EUCS-UNAHVS.

[vilma.miranda@unah.edu.hn](mailto:vilma.miranda@unah.edu.hn) <https://orcid.org/0000-0002-0616-0043>  
Recibido: 20 de junio 2018 Aprobado: 18 de noviembre 2018

Nursing care is a fundamental part of the recovery and maintenance of preclampsia patients health since it is the nursing professional who performs the role of caregiver and agent of change in the different stages of prenatal care.

## **KEYWORDS**

Nursing Care, Pregnancy, Pre-eclampsia.

## **INTRODUCCIÓN**

En el transcurso de los años los modelos de cuidado de enfermería se han ido empleando y perfilando hasta llegar a tener la solidez de lo sustentado en la teoría y a desarrollar la enfermería como ciencia, disciplina y profesión. Dos de las grandes teoristas de las ciencias de enfermería fue la estadounidense Dorothea Elizabeth Orem, quien estableció en 1958 un modelo conceptual basado en su teoría sobre el déficit del autocuidado.<sup>(1)</sup> La teoría de Dorothea Orem publicada por primera vez en 1971, incluye tres conceptos relacionados: autocuidados, déficit de autocuidado y sistemas de enfermería. La teoría de los autocuidados se basa en cuatro conceptos: autocuidados, tratamiento de los autocuidados, requisitos de los autocuidados y demanda de autocuidados terapéuticos.<sup>(2)</sup> El concepto de autocuidados se refiere a aquellas actividades que realiza un individuo independientemente a lo largo de su vida para promover y mantener el bienestar personal. Consiste en dos agentes: uno de autocuidados (individuo que realiza autocuidados independientemente) y un agente de atención dependiente (persona distinta del individuo que presta la atención). La mayoría de los adultos cuidan de sí mismos, mientras los lactantes y las personas debilitadas por la enfermedad o la discapacidad necesitan ayuda en sus actividades de autocuidados.<sup>(2)</sup>

Orem, refiere que el autocuidado no es innato, sino que se aprende durante la vida mediante las relaciones interpersonales y la

comunicación con la familia, la escuela y los amigos. Los tipos de autocuidados son universales, del ciclo vital o de desarrollo.<sup>(1)</sup>

Las pacientes embarazadas necesitan cuidarse para evitar complicaciones durante del mismo y para ello la enfermera educa para el autocuidado cuando hay déficit de este. De igual forma, Virginia Henderson, indica que la única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar actividades que contribuyan a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la concepción de independencia lo más antes posible y enfoca los cuidados en las 14 necesidades que tiene el individuo.<sup>(3)</sup> dentro de ellas están la de aprender, descubrir o satisfacer una curiosidad personal, necesidad precisa durante el embarazo para ayudar al autocuidado y evitar la morbilidad y mortalidad en este grupo de población. En Honduras mueren 73 mujeres al año por cada 100,000 nacimientos, las causas por las cuales se presenta este tipo de incidencia pueden variar y van desde un parto que no fue atendido a tiempo hasta condiciones que tienen que ver con trastornos hipertensivos.<sup>(4)</sup> En Honduras, las principales causas de mortalidad materna son: la hemorragia (45%); seguido por trastornos hipertensivos (18%) y en tercer lugar las infecciones (12%).<sup>(5)</sup>

La Pre-eclampsia es una enfermedad del embarazo que afecta a la madre y al feto, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales.<sup>(6)</sup> La Pre-eclampsia debe detectarse y tratarse adecuadamente antes de la aparición de convulsiones (eclampsia) u otras complicaciones potencialmente mortales. La administración de fármacos como el sulfato de magnesio a pacientes con Pre-eclampsia puede reducir el riesgo de que sufran

eclampsia.<sup>(7)</sup> La pre-eclampsia se clasifica en:

**Pre-eclampsia leve:** La primera etapa de la enfermedad es asintomática, caracterizada por hipoperfusión e hipoxia placentaria generando trombosis e infarto en las vellosidades aumentando la producción y liberación de ciertos factores en la circulación materna que causan un estado de inflamación generalizada y activación del endotelio induciendo la segunda etapa de la enfermedad, ésta se caracteriza por vasoconstricción, reducción del volumen plasmático y activación de la cascada de coagulación, siendo esta, la etapa sintomática o de diagnóstico clínico.<sup>(8)</sup> La definición de pre-eclampsia involucra tres variables: Embarazo  $\geq$  de 20 semanas o durante el puerperio Hipertensión Arterial, definida como una presión arterial sistólica  $\geq$  140 mmHg y/o una presión arterial diastólica  $\geq$  90 mmHg. Si los valores están en los límites inferiores (90 la diastólica o 140 la sistólica) se toma cada hora en las próximas 4 horas y si en alguna de las tomas el valor alto se repite se confirma la hipertensión. Proteinuria, definida de dos formas: proteínas en orina de 24 horas  $\geq$  300 mg o 1+ en tiras reactivas.<sup>(9)</sup>

**Preeclampsia grave:** Una vez que se cumple con el criterio de pre-eclampsia se debe considerar la existencia de gravedad ante cualquiera de las situaciones siguientes: Se considera grave (severa) si existen uno o más de los siguientes criterios: crisis hipertensivas (presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mmHg), complicaciones con daño a órganos maternos, alteraciones de laboratorio, incremento de la pérdida de proteínas en la orina y alteraciones fetales. También se considera grave cuando hay presiones arteriales menores a los valores mencionados, pero presenta alguna condición adversa o com-

plicación (cefalea, síntomas visuales, epigastralgia, síntomas auditivos, amaurosis) o con alguna complicación médica, como edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, síndrome de HELLP y otras. Además, se considera severa si existe el diagnóstico de restricción del crecimiento fetal intra útero.<sup>(9)</sup>

Los medios diagnósticos para detectar la pre-eclampsia son los siguientes:

**Anamnesis:** en donde se interroga sobre trastornos hipertensivos previos personales o familiares, signos y síntomas vaso espásticos: cefalea, visión borrosa, epigastralgia, tinnitus, mareos.

**Examen físico:** Evaluación del estado general de la mujer, incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura).<sup>(9)</sup> Tensión arterial mayor o igual a 140/90 después de la semana 20 con alguno de los siguientes elementos, Proteinuria presente:  $>300$ mg en 24 horas (recolección de un día completo) o índice Proteína/Creatinina  $> 0.3$ .<sup>(8)</sup>

**Exámenes complementarios:** Hemograma completo, examen general de orina, fracción proteína/creatinina, BUN, Creatinina, Ácido Úrico, TGP, TGO, Deshidrogenasa láctica, TPT, tiempos de coagulación, fibrinógeno o en su defecto la prueba de formación del coágulo.<sup>(9)</sup>

**Exámenes especiales:** Ultrasonido con énfasis en: Estudio de la Placenta, Columna máxima vertical de líquido amniótico (mayor o igual de 2 cm en eje vertical y horizontal) o índice de líquido amniótico (ILA) mayor o igual de 8 cm. Biometría fetal/ estudio estructural, estudio de las arterias uterinas, pruebas de monitoreo cardíaco fetal a partir de las 32 semanas de gestación.<sup>(9)</sup>

## Tratamiento

Tratamiento para Pre-eclampsia leve: labetalol (300-2400 mg/dosis en tres o cuatro dosis divididas; nifedipina (20-120 mg/dosis una vez al día); metildopa (500 – 2000 mg/dosis en tres o cuatro dosis divididas).<sup>(8)</sup>

Tratamiento para Pre-eclampsia severa: se consideran agentes orales o parenterales que se pueden repetir a los 30 min si la presión arterial se mantiene en  $\geq 160$  mm Hg sistólica o  $\geq 110$  mm Hg diastólica: cápsula de nifedipina (10 mg por vía oral sin morder hasta un máximo de 30 mg); labetalol (20 mg intravenosa, si es necesario, 40 mg y 80 mg hasta un máximo de 300 mg).<sup>(8)</sup>

El sulfato de magnesio intravenoso es eficaz para el tratamiento y prevención de la eclampsia. El alto número de mujeres con pre-eclampsia no severa que necesitan ser tratadas para prevenir una convulsión es un problema, sobre todo teniendo en cuenta el costo del sulfato de magnesio y sus efectos secundarios.<sup>(8)</sup>

Este estudio de caso se plantea debido a que en nuestro país no existen estudios orientados a los cuidados de enfermería que se brindan en los hospitales públicos a las usuarias hospitalizadas por trastornos hipertensivos y se justifica porque busca ampliar los conocimientos sobre los cuidados de enfermería y aportar estrategias para que la atención sea más individualizada y el paciente vea en la enfermera una persona con la que pueda expresar sus dudas y de esta manera poder tener una relación de confianza y poder manifestar cualquier inquietud sobre su estado actual de salud y sobre los cuidados durante su hospitalización. El HMCR es una institución de tercer nivel de complejidad donde se brinda atención a usuarias con complicaciones durante el embarazo, ya que cuenta con el personal,

insumos y equipo necesario para lograr restablecer la salud de las pacientes embarazadas que acuden a este centro asistencial. **Objetivo:** Realizar un estudio del caso de pre-eclampsia leve en una paciente de la sala de Materno-Fetal del HMCR aplicando el proceso de atención de enfermería enfocado en la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) y en las teorista Dorothea Orem y Virginia Henderson.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Antecedente de ingreso: Usuaria de 29 años de edad, con embarazo de 33.1 SG por FUM (fecha de última menstruación) confiable y segura procedente de El Progreso, Yoro. Soltera, ama de casa, multípara, con antecedentes de pre-eclampsia en embarazos anteriores. Asiste al HMCR por referencia del Hospital de El Progreso con historia de dolor supra púbico de 1 día de evolución, acompañado de cefaleas, presión arterial de 150/100, pérdida de líquido amniótico y vaginosis, con frecuencia de contracciones 1/10 de 50 segundos; deduración; presentación cefálica, posición derecho, FCF 140 lpm con placenta posterior sin signos de desprendimiento según ecografía.

## Resultados de exámenes de laboratorio:

Tipo y Rh B+, VDRL RPR no reactivo, glóbulos blancos 10,230/ml, hemoglobina 13.8 mg/dl, hematocrito 39.1%, recuento plaquetario 241,000, P-LLC 96.

Medicamentos administrados desde su ingreso: hartman 1000 cc IV cada 12 horas, dexametasona 6 mg IM cada 12 horas que fueron aplicadas por dos días, nifedipina 20 mg VO cada 12 horas, clotrimazol óvulos de 500 mg vía vaginal cada noche por 7 días, ácido fólico y sulfato ferroso 1 tableta al día vía oral, progesterona 200 mg vía oral al día.

## Valoración de enfermería

Anamnesis: Paciente embarazada de 33.1

SG por FUM confiable y segura, soltera, ama de casa, secundaria incompleta, con antecedentes de helicobacter pylori, Pre-eclampsia en embarazos anteriores, y antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) con tratamiento recibido. Paciente refiere sentirse triste y sola, que sus familiares no la visitan y que no recibe apoyo por parte de ellos. Manifiesta pérdida de apetito y problema para conciliar el sueño. Antecedentes ginecológicos: menarquia a los 14 años, primera relación sexual a los 20 años, tres parejas sexuales, antecedente de citología una vez. Antecedentes obstétricos: Gestas: 2, Para: 0 Cesárea: 2, A: 0, Óbito: 1.

Al exámen físico: apariencia general con facies de tristeza, estado de ánimo depresivo, con sentimientos de desesperanza y abandono, colabora con la entrevista, patrón respiratorio normal 20 por minuto, FC 78 latidos por minuto P/A 120/80, SO<sub>2</sub>: 98, T: 37.2°C, mamas grado IV, pezón evertido, abdomen grávido, con altura uterina de 28 cm, situación longitudinal, posición derecha, presentación cefálico, frecuencia cardiaca fetal 140, genitales con secreción, edema en miembros inferiores.

Fase diagnóstica y de planificación: A continuación los diagnósticos, intervenciones y evaluación de las mismas. (Ver Tabla No. 1, 2, 3 y 4).

**Tabla No. 1: Diagnóstico No. 1, NIC Y NOC.**

<b>Diagnóstico 1: (00146)</b> Desesperanza y ansiedad relacionada con abandono manifestado por claves verbales, disminución del apetito, nerviosismo llanto, temor e insomnio.	
<b>Necesidad: Diversión.</b>	
<b>Objetivo:</b> Lograr el desarrollo de actividades recreativas para mejorar el estado mental y así disminuir los episodios de ansiedad.	
<b>Fundamentación:</b> La enfermedad y hospitalización es un proceso complejo que puede generar estrés por la preocupación de la salud.	
<b>Intervenciones (NIC)</b>	<b>Actividades</b>
<p><b>Disminución de la ansiedad.</b></p> <p><b>Indicador:</b> Bienestar personal.</p> <p><b>Patrón alterado:</b> Adaptación tolerancia al estrés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar interés y escucha activa.</li> <li>• Proporcionar sentimientos de seguridad ante procesos de ansiedad.</li> <li>• Técnicas de relajación (masajes, respiración respiración y música) y ambiente que facilite la comodidad de la paciente para el sueño.</li> <li>• Establecer metas.</li> <li>• Realizar actividades de recreación como charlas, marchas cortas, leer revistas.</li> </ul>
<b>Resultados (NOC):</b> La paciente se muestra interesada en distraerse, comenzando a leer revistas y conversando con las demás pacientes del cubículo. Demuestra confianza para expresarse y logra disminuir la ansiedad.	

Fuente. Autoras del estudio de caso.

Tabla No. 2: Diagnóstico No. 2, NIC y NOC

<b>Diagnóstico 2:</b> Déficit de autocuidado en la etapa de gestación relacionado con manifestación clínica de Pre-eclampsia leve en el embarazo por falta de conocimiento.	
<b>Necesidad:</b> Aprender y evitar peligro.	
<b>Objetivo:</b> Mantener la presión arterial en los parámetros normales y prevenir complicaciones.	
<b>Fundamentación:</b> La enfermedad y la hospitalización puede alterar la vida familiar. Gracias a una información completa, la paciente puede comprender mejor la situación y sus consecuencias.	
<b>Intervenciones (NIC)</b>	<b>Actividades</b>
<b>Educación</b>  <b>Indicador:</b> Identifica signos de peligro.  <b>Patrón alterado:</b> Percepción-manejo de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar presión arterial cada 2 horas.</li> <li>• Enseñar y evaluar por signos de agravamiento de cuadro hipertensivo (cefalea, visión borrosa, fosfenos, acufenos, epigástralgia, dolor tipo barra, proteinuria, ácido úrico, hemoglobina, diuresis, edema, peso).</li> <li>• Administrar medicamentos indicados y vigilar por reacciones adversas.</li> <li>• Vigilar bienestar fetal (altura uterina, frecuencia cardíaca fetal, movimientos).</li> <li>• Proporcionar un ambiente agradable libre ruidos.</li> </ul>
<b>Resultados (NOC):</b> Los valores deben mantenerse estables y no disminuir, ni aumentar bruscamente por signos como: proteinuria, cefaleas y visión borrosa. Se mantiene vitalidad fetal y no hay complicaciones materna. La paciente aprendió sobre su afección.	

Fuente. Autoras del estudio de caso.

Tabla No. 3: Diagnóstico No. 3, NIC y NOC

<b>Diagnóstico:</b> Desequilibrio nutricional relacionado a factores psicológicos manifestados por informes de ingestas inferior a las raciones diarias recomendadas y falta de interés a los alimentos.	
<b>Necesidad:</b> Comer y beber	
<b>Objetivo:</b> Enseñar a la paciente la dieta que debe seguir y la importancia de una alimentación sana.	
<b>Fundamentación:</b> La ingesta de alimentos saludables brindan al organismo los nutrientes necesarios para su buen funcionamiento.	
<b>Intervenciones (NIC)</b>	<b>Actividades</b>
<b>Educación.</b>  <b>Indicador:</b> Deseos de comer e Ingestión de nutrientes.  <b>Patrón alterado:</b> Nutricional metabólico por inapetencia y dieta no equilibrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar sobre la importancia de alimentación saludable baja en sodio y glucosa.</li> <li>• Lograr que la paciente identifique los alimentos adecuados que debe incluir en su alimentación.</li> <li>• Garantizar alimentos nutritivos: 3 comidas y dos meriendas. Horario adecuado y tipo de dieta.</li> <li>• Peso diario de la paciente.</li> <li>• Ingesta de 8 vasos de agua al día.</li> </ul>
<b>Resultados (NOC):</b> Disposición de ingerir la dieta brindada en el hospital, se compromete a seguir una dieta adecuada cuando sea dada de alta. Aumento del apetito.	

Fuente. Autoras del estudio de caso.

Tabla No. 4: Diagnóstico No. 4, NIC y NOC

<b>Diagnóstico:</b> Infección vaginal manifestado por secreción.	
<b>Necesidad:</b> Evitar el peligro.	
<b>Objetivo:</b> Mejorar del estado de salud de la paciente con ayuda del profesional.	
<b>Fundamentación:</b> El asesoramiento sobre las complicaciones de las enfermedades que pueden afectar la salud mejoran las conductas de las personas.	
<b>Intervenciones (NIC)</b>	<b>Actividades</b>
<p><b>Educación sobre signos/síntomas y tratamiento sobre las infecciones de transmisión sexual.</b></p> <p><b>Indicador:</b> Identifica s/s, tratamiento y forma de prevenir ITS usando el condón.</p> <p><b>Patrón alterado:</b> Sexualidad y reproducción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar signos y síntomas de la ITS, explicar a la paciente sobre la patología y el tratamiento que debe seguir para mejorar su condición y evitar ruptura prematura de membranas y parto prematuro.</li> <li>• Asegurarse que el tratamiento sea el adecuado y que lo reciba.</li> <li>• Promocionar el uso correcto del condón.</li> </ul>
<b>Resultados (NOC):</b> Presencia de signos como flujo y prurito vulvar, la paciente es capaz de contestar preguntas sobre su patología y se logra que el tratamiento sea oportuno. Aprende a usar el condón.	

Fuente. Autoras del estudio de caso.

## DISCUSIÓN

De acuerdo a las necesidades identificadas se realizó un plan de intervención de enfermería el cual se llevó a cabo con diagnósticos principales de los dominios de autopercepción y afrontamiento de los diagnósticos de enfermería formulados por la NANDA. Tomando de guía la teoría del autocuidado de Orem y las catorce necesidades de Virginia Henderson siendo el profesional de enfermería quien actúa como agente en los cuidados que la paciente con pre-eclampsia debe realizar para mejorar su estado de salud.

Las características de la paciente del estudio: madre soltera, ama de casa, 29 años, múltipara y de bajo nivel económico, secundaria incompleta, son características que concuerdan con otro estudio realizado en Perú, a excepción de la edad en donde el intervalo de mayor riesgo de pre-eclampsia fue de 10-19 años.<sup>(10)</sup> La paciente refirió desesperanza y ansiedad manifestando llanto y temor por lo que le estaba pasando, percibiéndose sola y sin apoyo de su familia pues sentía incertidumbre sobre lo que pasaría

con su salud y la de su bebé. Lo expuesto por la paciente evidencia la necesidad de utilizar un modelo biopsicosocial de comprensión para mejorar la calidad de vida; en estudios realizados se ha encontrado que personas con enfermedades crónicas, alrededor del 46% presentaban problemas de ansiedad y un 42% depresión.<sup>(11)</sup>

Otro estudio menciona que, aunado al malestar físico propio de la enfermedad como la hipertensión y el edema, existe también pérdida del equilibrio de la energía vital, manifestada por la falta de vigor y la sensación de debilidad, cansancio o agotamiento, provocados por el gasto de energía del embarazo mismo y la enfermedad subyacente. Entre otras cosas, se experimenta preocupación y miedo constante por la pérdida latente de la existencia del ser, exteriorizado con culpa, por el desinterés y descuido de su salud. Las mujeres también sufren de tristeza por la continua incertidumbre, la falta de seguridad, de confianza y de certeza sobre lo que pudiera suceder con ella y el bebé.<sup>(12)</sup>



La paciente presenta déficit de autocuidado por desconocer sobre la enfermedad que padece. A pesar que la paciente recibió controles prenatales, las necesidades de información de la población se identifican en la fase de diagnóstico y cuando el personal de salud toma decisiones antes del tratamiento, pero existe la falta de preocupación del personal de salud para desarrollar un diálogo significativo dando como resultado un inadecuado entendimiento de las necesidades del paciente y familia.<sup>(13)</sup> Al comparar el estudio de Vega Morales et al<sup>(12)</sup> con este caso se puede constatar que las pacientes presentaron los mismos problemas y el abordaje que se les dio fue basado en los mismos aspectos, en la parte psicológica se buscaron estrategias que le ayudarían a disminuir el miedo y la desesperanza y así poder culminar su embarazo en condiciones favorables.

En otro estudio realizado en Cartagena Colombia 2015, Ruydiaz y Fernández consideraron que: “desde la experiencia práctica, nuestro criterio de subjetividad nos indica que el abordaje de la Enfermera ante las gestantes con trastornos hipertensivos, inicia con la identificación de sentimientos y las necesidades de cuidado en mujeres que vivencian el embarazo; así mismo, comprender el significado que la mujer atribuye al proceso de gestación, sin olvidar las necesidades principales de cuidado dependiendo de su trayectoria vital. Esto genera la necesidad de construir un modelo, cuyo eje central sea el cuidado de enfermería en las gestantes con complicaciones propias del embarazo, que redignifiquen el interés de la disciplina profesional de enfermería en este ámbito; donde la mujer gestante tenga un apoyo social centrado en su familia y en el

personal de salud para disminuir o evitar los niveles de incertidumbre e incluso ayudar a estructurar el significado de los eventos en momento de crisis.”<sup>(14)</sup> En el estudio anterior podemos notar que lo primero que se identifica son los sentimientos de las pacientes y seguidamente las necesidades de cuidado, se usó la misma secuencia que en este caso, pues en la fase de valoración la paciente manifestó sentimientos de tristeza y conducta depresiva por la falta de interés de su familia.

### **Conclusión**

El proceso de atención de enfermería es fundamental para lograr la recuperación eficaz de los pacientes porque individualiza la atención. Mediante este estudio de paciente con preeclampsia leve y la introducción de actividades que pudieron ser realizadas por ella misma, se logró el control de la presión arterial sin complicaciones severas evidenciando que el autocuidado forma parte esencial del mantenimiento de la salud. Al evaluarse los resultados fueron los esperados pues la paciente se estabilizó emocionalmente y mantuvo niveles de presión dentro de lo normal ya que se llevaron a cabo todas las actividades encaminadas a su recuperación.

### **Recomendación**

Los profesionales de la salud, tanto médicos como enfermeros, deben fortalecer la atención psicológica a los pacientes con complicaciones obstétricas y así mejorar el afrontamiento de su enfermedad con el fin de lograr que la culminación del embarazo sea favorable para la madre y el hijo. De igual manera se sugiere la promoción del autocuidado en todas las etapas de la vida para reducir o evitar complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Justiniano J, Méndez Moreano Y, Pachherri Machado A, Quiroz Arcos E, Solórzano RI, Nique Tapia F. Cuidado de enfermería y teoría de Dorothea Orem. In *Crescendo Ciencias de la salud* [Internet]. 2015 [Consultado 18 junio 2018];2(2):510-14. Disponible en: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/index>.
2. Berman A, Snyder S. *Teorías de Enfermería y Marcos Conceptuales En: Fundamentos de Enfermería*. 9a ed. Madrid: Pearson; 2013. p40-51.
3. Carrillo Vega MF, Pelcastre Villafuerte BE, Salinas Escudero G, Durán Arenas L, López Cervantes M. Empoderamiento y apoyo social en pacientes con enfermedad renal crónica: estudio de caso en Michoacán, México. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2017 [Consultado 18 junio 2018];41: e164. <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e164/es>.
4. Honduras no cumplirá meta de mortalidad materna. *El Heraldo*. [Internet]. 28 abril 2015. [Consultado 18 junio 2018]. País. Disponible en: <https://bit.ly/2TEGbhY>.
5. Izaguirre González AI, Cordón Fajardo JJ, Vazquez Alvarado JA, Melendez Rodríguez NI, Duron Rivas OJ, Torres Mejía RJ, et al. Trastornos hipertensivos del embarazo: clínica y epidemiología, Hospital Regional Santa Teresa 2015. *Rev Med Hondur* [Internet]. 2016 [Consultado 18 junio 2018];84(3,4):101-6. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-7.pdf>.
6. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Perú Ginecol Obstet* [Internet]. 2014 [Consultado 18 junio 2018];60(4):385-394. Disponible en: <https://bit.ly/2ACrAN5>.
7. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [Consultado 18 junio 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2HEWI5k>.
8. Lapidus A, Lopez N, Malamud J, Nores Fierro J, Papa SI. Estados hipertensivos y embarazo. [Internet]. Argentina: FASCO; 2017 [Consultado 19 junio 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2RZzHjm>.
9. Secretaria de Salud (HN). Protocolos para la atención durante la preconcepción, el embarazo, el parto, el puerperio y del neonato. [Internet] Tegucigalpa: Secretaría de Salud; 2016 [Consultado 18 junio 2018]. Disponible en: [https:// bit.ly/2slvQf2](https://bit.ly/2slvQf2).
10. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. *Rev Perú Ginecol Obstet* [Internet]. 2014 [Consultado 18 junio 2018];60(4):279-290. Disponible en: <https://bit.ly/2AzUOMo>.
11. Pascual Sánchez A, Caballo-Escribano C. Funcionamiento y calidad de vida en personas con enfermedades crónicas: poder predictivo de distintas variables psicológicas. *Enferm Glob* [Internet]. 2017[Consultado 18 de junio 2018]; 16(46):281-294. Disponible en: <https://bit.ly/2Qvn5sJ>.
12. Vega-Morales EG, Torres-Laguna M, Patiño-Vera V, Ventura-Ramos C, Vinalay-Carrillo I. Vida cotidiana y preeclampsia: experiencias de mujeres del

- Estado de México. Enfermería Universitaria [Internet]. 2016[Consultado 18 junio 2018]; 13(1):12-24. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/54856>.
13. Ayala de Calvo LE, Sepulveda-Carrillo GJ. Necesidades de cuidado de pacientes con cáncer en tratamiento ambulatorio. *Enferm. Glob* [Internet]. 2017 [Consultado 18 junio 2018];16(45):353-383. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412017000100353](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412017000100353).
  14. Ruydiaz Gómez KS, Fernández Aragón SP. Incertidumbre y apoyo social en gestantes con trastornos hipertensivos. *Index Enferm* [Internet]. 2015 [Consultado 19 junio 2018];24(1-2):67-70. Disponible en: <https://bit.ly/2VDRngx>.

## QUISTE DENTÍGERO EN DENTICIÓN DECIDUA. REPORTE DE UN CASO

### DENTIGEROUS CYST IN PRIMARY DENTITION. A CASE REPORT.

\*Tania Melissa Cruz Madrid.

#### RESUMEN

El quiste dentígero (QD) o folicular es el segundo tipo más común de quiste odontogénico. La histogénesis sugerida de su origen es la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del órgano del esmalte y la corona subyacente. Son siempre radiolúcidos y más comúnmente uniloculares, aunque las grandes lesiones pueden presentar un patrón multilocular. El objetivo de presentar este caso clínico es conocer las características clínicas y el manejo de un paciente con diagnóstico de quiste dentígero. Paciente femenino de 11 años de edad, originaria de la ciudad de El Progreso, Yoro que acude al Hospital Hondupalma, motivo de consulta de aumento de volumen en el maxilar inferior del lado izquierdo, el examen clínico mostró expansión cortical de la tabla vestibular a nivel del primer molar deciduo inferior izquierdo, con presencia de dolor a la percusión y fiebre, con evolución de la lesión de 3 meses; el examen radiográfico revela imagen radiolúcida rodeando parcialmente la corona del segundo molar inferior izquierdo deciduo (7.5 nomenclatura según FDI). Se realizó extirpación quirúrgica, enviándose a estudio histopatológico, resultando como diagnóstico definitivo: quiste dentígero. El post-operatorio cursó sin complicaciones infecciosas ni hemorragias; a los 7 días se retiraron los puntos de sutura y se tomó radiografía post-quirúrgica sin presencia de anomalías.

#### PALABRAS CLAVE

Cirugía bucal, Erupción dental, Quiste dentígero.

#### ABSTRACT

The Dentigerous (QD) or follicular cyst is the second most common type of odontogenic cyst. The exact histogenesis was suggested that the origin is the accumulation of fluid between the reduced epithelium of the enamel organ and the underlying crown. They are always radiolucent and more commonly unilocular, although large lesions may present a multilocular pattern. The objective of this clinical case is to present the clinical characteristics and the management of a patient diagnosed with a dentigerous cyst. An 11-year-old female patient; originally from the city of El Progreso, Yoro, who visited the Hondupalma Hospital with an increase volume on the left side of the lower jaw. The clinical examination showed cortical expansion of the vestibular table at the level of the second left lower deciduous molar. With three months of injury evolution pain and fever the lesion. The radiographic examination reveals radiolucent image surrounding the crown of the first lower left temporal molar (7.5 according to FDI). Surgical removal was done and sent to histopathological study, with a definitive diagnosis: dentigerous cyst. The post operative was unremarkable infectious or bleeding; to 7 days withdrew suturing and was taken radiograph post surgical without anomalies.

#### KEYWORDS

Dentigerous cyst, Oral surgery, Tooth eruption.

#### INTRODUCCIÓN

Kramer definió un quiste como una cavidad patológica con un revestimiento epitelial, con un contenido líquido o acuoso, semilíquido o gas, no estando relacionada con el acúmulo de secreción purulenta.<sup>(1)</sup> Los quistes de la región oral y maxilofacial fueron clasificados en 1992 por Kramer, la que

\*Odontólogo en Servicio Social de la carrera de ciencias de la Odontología de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS/U-NAH-VS).

Dirigir correspondencia a: [tmeli1622@gmail.com](mailto:tmeli1622@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-3579-1397>

Recibido: 14 de abril 2018

Aprobado: 3 de noviembre 2018

corresponde a la clasificación adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(1)</sup>, en la que se catalogan de acuerdo a la siguiente manera: quistes que derivan su componente epitelial a partir de remanentes de tejidos dentarios denominados “odontogénicos” y, según su patogénesis, en inflamatorios y del desarrollo, de los cuales, el quiste dentígero (QD) corresponde a uno de los últimos antes mencionado. Por otra parte, los quistes cuyo componente epitelial no es derivado de remanentes dentarios se clasifican como quistes del desarrollo “no odontogénicos”, también denominados fisurales.<sup>(1)</sup> Los quistes odontogénicos pueden tener su inicio a cualquier edad y permanecer asintomáticos y por lo tanto, no ser detectados durante largos periodos de tiempo.<sup>(2)</sup> Si bien son poco habituales, su frecuencia es mayor en adultos.<sup>(3)</sup>

El QD también conocido como quiste folicular, es el quiste odontogénico del desarrollo más común después del quiste radicular (1,4,5). Corresponden a un 18% de todos los quistes odontogénicos y un 58% de los del desarrollo.<sup>(1)</sup>

Existen varias teorías que tratan de explicar el origen del quiste dentígero:<sup>(3)</sup>

- Por la acumulación de líquido una vez que la corona del diente se ha formado por completo.
- Se origina inicialmente por la proliferación quística de los islotes en la pared de tejido conectivo del folículo dental o incluso fuera de este, para luego unirse y formar una cavidad quística alrededor de la corona dental.
- Se forma por la degeneración del retículo estrellado durante la odontogénesis.
- Por origen extrafolicular, el cual se origina de quistes periapicales en dientes primarios que crecen y engloban al germen dentario permanente.

Algunas de las complicaciones de los QD con respecto a su localización, son las siguientes: los que se localizan en el maxilar pueden desplazarse y obliterar el antro maxilar y las cavidades nasales; los quistes

localizados en la mandíbula pueden causar parestesia del nervio alveolar inferior.

Entre los quistes odontogénicos, la transformación neoplásica es más alta en el queratociste odontogénico y el quiste dentígero.<sup>(7)</sup> Ante una asimetría facial, se debe diferenciar los procesos originados a nivel maxilar, como masas óseas, lesiones fibroósas y quistes, de las estructuras circundantes, como afecciones de la glándula parótida, contenido de la órbita y estructuras dentales.<sup>(3)</sup>

La alta prevalencia del QD está relacionada necesariamente con la alta prevalencia de dientes impactados debido al hecho de que los dientes impactados son una condición necesaria para desarrollar un quiste dentígero. Se ha informado un promedio de la tasa de imputación del tercer molar en todo el mundo de 24,4%.<sup>(2)</sup> Fue descrito por Paget en 1836, y se encuentran con mayor frecuencia en personas de la edad en los grupos entre 20 y 40 años y generalmente aparecen durante el desarrollo dental en pacientes jóvenes,<sup>(4)</sup> Rara vez durante la infancia<sup>(5)</sup> y son los segundos quistes odontogénicos más comunes después de los quistes radiculares, y representan aproximadamente el 24% de todos los quistes epiteliales de la mandíbula.<sup>(4,5)</sup>

Clínicamente el QD es una lesión asintomática de crecimiento lento, lo que dificulta el diagnóstico clínico. Cuando se establecen como grandes lesiones pueden producir alteraciones en el contorno facial (asimetría), debido a la expansión de las corticales y otras complicaciones como desplazamiento de dientes, erupción ectópica, impactación dentaria, reabsorción de las raíces de los dientes adyacentes y hasta malignización de la lesión.<sup>(6,7,8)</sup>

Se han descrito tres tipos de quistes dentígeros radiográficamente:<sup>(6)</sup>

1. La variedad central, en la que la radiotransparencia rodea solo la corona del diente, con la corona que se proyecta hacia la luz del quiste.

2. La variante lateral, en la que el quiste se desarrolla lateralmente a lo largo de la raíz del diente y rodea parcialmente la corona. Esta variante es la que coincide con el caso que se presenta.
3. La variante circunferencia, en la que el quiste rodea la corona, pero también se extiende hacia abajo a lo largo de la superficie de la raíz como si el diente completo se encuentra dentro del quiste.

Radiográficamente se caracterizan generalmente como lesiones radiotransparentes uniloculares, con márgenes escleróticos bien definidos, que encierran la corona de un diente impactado.<sup>(4,5,7)</sup> Algunos autores sugieren que los quistes foliculares poseen potencialidad definida para transformarse en tumores, especialmente ameloblastomas, lo que reitera la importancia de la enucleación total de la lesión.<sup>(8)</sup> Los métodos para tratar los quistes dentígeros generalmente consiste en técnicas quirúrgicas como la marsupialización y enucleación. La marsupialización puede sostener a los dientes impactados en la cavidad quística y fomentar su erupción.<sup>(4)</sup> También hay informes de quistes dentígeros clínicamente diagnosticados, que se habrían resuelto por completo sin intervención quirúrgica. Sin embargo, debido a la gran cantidad de secuelas dañinas, deben ser eliminadas quirúrgicamente.<sup>(6)</sup>

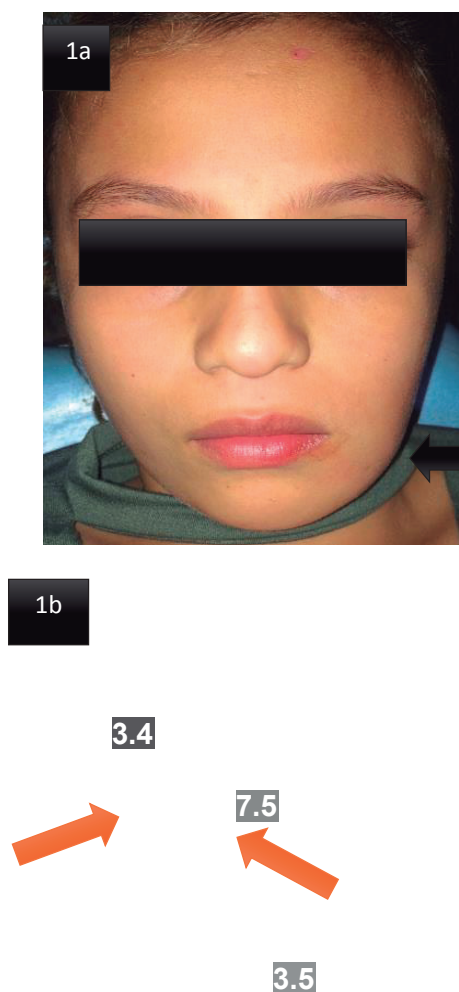
### CASO CLÍNICO

Se presentó a la consulta del Hospital de Hondupalma de El Negrito, Yoro, el 25 de enero del 2018, paciente femenino de 11 años de edad, raza mestiza en compañía de su madre. Con presencia de lesión intrabucal con 3 meses de evolución y aumento de tamaño progresivo, detectada mediante un examen médico de rutina, sin tratamiento previo y con historia de fiebre en una ocasión hace tres meses, presentándose a la clínica sin fiebre.

Anamnesis y examen físico sin datos relevantes de problemas psicológicos, biológicos y sociales. Al examen clínico extrabucal

la paciente presenta asimetría por aumento de tamaño en el maxilar inferior del lado izquierdo; con nódulo de aproximadamente 3 centímetros de diámetro y móvil. (Ver Figura No. 1).

**Figura No. 1: Vista externa e interna de la lesión.**



**Figura No. 1a** Vista extraoral preoperatoria. Se observa la asimetría con aumento de tamaño en el lado izquierdo.

**Figura No. 1b** Radiografía periapical de diagnóstico.  
Fuente: Fotografía por autora.

Al examen clínico intrabucal se observa dentición mixta, que presentaba pérdida de la cortical osea vestibular del diente 7.5 (nomenclatura según FDI), lesión cubierta por mucosa aparentemente normal, dolor

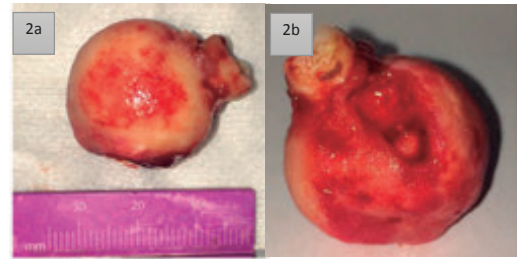
a la percusión localizado en el cuerpo de la mandíbula del lado izquierdo a nivel del diente 7.5.

El resto de las estructuras anatómicas en la cavidad bucal se encontraban dentro de los parámetros normales. Toma de radiografía periapical de diagnóstico, en la que se observa una imagen radiolúcida de bordes difusos en la zona radicular del diente 7.4., cerca del segundo premolar inferior izquierdo (3.5 según nomenclatura FDI) desplazado al borde disto-inferior de la mandíbula y no erupcionado y desplazando el primer premolar inferior izquierdo (3.4 según nomenclatura FID) que ya está erupcionado hacia la parte mesial de la mandíbula. No hay signos de reabsorción radicular de los dientes adyacentes. (Ver Figura No. 1b).

Diagnósticos diferenciales: quiste radicular, quiste folicular inflamatorio, queratociste odontógeno, ameloblastoma y fibroma ameloblástico. El plan de tratamiento consiste en la extirpación de la lesión junto con el órgano dental primario. Bajo anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1:80 000 como vasoconstrictor, se realizó la extirpación de la lesión efectuándose una incisión lineal a un centímetro bajo las papilas interdientarias que se extendían desde la zona del diente 3.4 al diente 7.5, se levantó un colgajo mucoperiostico para abordar la lesión, se eliminó por completo la lesión utilizando un fórceps número 16S, se irrigó con solución salina y curetajes para eliminar tejidos afectados, se suturó con puntos separados utilizando hilo de seda triple cero.

Es recomendable tener en consideración el tiempo oportuno para conservar la muestra, al momento de ser trasladada al centro de estudio histopatológico y asegurarse que no vaya a sufrir algún cambio importante de descomposición de los tejidos que pueda alterarla. La muestra debe ser remitida a patología antes de las 24 horas después de haberse obtenido. (Ver Figura No. 2 a y b).

**Figura No. 2: Lesión quística extraída.**



**Imagen No. 2a:** Lesión quística de 3 cm de diámetro, indurada, bien circunscrita, adherida a la corona del diente 7.4.

**Imagen No. 2b:** vista desde otro ángulo de la lesión quística.

Fuente. Fotografía por la autora.

Se dieron indicaciones postoperatorias (Ver Tabla No. 1). El diagnóstico definitivo del resultado histopatológico dio como resultado Quiste Dentígero.

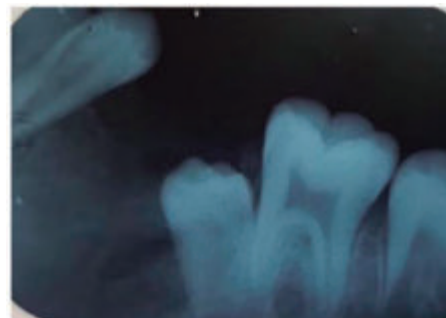
**Tabla No. 1: Indicaciones post-quirúrgicas.**

Indicaciones post-quirúrgicas
Reposo absoluto por 24 horas.
Alimentación blanda.
Paracetamol 500 mg + ibuprofeno 600 mg cada 8 horas por 5 días.

Fuente: Autora.

El post-operatorio cursó sin complicaciones infecciosas ni hemorragias; a los 7 días se retiraron los puntos de sutura y se tomó radiografía post-quirúrgica. (Ver Figura No. 3).

**Figura No. 3: Radiografía periapical post-quirúrgica.**



**Imagen No. 3:** Radiografía periapical post-quirúrgica en donde ya no se observa el quiste dentígero.

Fuente: Fotografía por Autora

## DISCUSIÓN

Taysi M y colaboradores,<sup>(5)</sup> Canto Pérez, Cabrera García, & Borges García,<sup>(9)</sup> indican que el quiste dentígero aparece rara vez en los dientes primarios. Este caso en particular, el QD fue encontrado asociado a la raíz de un diente primario erupcionado. Sarracént Valdés, Gbenou Morgan, & Franquelo Sarracént, 2017 nos dicen que estos quistes tienen gran potencialidad de crecimiento, siendo el más agresivo de los quistes odontogénicos y alcanzan la posibilidad de transformación neoplásica.<sup>(10)</sup> Taysi, Ozden, Cankaya, Yildirim, & Bilgic afirman que el QD puede causar expansión cortical que resulta en asimetría facial,<sup>(5)</sup> tal como se observó en la paciente de este caso. Los mismos autores nos dicen que los pacientes con QD no experimentan dolor a menos que el quiste presente un cuadro de infección;<sup>(5)</sup> en el caso clínico, la paciente presentaba dolor a la percusión y fiebre al inicio de la aparición del quiste dentígero. El tratamiento conservador es una modalidad de tratamiento favorable para QD en niños y adolescentes en crecimiento.<sup>(4,11)</sup> Guven y colaboradores nos mencionan que la capacidad de regeneración de las estructuras óseas en los niños es mayor que en adultos y los dientes con ápices abiertos tienen un mayor potencial eruptivo.<sup>(11)</sup> Este tratamiento conservador fue el que se realizó en la pacien-

te, ya que presentaba una etapa de dentición mixta, y por su edad indicaba que el cierre apical del diente 7.5 no estaba completo, por lo tanto, la erupción del diente podía ser posible. Según Guven y colaboradores,<sup>(11)</sup> Rajanikanth y colaboradores<sup>(12)</sup> la reimplantación se puede considerar como una opción de tratamiento cuando los dientes se pierden o se colocan ectópicamente.

## Conclusiones

Dentro de las características clínicas del quiste dentígero se puede mencionar que durante su crecimiento se comienzan a expandir las corticales hasta llegar al punto de producir una deformidad facial y de crecimiento lento. Está asociado a la raíz o corona de un diente deciduo o permanente. La mayoría de los quistes dentígeros son solitarios.

El manejo del paciente con diagnóstico de quiste dentígero debe ser con un tratamiento conservador, haciendo énfasis en la relación del quiste con las demás estructuras anatómicas circundantes.

## Recomendaciones

Mantener una observación periódica tanto radiográfica como clínica para evitar futuras formaciones de neoplasias malignas o recidivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno E, Lolas J, Vergara A, Márquez A. Quiste folicular inflamatorio en posición atípica: Revisión de la literatura a propósito de un caso. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2017 [Consultado 2 de abril 2018]; 27 (2): 191-201. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v27n3/a08v27n3.pdf>.
2. Villasis Sarimiento L, Portilla Robertson J, Meléndez Ocampo A, Gaitán Zepeda LA, Leyva Huerta ER. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in a Mexican sample. A 753 cases study. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2017. [Consultado 2 de abril 2018].; 9 (4): e531-538. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5410673/pdf/jced-9-e531.pdf>.
3. Spini RG, Bordino L, Cruz D, Fitz Maurice MD, Andrea M, Michalski J. Quiste dentígero. Reporte de un caso. *Arch Argent pediatri* [Internet]. 201. [Consultado 2 de abril 2018]. 6; 114 (5): e338-e342. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v114n5/v114n5a25.pdf>.



4. Onur S. Conservative management of a dentigerous cyst associated with eruption of the teeth in a 7-year-old girl: a case report. *J Korean Assoc Oral and Maxillofac Surg* [Internet]. 2017 [Consultado 2 de abril 2018].; 43: suppl 1:s1-5  
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5770471/pdf/jkaoms-43-S1.pdf>.
5. Taysi M, Ozden C, Cankaya AB, Yildirim S, Bilgic L. conservative approach to a large dentigerous cyst in an 11-year-old patient. *J Istanbul Faculty of Dentistry* [Internet]. 2016. [Consultado 2 de abril 2018].; 50(3): 51-56.  
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573515/pdf/jiufd-050-051-b.pdf>.
6. Valdés Reyes JM, Espinoza Bermúdez JA, Espinoza Bermúdez JA, El Ghannam Ruisánchez Y. Dentigerous Cysts: Case Report. *J Adv Oral Res* [Internet]. 2016. [Consultado 2 de abril 2018].; 7(1): 41-45. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Manuel\\_Valdes\\_Reyes2/publication/291336019\\_Dentigerous\\_Cysts\\_Case\\_Report/links/56e6d94a08ae2834d3ef96d5/Dentigerous-Cysts-Case-Report.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose_Manuel_Valdes_Reyes2/publication/291336019_Dentigerous_Cysts_Case_Report/links/56e6d94a08ae2834d3ef96d5/Dentigerous-Cysts-Case-Report.pdf).
7. Kondamari SK, Taneeru S, Guttikonda VR, Masabattula GK. Ameloblastoma arising in the wall of dentigerous cyst: Report of a rare entity. *J Oral Maxillofac Pathol* [Internet]. 2018. [Consultado 2 de abril 2018].; 22(Suppl1):S7-S10. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Oral+Maxillofac+Pathol.+2018%3B+22\(1\)%3A+S7-S10](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Oral+Maxillofac+Pathol.+2018%3B+22(1)%3A+S7-S10).
8. Visconti MAPG, Junqueira RB, Verner FS, Rodrigues AAS, Devito KL, Visconti Filho RF. Tomografía Computarizada de Haz Cónico como Instrumento Complementario de Diagnóstico y Planeamiento Quirúrgico de Quiste Dentígero: Reporte de un Caso. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2014[Consultado 2 de abril 2018];8(1):85–91.  
Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2014000100011](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000100011).
9. Canto Pérez M, Cabrera García AG, & Borges García T. Quistes dentígeros asociados a terceros molares mandibulares retenidos en posición invertida. *Acta Médica del Centro.* [Internet]. 2016. [Consultado 2 de abril 2018].; 10(1): 44-47. 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2016/mec161g.pdf>
10. Sarracent Valdés Y, Gbenou Morgan Y, Franquelo Sarracent D. Manejo de quiste dentígero mandibular de grandes proporciones. Presentación de un caso. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2017 [Consultado 2 de abril de 2018]; 16(4):604-611.  
Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000400012&lng=es).
11. Guven Y, Kaimoglu Y, Soluk Tekkesin M, Ulug D, Durak Cancakaya A, Bahan Tuna E, Aktoren O. Preservation of Involved Teeth Associated with Large Dentigerous Cysts. *Int Sch Res Notice.* [Internet]. 2014[Consultado 2 de abril 2018];289463: 1-5.  
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4897412/pdf/ISRN2014-289463.pdf>.
12. Rajanikanth BR, Kavitha P, Vineeth K. Autotransplantation of Teeth Associated with Dentigerous Cyst: A Case Report. *J Maxillofac Oral Surg* [Internet]. 2015 [Consultado 2 de abril 2018]; 14(3):816–20. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Maxillofac.+Oral+Surg.+2015%3B+14\(3\)%3A+816-820](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Maxillofac.+Oral+Surg.+2015%3B+14(3)%3A+816-820).

## MANEJO DE QUISTE PERIAPICAL INCORPORANDO TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO Y BIOPSIA. REPORTE DE CASO.

### CONTROL OF A PERIAPICAL CYST INCORPORATION OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY AND BIOPSY. CASE REPORT.

\*Patricia G. Gonzáles, \*Susan G. Zavala, \*\*Reina Margarita Alvarado Gámez.

#### RESUMEN

El quiste periapical se deriva del epitelio de revestimiento por una proliferación de pequeños residuos epiteliales de Malassez, el presente reporte señala características clínico-patológicas de un quiste periapical y la incorporación del uso de la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) como método de diagnóstico y el procedimiento de biopsia para descartar malignidad. Por lo general, en el protocolo de intervención, el odontólogo no emplea la realización de biopsia ni estudios histopatológicos a lesiones que aparentan ser benignas, con base en la literatura y experiencia del caso clínico, se pretende que el estudiante de pregrado, odontólogo general y especialista incorpore la CBCT y biopsia en el diagnóstico. Paciente femenina de 45 años, acudió a las clínicas estomatológicas de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS). En el examen intraoral se observó fracturas de coronas fijas de cerámica en el incisivo central e incisivo lateral superior izquierdo, presencia de tumefacción fluctuante en el rafe palatino medio, dolor a la palpación y presencia de fístula activa. Se realizó una CBCT para elaboración del plan de tratamiento; el abordaje clínico fue terapia endodóntica convencional, apicectomía con obturación retrógrada en los dientes involucrados, remoción del quiste, realización de biopsia y estudios

anatomopatológicos que corroboran el diagnóstico presuntivo de epitelio escamoso típico densamente infiltrado de linfocitos, el corion muestra infiltrados linfoplasmocitarios de un quiste periapical. La paciente evolucionó sin complicaciones permaneciendo asintomática; en 12 meses radiografía periapical evidenció formación de tejido óseo en el área tratada.

#### PALABRAS CLAVE

Apicectomía, Biopsia, Quiste Periapical, Tomografía Computarizada por Rayos x, Endodoncia.

#### ABSTRACT

The periapical cyst derives from the coating epithelium due to proliferation of small epithelial remnants of Malassez, for which, the present report points out the clinical and pathological characteristics of a periapical cyst, also the incorporation of cone beam computed tomography and the biopsy procedure as a method of diagnosis to rule out malignancy. Generally, in the intervention protocol dentists do not use biopsies or histopathological studies to lesions that appear to be benign. Based on the literature and experience of the clinical case, it is intended that the undergraduate student, general dentist and specialist, incorporate cone beam computed tomography and biopsy in the diagnosis. A 45-year-old female patient attends: Stomatological Clinics of career of dentistry of Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS). In the intraoral clinical examination, fractures of porcelain crowns are observed in the central incisor and lateral incisor, presence of fluctuating swelling in the middle palatal raphe, pain on palpation and presence of active fistula. The clinical procedure

\*Doctora en Cirugía Dental, Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS).

Susansav93@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7666-1487>  
cerrato\_12@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-9041-0550>

\*\* Especialista en Endodoncia, Docente de la Carrera de Odontología, UNAH-VS, Coordinadora de Clínicas Estomatológicas.

Dirigir correspondencia a: [reina.alg08@gmail.com](mailto:reina.alg08@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-6014-1858>

Recibido: 23 de marzo 2018 Aprobado: 18 de noviembre 2018

was the conventional endodontic therapy, apicectomy with retrograde obturation, removal of the cyst, anatomopathological and biopsy studies that corroborate the presumptive diagnosis of typical squamous epithelium densely infiltrated by lymphocytes, the chorion shows lymphoplasmacytic infiltrates of a periapical cyst. The patient evolved without complications, remaining asymptomatic; the radiographic control at 12 months evidenced bone tissue formation in the treated area.

### KEY WORDS

Apicectomy, Biopsy, Periapical Cyst, X-ray computed Tomography, Endodontics.

### INTRODUCCIÓN

Un quiste es una cavidad anormal de forma circunscrita, revestido en su interior por epitelio y tapizado externamente por tejido conectivo, su centro contiene material líquido o semilíquido de color cetrino que cuando se infecta se convierte en purulento.<sup>(1-4)</sup> El Dr. Mirkovic et al,<sup>(5)</sup> en su estudio determina que generalmente los quistes periapicales se clasifican de acuerdo con sus estructuras histológicas y características designadas después de la enucleación quirúrgica, sin embargo en la atención odontológica diaria no se emplea la realización de biopsia ni estudios histopatológicos.<sup>(2)</sup> El quiste periapical se desarrolla a partir de un foco inflamatorio procedente del foramen apical, se extiende hacia la región perirradicular por secuelas de un proceso cariogénico o traumático que injurian la pulpa del diente provocando su necrosis.<sup>(1,2,6,7)</sup> Se forma un granuloma periapical por el resultado de una reacción defensiva hiperplásica frente al estímulo inflamatorio persistente, que provoca la proliferación de los restos epiteliales de Malassez ulteriormente formando un quiste recubierto por epitelio escamoso estratificado no queratinizado.<sup>(1-5,8,9)</sup> Los quistes periapicales son localizados en el maxilar en la zona incisiva, los dientes permanentes más afectados son los incisivos centrales y laterales superiores, donde la evolución se pro-

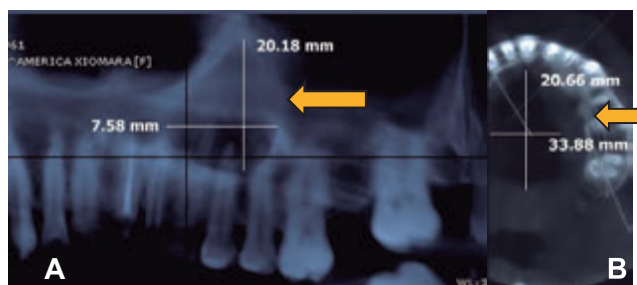
duce hacia el vestíbulo o región palatina.<sup>(1,3,6-8)</sup> Generalmente miden más de 10 mm de diámetro<sup>(2,6)</sup> en cuanto a su incidencia los quistes radiculares representan el 95% de los quistes maxilares.<sup>(1,3)</sup> La frecuencia de los quistes periapicales se reporta entre el 7% y el 56% de las lesiones radiolúcidas periapicales y el 80% de todos los quistes odontogénicos.<sup>(3,4,6)</sup> Posada<sup>(4)</sup> afirma que clínicamente este quiste odontogénico inflamatorio suele ser asintomático en sus etapas iniciales a menos que sufra una exacerbación inflamatoria aguda en ocasiones presenta tractos fistulosos con descarga activa cuando alcanza un tamaño significativo.<sup>(2-4)</sup> Radiográficamente muestra un área radiolúcida, redondeada, de bordes bien definidos, pérdida de la cortical en la zona apical.<sup>(3,5,6,8)</sup> En ocasiones se observa una fina línea de mayor densidad ósea rodeando estas lesiones, que indica la reacción del hueso ante el crecimiento lento de larga evolución<sup>(3,6,10)</sup> produciendo reabsorción ósea por la presión quística,<sup>(4)</sup> además puede expandir las tablas óseas ya sea adelgazándolas o destruyéndolas apareciendo con mayor frecuencia en la zona vestibular.<sup>(1,4)</sup> Patel et al. 2015 afirma que la CBCT es un método de imagen tridimensional que ofrece la oportunidad de examinar los dientes individuales en cualquier vista.<sup>(6,9,11,12)</sup> Ayuda a elaborar un plan de tratamiento más preciso, seguro y menos invasivo en una sola intervención determinando un mejor pronóstico en el tratamiento.<sup>(9)</sup>

### REPORTE DE CASO CLÍNICO

Se presenta paciente femenina de 45 años de edad, a las clínicas estomatológicas de la carrera de odontología de la UNAH-VS. El motivo de consulta: “quiero cambiarme las coronas de mis dientes de enfrente”. La paciente se colocó coronas fijas en el incisivo central (2.1 según nomenclatura de la Federación Dental Internacional) e incisivo lateral superior (2.2) izquierdo por trauma bucal hace 20 años. En el examen intraoral

se constata fracturas de las coronas fijas; en las pruebas objetivas manifestó sensibilidad a la percusión en los dientes 2.1 y 2.2, en el área del paladar se observó una tumefacción fluctuante en el rafe palatino medio con dolor a la palpación y presencia de una fístula activa. En la radiografía convencional se observó una lesión periapical de 13x13 mm de diámetro. Al examinar el tamaño de la tumefacción, se indicó a la paciente una CBCT con la finalidad de obtener un diagnóstico real del tamaño y ubicación de la lesión periapical.<sup>(13)</sup> (Ver Figura No. 1A,1B).

**Figura No. 1: Imagen 1A y 1B Radiolúcida del quiste periapical.**



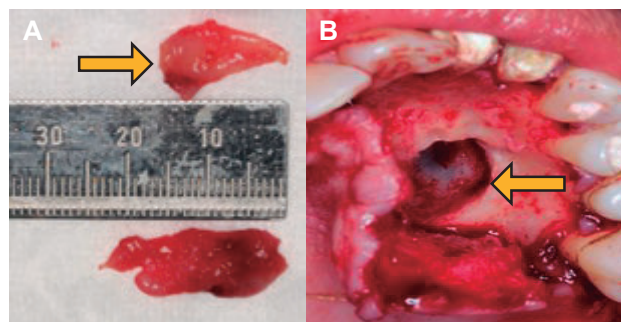
**Figura 1. A:** Vista Panorámica (CBCT), la imagen radiolúcida del quiste periapical en bahía, alcanza un diámetro de aproximadamente 7.58mm x 20.18mm. **B:** Vista Axial (CBCT), zona radiolúcida bien definida de 33.88mm x 20.66mm.

Fuente: Propias de los autores de la investigación.

Las pruebas térmicas dieron positivo al frío en incisivo central y en incisivo lateral superior derecho (1.1-1.2), negativo en incisivo central a canino superior izquierdo (2.1-2.3) y positivo tardío en el primer y segundo premolar superior izquierdo (2.4-2.5). Se decidió tratar endodónticamente desde los dientes 2.1 hasta 2.5. Se indicó a la paciente terapia antibiótica y analgésica previa a la intervención quirúrgica, se procedió posteriormente al bloqueo local con Articaína al 4% en los nervios nasopalatino y el nervio infraorbitario; se realizó incisión festoneada sin descarga en zona palatina desde los dientes 1.2 hasta 2.6, luego se efectuó el levantamiento de colgajo; se desarrolla la osteotomía utilizando una fresa de carburo de tungsteno # 6. Se elimina tejido granulomatoso, dentro de la cavidad quística y se

extrajo la cápsula, con medidas de 15 y 24 mm, mediante una cureta de Lucas eliminando el tejido patológico restante, con irrigación de suero fisiológico. (Ver Figura No. 2A, 2B).

**Figura No. 2: Muestra de lesión y cavidad quística.**



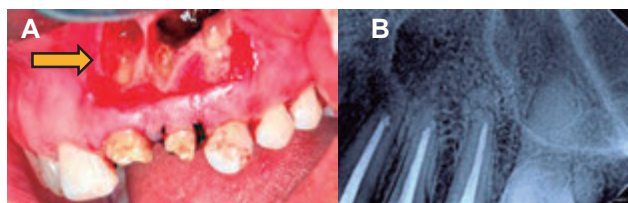
**Figura 2. A:** Muestra de la lesión quística **B:** Cavidad quística libre de tejido granulomatoso.

Fuente: Propias de los autores de la investigación y colaboradora Tania Portillo.

Al finalizar se realiza la sutura con puntos simples con hilo Catgut 3.0. En la cirugía endodóntica se realizó incisión trapezoidal en región vestibular de los dientes 2.1 a 2.3 con una fresa redonda de carburo de tungsteno quirúrgica #8 se inició la remoción del hueso a baja velocidad en la región vestibular exponiendo la zona de infección en el extremo de los ápices radiculares. Se realizó apicectomía en los dientes 2.1- 2.3, para la preparación retrógrada de la cavidad se utilizó ultrasonido Suprasson P5 Booster y punta ultrasónica angulada n<sup>a</sup> AS3D con preparación de 3 mm intraconducto y uso de microinstrumentos endodónticos se utilizó como material de relleno de la preparación apical agregado de trióxido mineral (MTA) blanco Pro Root. (Figura 3A) Se procedió al curetaje con una cureta de Lucas, seguido de irrigación con suero fisiológico en las cavidades. Por último se sutura el colgajo con puntos simples usando hilo catgut 3.0. Se hicieron las siguientes prescripciones postoperatorias a la paciente: reposo, dieta líquida o blanda por 48 horas, analgésico Etoricoxib 120 mg vía oral, una cada 24 horas por 5 días y antibiótico Clindamicina

de 600 mg vía oral una cada 8 horas por 5 días, Clorhexidina al 0.20% 3 veces al día por 2 semanas. A los 10 días se realizó control radiográfico y retiro de puntos de sutura. Se ordenó realizar estudio histopatológico y el resultado fue: epitelio escamoso típico densamente infiltrado de linfocitos, el corion muestra infiltrados linfoplasmocitarios de un quiste periapical. El control radiográfico se realizó a los 6, 8 y 12 meses después de la intervención quirúrgica. (Ver Figura No. 3B).

**Figura No. 3: Control radiográfico en meses posteriores.**



**Figura 3. A:** Dientes 2.1, 2.2, y 2.3 finalizados con obturación retrógrada. **B:** Radiografía control 1 año después de intervención quirúrgica. Fuente: Propias de los autores de la investigación y colaboradora Tania Portillo.

## DISCUSIÓN

Cabe destacar que el quiste periapical que presentó la paciente es secuela de un trauma dental mientras que algunos autores reportan que esta lesión se desarrolla en la mayoría de los casos a partir de un proceso cariogénico.<sup>(1,2,6,7)</sup> Se empleó la radiografía periapical para diagnosticar este tipo de lesiones en el caso descrito además se incorporó el uso de la CBCT<sup>(14)</sup> en función de los hallazgos clínicos-radiográficos encontrados obteniendo el tamaño verdadero, localización y extensión real del quiste periapical observando una zona radiolúcida bien definida de 33.88mm de largo x 20.66mm de ancho localizada en la zona incisiva del maxilar superior izquierdo con extensión hacia vestibular y palatino. Basado en los reportes de Petersson A, Gomes A y Liang YH<sup>(9,15,16)</sup> el mejor mecanismo para un estudio preciso es la CBCT por el contrario otros autores como Díaz, Gumila, Posada, Rojas<sup>(1-4)</sup> no incorporan el uso de imágenes 3D para la valoración de un plan de tratamiento idóneo para un quiste periapical.

Según los estudios de Motamedi y Posada,<sup>(4,17)</sup> un quiste apical verdadero es poco probable que se resuelva sin intervención quirúrgica,<sup>(3,4)</sup> puesto que está aislado de los irritantes del canal radicular y son autosostenidos<sup>(3)</sup> por esta razón la extirpación oportuna del quiste, la apicectomía,<sup>(18)</sup> obturación retrógrada con MTA<sup>(19-22)</sup> y biopsia como abordaje de nuestro caso clínico permitió evitar la agudización de la lesión, recidiva y el compromiso de otras estructuras anatómicas sin embargo, el autor Dandotikar<sup>(23)</sup> respalda el manejo del quiste periapical mediante el control de la infección endodóntica utilizando hidróxido de calcio, siendo solamente un 74% de éxito según el estudio de Caliskan MK. En el caso relatado se decidió realizar biopsia y estudios histopatológicos de la muestra extraída para obtener el diagnóstico definitivo de la lesión de modo que los quistes son de carácter benigno sin embargo, es necesario realizar el examen histopatológico de la lesión extirpada debido a un porcentaje ínfimo que podría malignizarse según los reportes de Peña y Rojas.<sup>(1,3,8,13,24)</sup> En el estudio Wan, Savage<sup>(25)</sup> por medio de diagnósticos histológicos se detectaron 26 tumores malignos (22 carcinomas de células escamosas, 2 adenocarcinomas polimorfos de grado bajo, 1 carcinoma verrugoso y 1 melanoma). Por otra parte no se encontraron investigaciones en Honduras sobre la realización de biopsia después de una enucleación de quiste periapical. El defecto óseo es una característica en el crecimiento de un quiste periapical, el hueso humano se caracteriza por tener la habilidad de regenerar su estructura original después de defectos o fracturas. Por consiguiente se tomó la decisión de no utilizar injerto óseo basado en el estudio del Dr. Martin Gosau y cols<sup>(26)</sup> que han reportado la regeneración ósea en el maxilar y en la mandíbula después de una enucleación y cierre simple sin la necesidad de injertar.<sup>(27)</sup> El usar o no un injerto óseo, membrana y colágeno entra en discusión por el requerimiento y posibilidad de adquisición del paciente. En la revisión realizada por la Dra.

Martha Rebolledo<sup>(28)</sup> se concluye en que el utilizar un injerto de hueso provoca la aceleración con respecto a la cicatrización ósea sin embargo, existen estudios y casos de enucleaciones de quistes sin injerto de hueso con tamaño mayor a 40 mm que en dos años muestra la regeneración ósea completa. Se estima que el tiempo de cicatrización promedio para los quistes de diámetro superior a 10 mm es aproximadamente dos años y medio, estos hallazgos coinciden con lo observado en el presente caso.

### Conclusión

El uso de la CBCT proporciona una mejor precisión en relación a estudios de lesiones periapicales. Los quistes pueden ser de carácter benigno en su mayoría, no obstante, la evaluación histopatológica es imprescindible para un diagnóstico definitivo y descartar posible presunción de malignidad que en la actualidad está afectando a un porcentaje alto de la población. La terapia endodóntica de las piezas implicadas, extirpación de la lesión, apicectomía con obturación retrógrada y biopsia en un solo tiempo quirúrgico constituyen un abordaje viable y eficaz ya que la cicatrización ósea progresó rápidamente, alcanzando un 90% en el primer año de evaluación.

### Recomendación

El reporte de caso clínico propone que los especialistas, los odontólogos generales y estudiantes de la carrera de odontología apoyen su tratamiento en el uso de la CBCT superando las limitantes de las radiografías bidimensionales y jugando un papel importante en el diagnóstico y planificación del tratamiento además realicen una evaluación histopatológica de una muestra sometida a biopsia para un diagnóstico definitivo y así poder determinar el tipo de lesión periapical. Se aconseja un estudio radiográfico de control postquirúrgico cada 6-12-18-24-36 meses hasta que se determina la osificación completa de la cavidad.

### Agradecimientos

Al Doctor Ángel Sánchez por su colaboración en la realización de la cirugía de remoción de quiste y estudios histopatológicos de la biopsia. Al Doctor José Antonio García por su colaboración en la proporción de ultrasonido para la cirugía apical y cámara digital profesional para la toma de fotografías del caso clínico. A nuestras colegas María Madrigal, Joselyn Déras, Tania Portillo, Giselle Chinchilla, por contribuir en la recopilación de información con base científica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gumila JM, Peña MA, Saldívar CL. Quiste periapical con inflamación crónica agudizada. Rev Cub Med Mil. [Internet]. 2015 [Consultado el 9 de enero de 2017]; 44(3):353-358. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572015000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000300009).
2. Díaz CA, Ramos MJ, Verbel BJ Radiografía periapical como herramienta en el diagnóstico y tratamiento de quiste periapical. Av Odontoestomatol [Internet]. 2015 [Consultado el 20 de junio de 2017]; 31(1): 25-29. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000100004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000100004).

3. Rojas JD, Vargas MN, Zamora AD, et al. Quiste radicular infectado. Revisión de conceptos básicos y reporte de un caso clínico. *Odvotos-Int. J. Dental SC* [Internet]. 2015[Consultado el 4 de enero de 2018];17(2):23-31. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.21681> Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4995/499550302005.pdf>.
4. Posada AJ. Quiste radicular de origen Odontogénico. *Rev Nac Odontol* [Internet]. 2014 [Consultado el 4 de enero de 2018]; 10(19):91-100. Disponible en: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/viewFile/849/790>.
5. Mirković S, Tadić A, Durđević Mirković T, Levakov A. Comparative analysis of accuracy of diagnosis of chronic periapical lesions made by clinical and histopathological examination. *Med Pregl* [Internet]. 2012[Consultado el 20 de marzo de 2017]; 65(7-8): 277–80. Disponible en: <http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0025-8105/2012/0025-81051208277M.pdf>.
6. Álvarez E, Contreras R, Figueroa L. Quiste radicular asociado a diente geminado: tratamiento endodóntico-quirúrgico. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2015 [Consultado el 3 de marzo de 2017]; 8(2): 101-105. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331042276001>.
7. Adeyemi BF, Akinyamoju AO, Gbadebo SO. Periapical Lesions of the Jaws: A Review of 104 Cases IN Ibadan. *Ann Ib Postgrad Med* [Internet]. 2014 [Consultado el 20 de junio de 2017]; 12(2):115-119. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4415388/>.
8. Aguilar R, Sierra D. Frecuencia de granuloma periapical y quiste radicular diagnóstico histopatológico posextracción dental en la Facultad de Odontología, UNAH. *Revista Portal de la Ciencia*. [Internet]. 2014 [Consultado el 25 de noviembre del 2018];7:23-28. Disponible en: <https://docplayer.es/40416208-Frecuencia-de-granuloma-periapical-y-quiste-radicular-diagnostico-histopatologico-posextraccion-dental-en-la-facultad-de-odontologia-unah.html>.
9. Gomes A, Nogueira LE, Saavedra F, et al. Differentiation between periapical cysts and granulomas using computed tomography scans: A literature review. *Dental Press Endod* [Internet]. 2014 [Consultado el 19 de noviembre de 2016]; 4(2):29-33. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/281702737\\_Differentiation\\_between\\_periapical\\_cysts\\_and\\_granulomas\\_using\\_computed\\_tomography\\_scans\\_A\\_literature\\_review](https://www.researchgate.net/publication/281702737_Differentiation_between_periapical_cysts_and_granulomas_using_computed_tomography_scans_A_literature_review).
10. Bava FA, Umar D, Bahseer B, Baroudi K. Bilateral Radicular Cyst in Mandible: An Unusual Case Report. *J Int Oral Health* [Internet]. 2015[Consultado el 25 de noviembre del 2018];7(2):61–3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4377155/>.
11. Abella F, Durack C, Patel S et al. Cone beam computed tomography in Endodontics– a review. *Int Endod J*. 2015; (48): 3-15. Doi:10.1111/iej.12270.
12. Balasundaram A, Shah P, Hoen MM, Wheeler MA, Bringas JS, Gartner A, et al. Comparison of cone-beam computed tomography and periapical radiography in predicting treatment decision for periapical lesions: a clinical study. *Int J Dent* [Internet]. 2012[Consultado el 11 de junio de 2016]; (2012): 920815. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2012/920815/>

13. Akbulut N, Kurt M, Oztas Bengi, et al. Use of cone beam computed tomography to determine the accuracy of panoramic radiological markers: A pilot study. *J Dental Sci.* [Internet]. 2015 [Consultado el 20 de junio de 2017]; (10): 167-171. Disponible en: [http://www.e-jds.com/article/S1991-7902\(13\)00092-5/fulltext](http://www.e-jds.com/article/S1991-7902(13)00092-5/fulltext).
14. Shashikala K, Shekhar V. Cone Beam Computed Tomography Evaluation of the Diagnosis, Treatment Planning, and Long-Term Followup of Large Periapical Lesions Treated by Endodontic Surgery: Two Case Reports. *Case Rep Dent.* 2013; 1-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/564392>.
15. Petersson A, Axelsson S, Davidson T, Frisk F, Hakeberg M, Kvist T, et al. Radiological diagnosis of periapical bone tissue lesions in endodontics: a systematic review. *Int Endod J.* 2012; 45 (9): 783–801. DOI:10.1111/j.1365-2591.2012.02034.x.
16. Liang YH, Li G, Wesselink PR, Wu MK. Endodontic outcome predictors identified with periapical radiographs and cone-beam computed tomography scans. *Journal of Endodontics* [Internet]. 2011 [Consultado el 7 de julio de 2016]; 37(3): 326–331. Disponible en: <http://www.endoexperience.com/documents/EndodonticOutcomePredictorsIdentifiedwithPeriapicalxraysorcbsct2011.pdf>.
17. Motamedi MHK. To Cut or not to Cut: Can Large Periapical Cysts be Treated by Endodontic Treatment only. *Dent Hypotheses.* 2010; 1(1):17-22. DOI: 10.5436/j.dehy.2010.1.0004.
18. Accorsi Orosco F, Coelho Garcia Pereira L, Misaé Endo M, Rangel RA, Silva Bramante A, Monteiro Bramante C. Endodontic surgery with simultaneous root canal filling: case report. *RSBO* [Internet]. 2014 [Consultado 22 de agosto de 2017]; 11(4):411-416. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1530/153037743016.pdf>.
19. Bosso R, Colturato CR, Aranda AG, Vencao AC, Guerreiro-Tanomaru JM, Tanomaru-Filho M. Ability of different methods to fill retrograde cavities with MTA. *RSBO* [Internet]. 2012 [Consultado el 10 de marzo de 2017]; 9(3): 280-285. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1530/153023729009/>.
20. Machado RE, Barbosa MA, Pfau EA, Tomazinho LF, Staut Brunini SH. Cirugía periapical con remoción de quiste periapical: presentación de un caso. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2016 [Consultado el 10 de marzo de 2017]; 54 (1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/1/art-7/>.
21. Chandler N, Friedlander L, Love R.. Periapical healing following combined non-surgical and surgical retreatments. *ENDO* [Internet]. 2011 [Consultado el 29 de Noviembre de 2016]; 5(1):27–34. Disponible en: [http://www.quintpub.com/journals/endo/abstract.php?iss2\\_id=926&article\\_id=10597&article=4&title=Periapical%20healing%20following%20combined%20non-surgical%20and%20surgical%20retreatments#.WkhU4d-WYdV](http://www.quintpub.com/journals/endo/abstract.php?iss2_id=926&article_id=10597&article=4&title=Periapical%20healing%20following%20combined%20non-surgical%20and%20surgical%20retreatments#.WkhU4d-WYdV).
22. Jing S, Haifeng Z, Xighua D, et al. Short-term observation of clinical and radiographic results of periapical microsurgery: a prospective study. *Biomedical Research* [Internet]. 2016 [Consultado el 10 de marzo de 2017]; 27(3): 923-928. Disponible en: <http://www.alliedacademies.org/articles/shortterm-observation-of-clinical-and-radiographic-results-of-periapical-microsurgery-a-prospective-study.html>.



23. Dandotikar D, Peddi R, Lakhani B, Lata K, Mathur A, Chowdary UK. Nonsurgical Management of a Periapical Cyst: A Case Report. *J Int Oral Health* [Internet]. 2013[Consultado el 24 de noviembre de 20018]; 5(3): 79–84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3769875/>.
24. Kerezoudis NP, Kontogiannis TG, Tosios KI, et al. Periapical lesions are not always a sequelae of pulpal necrosis: a retrospective study of 1521 biopsies. *Int Endod J* [Internet] 2015 [Consultado el 22 de abril de 2017]; 48(1): 68–73. Disponible en: <http://oral.pathol.dlearn.kmu.edu.tw/case/Journal%20reading-intern-15-05/Non-periapical%20lesion-iej-2015.pdf>.
25. Savage NW, Wan A. Biopsy and diagnostic histopathology in dental practice in Brisbane: usage patterns and perceptions of usefulness. *Aust Dent J* [Internet]. 2010[Consultado el 18 de Noviembre de 2016]; 55:162-169. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1834-7819.2010.01210.x>.
26. Ettl T, Gosau M, Sader R, Reicher TE. Jaw cysts e Filling or no filling after enucleation? A review. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012; 40: 485-493. Doi: 10.1016/j.jcms.2011.07.023.
27. Christiansen R, Kruse C, Wenzel A, Spin Neto R Kirkevan L. Periapical Bone Healing after Apicoectomy with and without Retrograde Root Filling with Mineral Trioxide Aggregate: A 6-year Follow-up of a Randomized Controlled Trial. *Clinical Research* [Internet]. 2016 [Consultado 17 de octubre de 2017]; 42(4): 533-537. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26898567>.
28. Harris J, Higgins E, Rebolledo M, Molineros L. Cicatrización y regeneración ósea de los maxilares después de una quistectomía: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Univ Odontol*[Internet]. 2011[Consultado 23 de noviembre de 2018];30(65):71-78. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:W4FG3fstp0kJ:revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/1850/1213+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=hn>.

## MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA. ANOMALÍA DE PETERS: REPORTE DE CASO.

### OPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS. PETERS ANOMALY: CASE REPORT

\*Cinea Mabeth Abujieres Galeano, \*\*Franco Emérito Pacheco Barahona.

#### RESUMEN

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH)/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), afecta a millones de personas alrededor del mundo. En Latinoamérica y el Caribe, casi 1.9 millones de personas viven con VIH/SIDA. Se caracteriza por ser una enfermedad multisistémica en donde las enfermedades oftalmológicas se presentan en un 70% a 80% de los pacientes infectados. En estos pacientes las infecciones oportunistas son la principal causa de enfermedad ocular sin embargo, es también causa de anomalías visuales, como la anomalía de Peter que solo se presenta 1 en un millón de personas y es la causa de más del 40% de las opacidades corneales congénitas. **Se presenta caso** de femenina de 21 años de edad, procedente de San Pedro Sula, con antecedente de virus de inmunodeficiencia adquirida en estadio B2, por transmisión vertical, en tratamiento con anti-retrovirales, sin antecedentes maternos infecciosos sumados al VIH. Con historia de visión borrosa, lejana y cercana en ambos ojos con mayor severidad en ojo derecho. Además, refiere cefalea, frontal, pulsátil, de predominio vespertino que se irradia hacia parietal y occipital. Al exámen físico se encuentra agudeza visual disminuida, presión intraocular en límite superior, leucomas corneales y gonioscopía alterada en ambos ojos. Actualmente ambos ojos esta-

bles y agudeza visual mejora con graduación lo que es indicativo de un pronóstico favorable.

#### PALABRAS CLAVE

Infecciones Oportunistas, SIDA, Retinitis, VIH.

#### ABSTRACTS

Human immunodeficiency virus (HIV)/Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), affects millions of people around the world. In Latin America and the Caribbean, almost 1.9 million people live with HIV/AIDS. It's characterized by being a multisystem disease in which ophthalmological diseases occur in 70% to 80% of infected patients. In these patients opportunistic infections are the main cause of eye disease, however, it is also the cause of unusual visual abnormalities, such as Peter's anomaly, that is present only 1 in a million people and is the cause of over 40% of congenital corneal opacities. **We present a case** of 21-year-old female from San Pedro Sula, with a medical history of acquired immunodeficiency virus in stage B2, by vertical transmission, in treatment with antiretrovirals, without maternal infectious antecedents added to HIV. With history of blurred vision, far and close, in both eyes with greater severity in the right eye. In addition, she refers frontal headache, pulsatile, of evening predominance that radiates towards parietal and occipital. Physical examination shows decreased visual acuity, borderline intraocular pressure, corneal leucoma, and altered gonioscopy in both eyes. Currently both eyes stable and visual acuity improves with refraction, which is an indicative of a favorable prognosis.

\*Médico en Servicio Social. Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula.

\*\*Cirujano Oftalmólogo. Hospital Fraternidad. San Pedro Sula, Honduras.

Dirigir correspondencia a: abujieres92@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-6380-8192>

Recibido: 15 de septiembre 2017 Aprobado: 30 de noviembre 2018

## KEYWORDS

Opportunistic Infections, AIDS, Retinitis, HIV.

## INTRODUCCIÓN

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH)/ Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), afecta a millones de personas alrededor del mundo. En Latinoamérica y el Caribe, casi 1.9 millones de personas viven con VIH/SIDA.<sup>(1)</sup> Según estimaciones y proyecciones epidemiológicas elaboradas por la Secretaría de Salud y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas (ONUSIDA) sobre el VIH/SIDA con el programa Spectrum 5.30 en el año 2015, en Honduras, la prevalencia de VIH en adultos (15-49 años de edad) para el cierre del año 2014 es de 0.42%, es decir 42 de cada diez mil personas en el país tenían el VIH.<sup>(2)</sup> El VIH/SIDA se caracteriza por ser una enfermedad multisistémica en donde las enfermedades oftalmológicas se presentan en un 70% a 80% de los pacientes infectados, siendo la afectación del segmento posterior la forma más frecuente de presentación.<sup>(3,4)</sup>

Las complicaciones oftalmológicas son más frecuentes en pacientes con grave afectación de la inmunidad celular y de presentarse, disminuirían su calidad de vida, haciendo su manejo terapéutico más costoso y complicado.<sup>(5)</sup> Las infecciones oportunistas son la principal causa de morbilidad-mortalidad en pacientes con estados de inmunosupresión severos. Además, son la causa de enfermedades oculares con mayor potencial de destrucción en pacientes con VIH/SIDA.<sup>(6)</sup> Sin embargo, hay estudios que asocian el VIH/SIDA como causa de anomalías visuales poco comunes, como la anomalía de Peters, aunque se considera como caso aislado ya que presenta las mismas estadísticas para población en general. La anomalía de Peters es una disgenesia mesodérmica de la córnea que según el instituto de microcirugía ocular (IMO), solo se presenta 1 en un millón de personas y es la causa de

más del 40% de las opacidades corneales congénitas.<sup>(7)</sup> Fue descrita clínica e histológicamente por el alemán Albert Peters a inicios del siglo XX.<sup>(8)</sup> Se caracteriza por la presencia, en el nacimiento, de una opacidad corneal central, que se debe a la ausencia localizada de endotelio corneal y a la membrana de descemet bajo el área de la opacidad.<sup>(7)</sup> Generalmente los filamentos del iris se extienden desde el borde del iris al borde del defecto corneal.<sup>(9)</sup> Se clasifica en tres tipos: **1)** defecto corneal posterior con leucoma corneal central. **2)** defecto corneal posterior con leucoma y adherencias del iris. **3)** defecto corneal posterior con leucoma, adherencias del iris y contacto queratolenticular.<sup>(7,10)</sup> Las causas que la producen pueden ser variadas: genéticas (mutación en los genes PAX6 (11p13), PITX2 (4q-25,26), CYP1B1 (2p22-21) y FOXC1 (6p25), infecciosas, traumáticas, tóxicas o una combinación de factores.<sup>(7,11)</sup> Es necesario precisar que este factor etiológico afecta el desarrollo fetal entre las 6 y 16 semanas de gestación, época en que ocurre la diferenciación de la cámara anterior.<sup>(8)</sup> De ahí la importancia de conocer los antecedentes maternos durante el embarazo. El 80% de los casos son bilaterales y los casos bilaterales están comúnmente asociados a malformaciones sistémicas, entre ellas, trisomía 13, trisomía 15, síndrome Peters Plus, síndrome Kivlin y síndrome Pfeiffer.<sup>(12,13)</sup> Las asociaciones oculares de esta enfermedad incluyen; glaucoma congénito, catarata, hipertensión ocular, nistagmus, aniridia y microcornea.<sup>(7, 10,12)</sup>

Dentro las enfermedades oftalmológicas en pacientes con VIH, se encuentra la microvasculopatía retiniana no infecciosa como la alteración ocular más frecuente. Su presencia, asociada en ocasiones a hemorragias superficiales, es lo que comúnmente se conoce como retinopatía VIH o SIDA. Se caracteriza por exudados algodonosos, blanquecinos, superficiales y con manchas retinianas aterciopeladas. La retinopatía VIH

está relacionada directamente con el grado de inmunodepresión, por lo que la inmunorrecuperación asociada al tratamiento anti-retroviral de gran actividad (TARGA) hace menos frecuente el hallazgo de exudados algodonosos en las exploraciones rutinarias de fondo de ojo y condiciona una desaparición más rápida en pacientes que los presentan, una vez iniciado el tratamiento.<sup>(4,13)</sup>

En cuanto a las infecciones oportunistas más frecuentes, encontramos: **1) Retinitis por citomegalovirus:** (CMV) que se observa en 25% a 30% de los pacientes con SIDA y la cual tiene tres presentaciones: la más habitual es una necrosis hemorrágica confluyente con bordes delimitables en la retina posterior y que progresa por contigüidad; una presentación menos frecuente es la indolente, donde hay una lesión granular en la retina periférica con hemorragias escasas y otra es la angeítis de rama.<sup>(1,14)</sup> Generalmente existe muy escasa inflamación en cámara anterior y vítrea. Puede producirse la afectación de ambos ojos, simultánea o diferida, en cerca del 80% de los pacientes.<sup>(15)</sup> **2) Coriorretinitis toxoplásmica** puede verse como una enfermedad aislada, con mayor frecuencia, asociada con toxoplasmosis del sistema nervioso central (SN-C).<sup>(1)</sup> Se caracteriza por una coriorretinitis necrosante focal bilateral, que aparece inicialmente como una mancha algodonosa sobre elevada.<sup>(16)</sup> **3) Sífilis ocular:** en los pacientes con infección VIH no está relacionado con el grado de inmunodepresión sino con el aumento de prevalencia de la sífilis en esta población. Se puede manifestar de formas muy diversas como neurorretinitis luética (infiltrados amarillentos peripapilares asociados a vitritis), vasculitis, panuveítis, necrosis retinianas periféricas semejantes al síndrome de necrosis retiniana aguda (SNRA) y como coroiditis sifilítica placóide posterior aguda, descrita como una única placa macular, amarillenta, bilateral. La alteración ocular suele asociarse a lesiones

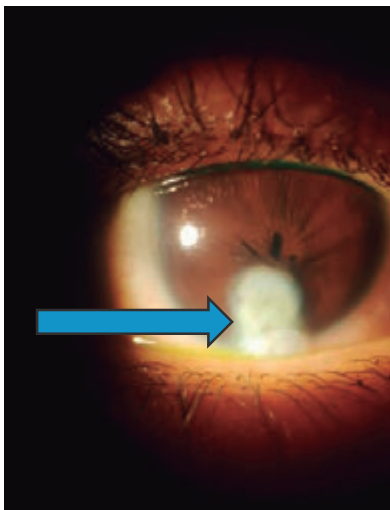
cutáneas.<sup>(4)</sup> **4) Criptococosis** es la causa más común de enfermedades neuro oftálmicas que pueden ocurrir en hasta el 50% de los pacientes con VIH.<sup>(17)</sup> La coroiditis suele ser multifocal y bilateral con lesiones numerales blanco-amarillentas de tamaño variable la cual suele asociarse a papiledema. La vitritis es característica pero muy rara e indicaría evolución a endoftalmitis.<sup>(18)</sup> **5) Retinopatía necrosante herpética** es causada por el herpes virus simple (HVS) o el virus de la varicela zoster (VVZ) y se puede presentar en uno de los dos tipos clínicos: necrosis retiniana aguda (ARN) o necrosis retiniana externa progresiva (PORN).<sup>(16)</sup> El examen oftalmológico muestra lesiones periféricas de color gris pálido y diseminadas que a menudo se complican con el desprendimiento de retina.<sup>(1)</sup> **6) Pneumocystis jiroveci** puede causar lesiones coroideas que suelen ser bilaterales y forman placas blancas amarillentas ligeramente elevadas que a menudo se confunden con exudados algodonosos.<sup>(1)</sup> Los pacientes con VIH pueden presentar además manifestaciones por otros microorganismos como *Cándida albicans* y *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>(13)</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente femenina de 21 años de edad, procedente de San Pedro Sula departamento de Cortés, Honduras, atendida en el Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR), con antecedente de VIH en estadio B2 (septicemia y CD4+ 420 cel/mm<sup>3</sup>), por transmisión vertical, diagnosticada en período neonatal que comenzó tratamiento con antirretrovirales a los 2 años de edad (se desconocen los medicamentos y dosis específicos); actualmente en tratamiento con antirretrovirales de primera línea, sin antecedentes maternos infecciosos sumados al VIH. Al momento del parto la madre se encontraba en estadio C3. Con historia de visión borrosa, lejana y cercana en ambos ojos con mayor severidad en ojo derecho. Además, refiere cefalea, frontal, pulsátil, de predominio vespertino que se irradia hacia parietal y occipital

que inició a los 14 años de edad y se exacerbó a los 18 años y para lo cual no recibió atención médica especializada ni tratamiento. Al examen físico en ojo derecho (OD) se encuentra agudeza visual sin corrección (AVsc) de 20/100 que mejora con agujero estenopéico a 20/70, presión intraocular (PIO) de 23mmHg, conjuntiva clara, defecto de lagrima hacia nasal, nistagmo horizontal, pupila miótica traccionada hacia leucoma, pequeña y en hendidura; córnea con leucoma inferior a las VI horas, de 3.5x2.7 mm, cámara anterior formada con estrechamiento inferior al leucoma, cristalino y vítreo claros. Fondo de ojo naranja, nervio definido, excavación 0.2, vasos de calibre y distribución normal, mácula con brillo foveal presente y sin alteraciones visibles. (Ver Figura No. 1).

**Figura No. 1: Leucoma corneal a las VI en ojo derecho. (Flecha azul).**



Fuente: Fotografía tomada directamente a la paciente durante el examen físico por los autores.

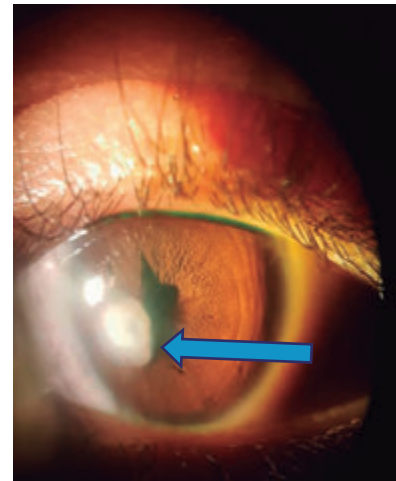
En ojo izquierdo (OI) se encuentra AVsc de 20/70 que mejora con agujero estenopéico a 20/80, con PIO de 21 mmHg, conjuntiva clara, defecto de lagrima hacia nasal, nistagmo horizontal, con pupila irregular traccionada hacia leucoma pequeña y en hendidura; córnea con leucoma nasal a las VIII horas a 1mm de limbo de 3.0x2.7 mm, (Ver Figura

No. 2), cámara anterior formada y limpia y estrecha hacia leucoma, cristalino y vítreos claros. Fondo de ojo naranja, nervio definido, excavación 0.2, vasos de calibre y distribución normal, mácula con brillo foveal presente y sin alteraciones visibles.

Se realiza gonioscopía en donde se observa, en ambos ojos: ángulo abierto grado IV con sinequias de ángulo dispersas y escasas más evidente en parte anterior.

Debido a que la hipertensión ocular es secundaria a las cicatrices corneales, no se indicó tratamiento medicamentoso, sin embargo, se vigilará cada año. Para mejorar la agudeza visual se indican lentes con la siguiente graduación: M:+1.75-2.75\*45; +2.75-2.00\*125, que nos brinda una visión mejorada de 20/30 en ojo derecho y 20/50 en ojo izquierdo.

**Figura No. 2: Leucoma corneal a las VIII en ojo izquierdo. (Flecha azul).**



Fuente: Fotografía tomada directamente a la paciente durante el examen físico por los autores.

## DISCUSIÓN

Según las estadísticas nacionales de la India para el 2014, el 83% de los pacientes con VIH oscila entre los 15 años y 49 años de edad, el cual varía significativamente con el 0.4% reportado en Honduras en el año 2015 para el mismo rango de edad. En ese

mismo estudio se encontró que el 12.5% de los pacientes infectados por VIH presentaba retinitis por CMV, similar al realizado en el 2016 en el mismo país, en donde del 69.2% de los pacientes con VIH que presentaban manifestaciones oftalmológicas, el 11% presentaba retinitis por CMV. Además, en el estudio del 2014, se encontró coriorretinitis toxoplásmica en el 7.5% de los pacientes y en el 2016 se encontró herpes zoster oftálmico en 3.5% de los pacientes y herpes simple en el 7.6%.<sup>(3,18)</sup>

Actualmente en Honduras no existen estudios previos acerca de las manifestaciones oftalmológicas del VIH ni acerca de la anomalía de Peters, sin embargo, en un estudio realizado en Perú en el año 2007 el 1.1% (n=9) de los pacientes presentaron leucomas corneales.<sup>(5)</sup> Este caso resulta interesante ya que aparte de solo presentarse 1 caso en un millón de personas, la afección es bilateral y la paciente no presenta ninguna otra malformación congénita, sin embargo, al examen físico oftalmológico presentó 2 de las manifestaciones oculares asociadas: nistagmo e hipertensión ocular.<sup>(7,10)</sup>

### **Conclusiones**

Al realizar el examen físico del paciente con VIH se debe tener presente todo tipo de alteraciones visuales, no solo las que ponen en riesgo la vida, debido a que estas afectaciones limitan su desempeño académico-laboral y con ello las oportunidades de mejoría de su calidad de vida. Es imprescindible la identificación de este tipo de disgenesias en el nacimiento, tanto para el tratamiento precoz, previniendo así ambliopías por privación, como para el seguimiento y tratamiento de posibles complicaciones frecuentemente asociadas como el glaucoma u otras secuelas.

### **Recomendaciones**

Es necesario diagnosticar de forma temprana virus e infecciones durante el embarazo y realizar un exhaustivo examen físico del neonato para detectar las manifestaciones oculares y así comenzar el tratamiento adecuado precozmente y de esta manera evitar complicaciones que puedan disminuir la calidad de vida del paciente. Así mismo, darles seguimiento periódico a los pacientes diagnosticados con VIH a cualquier edad de su vida, en correlación directa con su estado inmunológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fauci AS, Clifford L. Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana: sida y trastornos relacionados. En: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Larry Jameson J, Loscalzo J, editores. *Harrison Principios de Medicina Interna*. 19a ed. México. McGraw-Hill; 2016. p.1215-1285.
2. Secretaria de Salud (HN), Comisión Nacional del SIDA de Honduras, Programa Conjunto de Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Resultados del informe nacional de progreso de la respuesta contra el VIH y el SIDA. [Internet]. Honduras: Secretaría de Salud; 2015 [Consultado 27 de agosto 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2agMotb>.
3. Ushalatha B, Bhavani MV. Ocular manifestations in HIV/AIDS. *IOSR-JDMS* [Internet]. 2016 [Consultado 27 de agosto 2017];15(4):27-35. Disponible en: <https://bit.ly/2FfZZoE>.
4. Pérez-Blázquez E, Redondo MI, Gracia T. Sida y Oftalmología: una visión actual. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2008 [Consultado 27 de agosto 2017]; 31(Supl 3):69-81. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v31s3/original7.pdf>.
5. Yanez B. Hallazgos oftalmológicos en pacientes con VIH/SIDA en la era pre TARGA. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2007 [Consultado 30 de agosto 2017];24(3):290-3. Disponible en: <https://bit.ly/2Fnitmp>.
6. Chiotan C, Radu L, Serban R, Cornăcel C, Cioboată M, Anghelie A. Posterior segment ocular manifestations of HIV/AIDS patients. *J Med Life* [Internet]. 2014 [Consultado 27 de agosto 2017]; 7(3): 399-402. Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4233448/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4233448/).
7. Weisenthal R, Afshari N, Bouchard C, Colby K, Rootman D, Tu E, et al. Basic and clinical concepts of congenital anomalies of the cornea, sclera, and globe. En: Zorab R. *External disease and cornea*. 8a ed. USA: American Academy of Ophthalmology; 2013. p.235-251.
8. Rodríguez Cambas A, López Matos U, Francisco Domingos M, Tirado S. Anomalia de peters. Presentación de un caso clínico. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2018 [Consultado 28 de marzo 2018]; 97(2): 362-8. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1854/3610>.
9. Friedberg M, Rapuano C. Developmental Anterior Segment and Lens Anomalies. En: Cullom RD, Chang B, editors. *The Wills eye manual: office and emergency room diagnosis and treatment of eye diseases*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1994. p. 204-206.
10. Hernández Santos LR, Castro PD, Pons Castro L, Naranjo Fernández RM, Dorrego Eduardo M, Arias Díaz A. Anomalías del desarrollo del segmento anterior. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2012 [Consultado 27 de agosto 2017]; 25(1):119-132. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v25n1/oft\\_14112.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v25n1/oft_14112.pdf).
11. Pérez Formigó D. Queratoplastia pediátrica, infantil y juvenil: indicaciones, supervivencia y resultados visuales. [Internet]. Madrid: UAM; 2012 [Consultado 27 de agosto 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2D2yPza>.

12. Mowatt L. Ophthalmic manifestations of HIV in the highly active anti-retroviral therapy era. *West Indian Med J* [Internet]. 2013 [Consultado 27 de agosto 2017]; 62(4): 305-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24756590>.
13. Montoya Tamayo C, Paulo Trujillo JD, Velásquez Ossa LF. Criptococosis ocular y retinitis por citomegalovirus en paciente inmunosuprimido. *Infection* [Internet]. 2012 [Consultado 28 de agosto 2018]; 16(Supl 3):100-3. Disponible en: <https://bit.ly/2FkBLKc>.
14. Graue E. *Oftalmología en la práctica de la medicina general*. 2a ed. Mexico: MacGraw-Hill / Interamericana; 2003.
15. Vejerano Duany AA. Retinitis por citomegalovirus en un paciente con VIH. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2016 [Consultado 27 de agosto 2017]; 29(4): 741-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762016000400017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762016000400017).
16. Hermida Pérez JA, Bermejo Hernández A, Sobenes Gutiérrez R. Manifestaciones oftalmológicas de la infección por toxoplasma en paciente portador del virus de la inmunodeficiencia humana. *Semergen* [Internet]. 2014 [Consultado 28 de agosto 2018]; 40(2): e23-e27. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4636554>.
17. Tello M, Gutiérrez E, Bejar V, Galarza C, Ramos W, Ortega A. Criptococosis. *Rev Méd Risaralda* [Internet]. 2013 [Consultado 28 de Agosto 2018]; 19(2):147-153. Disponible en: <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revista medica/article/viewFile/8415/5407>.
18. Gogri PY, Misra SL, Kothari RN, Bhandari AJ, Gidwani HV. Ophthalmic manifestations of HIV patients in a rural area of Western Maharashtra, India. *Int Sch Res Notices* [Internet]. 2014 [Consultado 28 de agosto 2017]; 2014. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/347638/ref/>.



## INHIBIDORES DE ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA DISMINUYENDO RIESGO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN DIABÉTICOS.

### *INHIBITORS OF ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME DECREASING RISK OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN DIABETICS.*

\*Oscar Leonel Bonilla Medina, \*Gabriel Emilio Morales Chávez, \*Marely Elizabeth Oviedo Morales,  
\*Gilda Gabriela Bonilla Hernández, \*Elisa Alejandra Rodríguez Moreno,  
\*\*Lourdes Azucena Andrade Mancias.

#### RESUMEN

La enfermedad coronaria aterosclerótica es el compromiso patológico más frecuente del corazón de los pacientes que sufren Diabetes Mellitus; dicha complicación ha conllevado a la necesaria estimación del riesgo cardiovascular global en pacientes con dicha patología para poder realizar una mejor intervención terapéutica y así disminuir la incidencia de las complicaciones microvasculares y macrovasculares que engloba la variable seleccionada, el infarto agudo de miocardio. En la intervención terapéutica se incluye el tratamiento con Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina que, según estudios, se debe considerar ante todo en pacientes con infarto agudo de miocardio y con diabetes mellitus, o sea, que la implementación de esta familia farmacológica es de elección y constituyen el tratamiento de primera línea en la prevención secundaria para estos pacientes mencionados. Se debe valorar el nivel de evidencia científica existente, sobre la acción de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en la disminución del riesgo a padecer un suceso cardiovascular ya que a menudo este cuadro agudo se produce repentinamente y conducen a la

muerte antes de brindarle la atención requerida. Se realizó revisión exhaustiva de literatura y se citaron las referencias más relevantes que permitió realizar una revisión bibliográfica descriptiva sobre los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

#### PALABRAS CLAVE

Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina, Diabetes Mellitus, Factores de Riesgo, Infarto de Miocardio.

#### ABSTRACT

Atherosclerotic coronary disease is the most common pathological compromise of the heart of patients suffering from diabetes mellitus; This complication has led to the necessary estimation of global cardiovascular risk in patients with diabetes mellitus to be able to perform a better therapeutic intervention and thus reduce the incidence of microvascular and macrovascular complications that includes the selected variable, acute myocardial infarction. The therapeutic intervention includes treatment with angiotensin-converting enzyme inhibitors that, according to studies, should be considered first of all in patients with acute myocardial infarction and with diabetes mellitus, thus the implementation of this pharmacological family is a choice and constitute the first-line treatment in secondary prevention for the mentioned patients. The level of existing scientific evidence on the action of angiotensin-converting enzyme inhibitors to reduce the risk of suffering a cardiovascular event should be assessed, since this acute condition often occurs and leads to death before

\*Estudiantes de sexto año de la carrera de medicina de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula ( EUCS/UNAH-VS)

Dirigir correspondencia a: [leone1963008@gmail.com](mailto:leone1963008@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6020-0472>

[mrodrigueznelisa@gmail.com](mailto:mrodrigueznelisa@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-3600-3129>

[gemch27@gmail.com](mailto:gemch27@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0003-1505-9809>

[gbonilla512@gmail.com](mailto:gbonilla512@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-4700-0580>

[marely\\_om@hotmail.com](mailto:marely_om@hotmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-8155-0543>

\*\*Especialista en Anestesiología / Docente de la EUCS/UNAH-VS.

[azu3198@yahoo.com](mailto:azu3198@yahoo.com) <https://orcid.org/0000-0002-0271-5081>

Recibido: 17 de noviembre 2017 Aprobado: 26 de diciembre del 2018.

to provide the required attention. An exhaustive review of the literature was carried out and the most relevant references were cited, to allowed for a descriptive bibliographic review of the angiotensin-converting enzyme inhibitors.

## KEY WORDS

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, Diabetes Mellitus, Risk Factors , Myocardial Infarction.

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, la acción de la insulina, o ambos.<sup>(1)</sup> Esta es una enfermedad crónica y con una alta prevalencia en el mundo y en nuestro país, lo cual es preocupante porque existe el riesgo latente a corto plazo de que una cantidad importante de pacientes con diabetes mellitus sufra algún evento o enfermedad cardiovascular.<sup>(2)</sup> La DM tiene alta relación con el desarrollo de la aterosclerosis debido a que la afectación de la pared interior de las arterias provoca un estrechamiento y una disminución de la perfusión sanguínea.<sup>(3)</sup>

En Honduras se estimó una incidencia de enfermedades cardiovasculares de 5.7 por 1000 habitantes en el año del 2001.<sup>(4)</sup> Dentro de este conjunto de patologías cardiovasculares otro estudio atañe a la DM junto con la obesidad el 33% de la incidencia de estas en Honduras.<sup>(3)</sup> Las personas con diabetes corren el mismo riesgo de tener un infarto de miocardio que las personas sin diabetes que ya han tenido uno.<sup>(3)</sup> Esto se debe a que la obesidad y la insulinoresistencia, exacerbaban los efectos de la disfunción endotelial, y actúan conjuntamente en la pared arterial para desarrollar la aterosclerosis.<sup>(5)</sup> por lo tanto, con el objeto de restar la mayor cantidad de factores que lleven a las personas con diabetes mellitus a padecer alguna enfermedad cardiovascular, se utilizan los

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina(IECA) con las cuales nos referiremos a ellos a lo largo del artículo.

Los IECA son una familia de fármacos que previenen la proliferación mioíntima que ocurre en respuesta a la lesión del endotelio vascular<sup>(6)</sup> y se utiliza en el manejo no solo de hipertensión arterial (HTA), sino que también de diabetes con el fin prevenir distintas complicaciones cardiovasculares como el infarto agudo de miocardio (IAM).

Esta revisión se hizo con el propósito de proporcionar información a todo el gremio médico acerca de los beneficios que ofrecen los IECAS en una población tan grande como son los pacientes diabéticos.

Para la redacción y edición de esta revisión, primero se definió un bosquejo de lo que incluiría el cuerpo del documento y en base a eso se procedió a la búsqueda de información en distintos buscadores electrónicos como ser: Google Académico, Jurn, Scielo, PubMed, Elsevier, base de datos Med-line. También se consultó a otros sitios electrónicos como Organización Mundial de la Salud (WHO); sitios de revistas como: The New England Journal of Medicine (NEJM), British Medical Journal (BMJ), Journal American Medical Association (JAMA). Entre libros, artículos originales, revisiones bibliográficas y proyectos de investigación se encontraron 63 fuentes bibliográficas, de las cuales se seleccionó 42, basándonos en su actualidad, calidad y relevancia para nuestra revisión.

## DESARROLLO

### Diabetes

La diabetes es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la insulina, o ambos.<sup>(1)</sup> De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de

personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.<sup>(7)</sup>

La diabetes conlleva a una serie de complicaciones microvasculares y macrovasculares. Dentro de las primeras tenemos la retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética, habitualmente son asintomáticas; y las complicaciones macrovasculares que incluyen las manifestaciones clínicas de la aterosclerosis (macroangiopatía de las arterias de mediano y gran calibre), es decir, la enfermedad cardíaca coronaria (ECC), la enfermedad cerebrovascular y la arteriopatía periférica. El 80% de la mortalidad es atribuible a las manifestaciones macrovasculares de la enfermedad, precisamente la ECC.<sup>(8)</sup>

### **Infarto Agudo de Miocardio**

El IAM es un evento de necrosis miocárdica causado más frecuentemente por ruptura de una placa ateromatosa, provocando así una isquemia grave como consecuencia de la disminución de flujo coronario. Si bien es cierto que, en su mayoría, el IAM es causado por la ruptura de placa aterosclerótica, existen otros desencadenantes de IAM.

Este puede tener diferentes etiologías que se clasifican de la siguiente manera:<sup>(9,10)</sup>

1. Debido a una falta en el balance de oferta y demanda de oxígeno miocárdico, como en las arritmias, anemias, espasmos, etc.
2. Infarto relacionado con una intervención coronaria percutánea (ICP).
3. Infarto relacionado con procedimientos quirúrgicos de revascularización coronaria.

Las lesiones formadas en la aterosclerosis tienen 3 fases: estría grasa (compuesta principalmente por las células espumosas), placa ateromatosa fibrosa y lesión complicada. Las últimas dos son las causantes de las manifestaciones clínicas de la enfermedad.<sup>(11,12)</sup>

Las estrías grasas son zonas delgadas, planas y de coloración amarilla en la íntima que crecen de manera progresiva para convertirse en lesiones más gruesas y un poco elevadas mientras crecen en longitud. En el examen histológico consisten en macrófagos, células musculares lisas distendidas con lípidos para formar células espumosas.

Si no hay resolución del daño local, se disparan los procesos de inmunidad adaptativa y se reclutan células T y B a la zona. Por su parte, las células musculares lisas vasculares en la capa media de las arterias se diferencian e inician su migración hacia la íntima donde, además de producirse cambios en su expresión de genes, cambian la regulación de la vasotonicidad de la zona lesionada.<sup>(11,12)</sup>

Una vez el endotelio se daña, los monocitos circulantes y lípidos empiezan a adherirse al área. Esta placa ateromatosa fibrosa se caracteriza por un color gris blanco perlado producido por los macrófagos que ingieren y oxidan las lipoproteínas acumuladas y forman una estría grasa visible. Con el tiempo las estrías grasas crecen y proliferan al músculo liso. Conforme aumenta el tamaño de las lesiones, invaden el lumen de la arteria. Los macrófagos liberan sustancias que causan inflamación y al final pueden ocluir un vaso o predisponer la formación de trombos lo que reduce el flujo sanguíneo.<sup>(11,12)</sup>

Por tanto, la lesión aterosclerótica es el producto de una infiltración de lípidos que da origen a una respuesta inflamatoria especializada a diferentes cambios en la pared vascular. El carácter crónico del proceso de infiltración lipídica, por la presencia de altas concentraciones de lipoproteínas de baja densidad circulantes, conduce a la formación de placas que, en fases avanzadas y con complicaciones trombóticas, pueden ocluir las arterias y producir sintomatología clínica.<sup>(11,12)</sup>

Es imperativo mencionar que se conocen otros factores de riesgo asociados al IAM y estos son: tabaco, hipertensión, factores genéticos, hipercolesterolemia y el sedentarismo.<sup>(13)</sup> y que la diabetes no se considera como el único factor de riesgo de importancia para llegar a padecer un IAM, pero si uno muy contribuyente.

### **Riesgo Cardiovascular en Diabéticos**

La DM especialmente el tipo 2, es una enfermedad metabólica en la que coexisten diversos factores, convergiendo estos en un riesgo cardiovascular de 2 a 3 veces superior al de la población general masculina y 2 a 6 veces superior en la población general femenina. La principal causa de muerte entre la población diabética es el infarto agudo de miocardio, seguida por el cáncer.<sup>(2,14,15)</sup> La obesidad y la insulinoresistencia, exacerban los efectos de la disfunción endotelial, y actúan conjuntamente en la pared arterial para desarrollar la aterosclerosis.<sup>(5)</sup>

La enfermedad coronaria (EC) aterosclerótica es el compromiso patológico más frecuente del corazón en la DM, duplicando o triplicando el de la población general.<sup>(16)</sup> El mayor riesgo de IAM lo exhiben los pacientes que padecen de DM con enfermedad cardiovascular establecida.<sup>(17)</sup> Del 75% de los pacientes diabéticos que fallece por enfermedad cardiovascular, una proporción importante tenía complicaciones, siendo el pronóstico de un evento coronario en el corto y largo plazo el más ominoso.<sup>(18)</sup>

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial en cifras iguales o mayores a 140/90 ml/Hg.<sup>(19)</sup> Esta patología provoca una duplicación del riesgo de enfermedades cardiovasculares como es la cardiopatía coronaria.<sup>(9)</sup> Estudios realizados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se observó que la comorbilidad más frecuente de estos

pacientes es la HTA con una frecuencia del 64% y las cardiopatías con una frecuencia de 1.83%.<sup>(20)</sup>

En las personas con prediabetes, la prevalencia de la HTA es el doble que en personas con tolerancia normal a la glucosa (el 67,9 frente al 31,6%) y aún mayor en diabéticos (79,4%).<sup>(21)</sup>

Al determinar el IAM y la HTA como principales complicaciones, consigna a los IECAS como un elemento clave en el manejo de los pacientes con DM con alto riesgo cardiovascular como en el caso de personas de sexo masculino que no realizan actividades físicas.<sup>(2)</sup>

### **Fisiopatología del aterosclerosis en la diabetes**

La aterosclerosis, que afecta a las arterias coronarias, cerebrales y periféricas (extremidad inferior) es la causa predominante de mortalidad, siendo responsable del 70% a 80% de todos los fallecimientos de los pacientes con esta enfermedad.<sup>(10,22)</sup> La DM es un factor de riesgo importante para la arteriopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular y la vasculopatía periférica. La prevalencia de estas complicaciones macrovasculares se incrementa entre 2 y 4 veces en personas con diabetes.<sup>(22)</sup> Muchas anomalías inducidas por el estado diabético pueden contribuir al aterosclerosis, entre las cuales se pueden enumerar:<sup>(9,23,24)</sup>

#### **1. Anomalías lipídicas:**

- Aumento de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL) totales.
- Aumento de las LDL densas de pequeño tamaño (aterogénicas).
- Disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL).
- Aumento de la oxidación y de la glucosilación de las lipoproteínas.
- Disminución de la actividad de la lipoproteinlipasa.

- Aumento de la agregación y adhesión plaquetarias.
- Disfunción de las células endoteliales e inducción de un estado pro coagulante.

El estado hiperglucémico influye directamente en las anomalías lipídicas ya mencionada, específicamente en la oxidación y glucosilación de las lipoproteínas. Es conocido que un aumento de los niveles de Glucosa mantenido en el tiempo produce la glucosilación no enzimática de proteínas circulantes, definiéndose la glucosilación como la reacción de grupos aminos primarios de aminoácidos, péptidos y proteínas con el grupo carbonilo de los azúcares reductores.<sup>(24)</sup>

A lo largo de esta reacción se pueden distinguir etapas: inicialmente se produce la asociación del azúcar con la proteína y como segundo paso se producen los productos de glucosilación avanzada (PGA). La formación de PGA incluye reacciones de deshidratación, condensación cíclica, entrecruzamientos intermoleculares y oxidación por radicales libres del oxígeno, lo que en el caso de las lipoproteínas afecta aún más por la presencia de ácidos grasos poliinsaturados de fácil oxidación dando lugar a lipoproteínas glucosiladas, oxidadas y glucoxidadas que son especialmente aterogénicas.<sup>(24)</sup>

También estos PGA producen enlaces covalentes de colágeno, provocando acumulación y atrapamiento en el subendotelio de proteínas del plasma tales como albúmina, lipoproteína de baja densidad (LDL) e inmunoglobulina G (IgG), causando en parte, el estrechamiento luminal, característica importante en los vasos diabéticos.<sup>(24)</sup>

Cuando falta insulina, se invierten todos los efectos promotores del depósito de la grasa descritos con anterioridad. El más importan-

te es que la enzima lipasa sensible a la insulina de las células adiposas experimenta una gran activación. Con ello, se hidrolizan los triglicéridos almacenados y se liberan enormes cantidades de ácidos grasos y de glicerol a la sangre circulante. La consecuencia es que las concentraciones plasmáticas de ácidos grasos libres empiezan a ascender a los pocos minutos.<sup>(25)</sup>

El exceso de ácidos grasos del plasma, junto con la falta de insulina, favorece también la conversión hepática de algunos de los ácidos grasos en fosfolípidos y colesterol, dos de los principales productos del metabolismo lipídico. Estas dos sustancias, junto con el exceso de triglicéridos producido al mismo tiempo en el hígado, se liberan hacia la sangre junto con las lipoproteínas. A veces, las lipoproteínas del plasma se triplican cuando falta insulina, por lo que la concentración total de lípidos plasmáticos alcanza varias unidades porcentuales en lugar de la cifra habitual del 0,6%.<sup>(25)</sup>

Por lo que se podemos puntualizar en la fisiopatología del aterosclerosis en los pacientes con diabetes es:<sup>(24,25)</sup>

- El déficit de insulina provoca la lipólisis de la grasa almacenada, con liberación de los ácidos grasos libres.
- El déficit de insulina aumenta las concentraciones plasmáticas de colesterol y de fosfolípidos.
- Este incremento de los lípidos, sobre todo del colesterol, acelera el desarrollo de aterosclerosis en los enfermos con diabetes grave.
- Estado hiperglucémico mantenido conlleva a la generación y atrapamiento de lipoproteínas glucosiladas aterogénicas.

Es por todas las variantes metabólicas inducidas por la diabetes que esta atribuye al riesgo de formación de ateromas y en su consecuencia una patología isquémica.

### Mecanismo de IECA

Para disminuir la enfermedad cardiovascular de los pacientes diabéticos, se debe tratar los múltiples factores de riesgo que conllevan a esta afección, como la dislipidemia, la hipertensión arterial y el estado protrombótico. El beneficio de la reducción de la presión arterial en pacientes diabéticos ha quedado demostrado en numerosos ensayos clínicos, donde el control intensivo de la presión arterial se asociaba a una reducción del riesgo de mortalidad relacionada con DM.<sup>(26)</sup>

Los IECA son una familia de fármacos que se usan comúnmente en el tratamiento de pacientes hipertensos. Estos actúan como lo dice explícitamente su nombre inhibiendo la enzima convertidora de angiotensina, esencial para la respuesta del Sistema Renina Angiotensina (RAS) que provoca un aumento de la tensión arterial.<sup>(27)</sup>

Las ventajas de atenuar la respuesta del RAS, es el beneficio que se tiene al contrarrestar los efectos negativos que este provoca, entre los cuales tenemos:<sup>(27)</sup>

- Vasoconstricción que en concentraciones circulantes altas de angiotensina II que pueden disminuir el flujo sanguíneo cerebral y coronario.
- El gen del receptor AT1 (subtipo de receptor al que se une a la angiotensina II predominantemente en tejidos vascular y miocárdico) contiene un polimorfismo (transversión de A a C en la posición 1166) asociado a hipertensión, miocardiopatía hipertrófica y vasoconstricción coronaria. Además, el alelo C establece sinergia con el alelo de delección de la Enzima Convertidora de Angiotensina (ACE), en lo que toca a un mayor riesgo de arteriopatía coronaria.

Los beneficios de reducir la presión arterial (PA) en personas con DM han sido probados fehacientemente en los estudios Hyper-

tension Optimal Treatment (HOT) y United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS).<sup>(28)</sup>

Aquí es donde los IECAS obtienen su protagonismo para la prevención en la formación de esta placa aterosclerótica, ya que aparte de frenar los efectos negativos que llegara a tener el RAS, también los IECA previenen la proliferación mioíntima que ocurre en respuesta a la lesión del endotelio vascular.<sup>(4)</sup>

The Eight Joint National Committee (JNC 8) recomienda que la presión arterial en los diabéticos debe controlarse a niveles menores de 140/90 mmHg. El manejo inicial de la hipertensión según el JNC 8 en aquellos pacientes con diabetes deben incluir ya se un IECA o un bloqueador de los receptores de angiotensina (ARB), o un diurético tiazídico o un bloqueador de los canales de calcio (CCB); cualquiera de ellos como monoterapia, en el caso de que falle la monoterapia se continua el algoritmo propuesto por la JNC 8 hasta alcanzar los valores de tensión arterial deseados.<sup>(29)</sup>

No está en demás recalcar que se considera determinante la vigilancia de desarrollo HTA en los pacientes diabéticos, ya que en ese riesgo de HTA se incrementan las posibilidades de sufrir un IAM. Ya que una de las comorbilidades que acompaña a los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 es la hipertensión arterial.<sup>(13)</sup>

En estudios como United Kingdom Prospective Study-39 (UKPDS) desarrollado por Jenny O'Neill Diabetes Centre, Derbyshire Royal Infirmary, Derby, UK (1999), Hypertension Optimal Treatment (HOT) realizado por Hansson L. et al. (1996), Systolic Hypertension in the Elderly Programme (SHEP) realizado por Probstfield JL, Applegate WB et al. (1989), Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET-Pilot) realizado por Christopher Bulpitt et al (1994) indicó que la reduc-

ción sistólica aislada o sistólica-diastólica en hipertensión reduce significativamente el riesgo de complicaciones vasculares micro y macro y muerte cardiovascular (CV) o muerte relacionada con la diabetes. Por consiguiente, el tratamiento farmacológico para los pacientes con DM e HTA, debe ser con un régimen que incluye un inhibidor de ACE.<sup>(30)</sup>

### **Disminución de incidencia de IAM al usar IECA**

En el artículo "Standards of Medical Care in Diabetes" realizado por The American Diabetes Association (2012), se encontró que un IECA reduce la morbimortalidad cardiovascular.<sup>(30)</sup>

En el estudio "Long-Term Follow-up after Tight Control of Blood Pressure in Type 2 Diabetes" desarrollado por Holman R, Paul S et al. (2008) se obtuvo una reducción del riesgo relativo observado durante el tiempo del Infarto agudo de miocardio (21%) y el riesgo por muerte de cualquier otra causa (18%) también disminuyó durante el período de observación.<sup>(31)</sup>

Por tanto, en un paciente diabético con riesgos cardiovasculares aumentados, los IECA y otros medicamentos constituyen la piedra angular para la prevención secundaria.<sup>(32)</sup>

Otro caso donde se demuestra el efecto positivo que tienen los IECAS es El subestudio del HOPE (Heart Outcomes and Prevention Evaluation), The Microalbuminuria, Cardiovascular and Renal Outcomes (MICRO) investigó los beneficios de ramipril(IECA), en sujetos con diabetes y enfermedad coronaria versus placebo. Los resultados mostraron una disminución del riesgo relativo de eventos cardiovasculares en 25%, de 22% en infarto de miocardio, de 33% en accidentes cerebro vasculares y 37% en muerte cardiovascular.<sup>(33)</sup>

Dado que múltiples estudios han demostra-

do que el control de los factores de riesgo cardiovascular en los diabéticos previene la aparición de complicaciones en los órganos diana, las sociedades científicas internacionales recomiendan un tratamiento integral en el paciente diabético, que asocie el control del perfil glucémico con la prevención de las complicaciones cardiovasculares mediante el uso de inhibidores del enzima de conversión de la angiotensina (IECA).<sup>(34)</sup>

Los IECA pueden ser efectivos en la prevención y hasta en el tratamiento del aterosclerosis establecida. Además de prevenir la proliferación mioíntima que ocurre en respuesta a la lesión del endotelio vascular se ha observado que los IECA reducen la formación de placas aterosclerosas en la aorta descendente de los conejos con aterosclerosis experimental genética cosa que no logran otros antihipertensivos como los beta bloqueadores adrenérgicos o los antagonistas del calcio. Resultados similares a éste se encontraron en animales sometidos a dietas hipercolesterolémicas.<sup>(35)</sup>

El estudio EUROPA comparó el perindopril (IECA) con un placebo donde se llegó a determinar que el tratamiento con perindopril se asocia con una reducción del riesgo relativo del 20% en infarto de miocardio.<sup>(36)</sup>

Es necesario comentar que la utilidad de los IECA en el IAM no se limita únicamente a disminuir su incidencia en la población diabética, sino que también se ha observado su impacto beneficioso en la reducción de la mortalidad en la persona tanto con diabetes o sin ella luego de haber sufrido un IAM.

En el estudio Mortality benefit of long-term angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers after successful percutaneous coronary intervention in non-ST elevation acute myocardial infarction realizado en Portugal encontró que las personas que sufrieron un IAM, tomando en

cuenta los riesgos, la tasa de mortalidad fue significativamente más baja en pacientes que tomaban sus IECAs/ARB s con un cociente de riesgo de 0.77 (0.63-0.94; Reducción de riesgo absoluta de 3.8%).<sup>(37)</sup>

Dentro de este beneficio de reducir la mortalidad luego de padecer el IAM, el estudio denominado SMILE IV concluyó que, los pacientes que usaron Zofenopril vrs otros IECAS después del infarto agudo de miocardio tienen un mejor pronóstico sin importar si tienen o no factores de riesgo como la diabetes.<sup>(36,37,38,39)</sup>

Debido a esto, es necesario tener en cuenta durante el manejo inicial de un paciente que ha sufrido un IAM la indicación de IECA en el control inicial de este paciente.<sup>(40, 41)</sup>

### **Conclusiones**

Con los nuevos estilos de vida que ha acarreado la modernización de la sociedad, en donde todo está pensado para facilitar las actividades cotidianas, el ser humano se ha vuelto sedentario, factor que aumenta la prevalencia de obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

En Honduras la de Diabetes Mellitus se presenta aproximadamente en el 12% de la población siendo una de las primeras 10 causas de muerte, lamentablemente solo el 50% de esta población conocen que son diabéticos y, de este 50% solo la mitad tienen acceso al tratamiento.

La enfermedad coronaria aterosclerótica es el compromiso patológico más frecuente del corazón en la diabetes mellitus, siendo el infarto agudo miocardio la causa más frecuente de muerte en estos pacientes. El uso de IECAS en pacientes diabéticos tiene el fin de prevenir distintas complicaciones cardiovasculares; en el caso de infarto agudo de miocardio evitando la formación de la placa aterosclerótica, consecuencia de la alteración metabólica producida por la diabetes y previniendo la proliferación mioíntima que ocurre en respuesta a la lesión del endotelio vascular. Los IECAS se utilizan en el tratamiento de la hipertensión arterial que es una enfermedad muy ligada a la diabetes y un factor de riesgo de infarto agudo de miocardio en los pacientes diabéticos.

Por lo tanto, los IECAS se pueden considerar como tratamiento para limitar los eventos de IAM en pacientes diabéticos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2014; 37(Supplement 1): S81-S90. DOI <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>.
2. García Barreto D, Toruncha chukram A. Los inhibidores de la enzima conversora de angiotensina. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas*[Internet]. 1997 [Consultado 14 Abril 2017];11(1): 29-46. Disponible en: <http://163.178.103.176/CasosBerne/7gRenal/Caso37-2/HTML/CasosB2/3/ca3.htm>.
3. Feng A, Peña Y, Li W. La cardiopatía isquémica en pacientes diabéticos y no diabéticos. *Rev Haban Cienc Méd* [Internet]. 2017 [consultado 17 mayo 2017]; 16(2): [216-227]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1781>.
4. Ramírez E, Medina M, Sierra M, Thompson A, Retes E, Martínez L, y Banegas L. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad cerebro vascular en un área rural de Honduras: un estudio poblacional de casos y controles. *Rev Méd PostGrad Med UNAH*. 2007; 10(1): 10-26.
5. Vicente Sánchez B, Vicente Peña E, Costa Cruz M. Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2: una explicación necesaria. *Rev Finlay* [Internet]. 2015 [Consultado 18 de mayo 2017]; 5(3): 178-189. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342015000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000300005&lng=es).
6. Cárcamo Mejía S, Pavón Núñez D, Díaz C, Figueroa R, Cortez Flores A, Arguello Mejía D, et al. Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras durante los años 2013-2015. *RHCS* [Internet]. 2017 [Consultado 14 Abril 2017]; 2(2):123-131. Disponible en: <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/156>.
7. Mathers C, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006; 3(11):e442.
8. Molina Escribano F. Diabetes mellitus tipo 2 como modelo de aterosclerosis acelerada: Factores asociados y morbimortalidad relacionada en una cohorte prospectiva española.[Tesis]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 2015.
9. Blengio Pinto J, Fauci A, Hauser S, Jameson J, Kasper D, Longo D, et al. *Harrison principios de medicina interna*. 19a ed. México D.F. (México): Mc Graw-Hill; 2016.
10. Borrayo-Sanchez G, Rosas-Peralta M, Pérez -Rodríguez G, Ramírez-Arias E, Almeida-Gutiérrez E, Arriaga-Dávila J. Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: Código I. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2018 [Consultado 4 Junio de 2018]; 56(1):26-37. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77625>.
11. Grossman S, Porth C. *Porth fisiopatología*. 9a ed. Barcelona: L'Hospitalet de Llobregat: Wolters Kluwer Health /Lip pincott Williams & Wilkins; 2014.
12. Badimon L. Fisiopatología de la pared arterial y papel del colesterol en el origen y progresión de la placa de aterosclerosis. 2017;29(Supl. 1):4-8.

13. Rodríguez Domínguez L, Herrera Gómez V, Dorta Morejón E. Algunos factores de riesgo que favorecen la aparición del infarto agudo del miocardio. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 1998 [Consultado 17 enero de 2019]; 14 (3): 243-249. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251998000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000300008&lng=es).
14. Nadal J, Gutiérrez P. ¿Es necesario el tratamiento integral de la diabetes mellitus tipo 2 y los factores de riesgo cardiovascular?. *Med Clin (Barc)*. 2013;141 Suppl 2:7-13.
15. Zavala C, Florenzano F. Diabetes y corazón. *Rev Méd Clín Las Condes* [Internet]. 2015 [Consultado 5 Marzo de 2017];2(26):175-185. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000383>.
16. Booth G, Kapral M, Fung K, Tu J. Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with non-diabetic people: a population-based retrospective cohort study. *Lancet*. 2006; 368(9529): 29-36.
17. Ali M, Bullard K, Saddine J, Cowie C, Imperatore G, Gregg E. Achievement of goals in U.S. diabetes care, 1999-2010. *N Engl J Med* 2013; 368(17): 1613-1624.
18. Malmberg K, Yusuf S, Gerstein H, Brown J, Zhao F, Hunt D, et al. Impact of diabetes on long-term prognosis in patients with unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: results of the OASIS (Organization to Assess Strategies for Ischemic Syndromes) Registry. *Circulation*. 2000; 102(9): 1014-1019.
19. Garcia Flores R, Acosta Quiroz CO, León Ibarra YM, Lagarda Vega BM, Garcia Hernandez C, Sotelo Quiñonez TI. Efectos de una intervención multidisciplinaria en pacientes con hipertensión arterial primaria. *Psicología y Salud*. 2018;28(1):95-105.
20. Bermúdez J, Aceituno N, Alvarez G, Giacaman-Abudoj L, Silva-Cárcamo H, Salgado AL. Comorbilidades en los Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Instituto Nacional del Diabético, Abril-Junio 2016, Tegucigalpa, Honduras. [Internet]. *Arch Med* [Internet]. 2017 [Consultado 14 Abril 2017]; 12(4): 1-5. Disponible en: <http://www.archivosde medicina.com/medicinadefamilia/comorbilidades-en-los-pacientes-con-diabetes-mellitus-tipo-2-del-instituto-nacional-del-diabeacutetico-abriljunio-2016-tegucigalpa.php?aid=17875>.
21. Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto M, Bordiú E, Calle A, et al. Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69(6):572-578.
22. Candelaria Brito J, Cruz González T, Rosa Rieumont E, Acosta Cruz C, Alfonso González Y. Estimación del riesgo cardiovascular global en pacientes con diabetes mellitus. *MEDISAN* [Internet]. 2013 [Consultado 6 de abril de 2018];17(2):316-323. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000200012&lng=es).
23. Goldman L, Schafer A, (editors) *Goldman's cecil medicine*. 25th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders; 2012.
24. Aponte L, Ramírez R, Hernández S, Somontes D. Los procesos de glucosilación no enzimática. *AMC* [Internet].

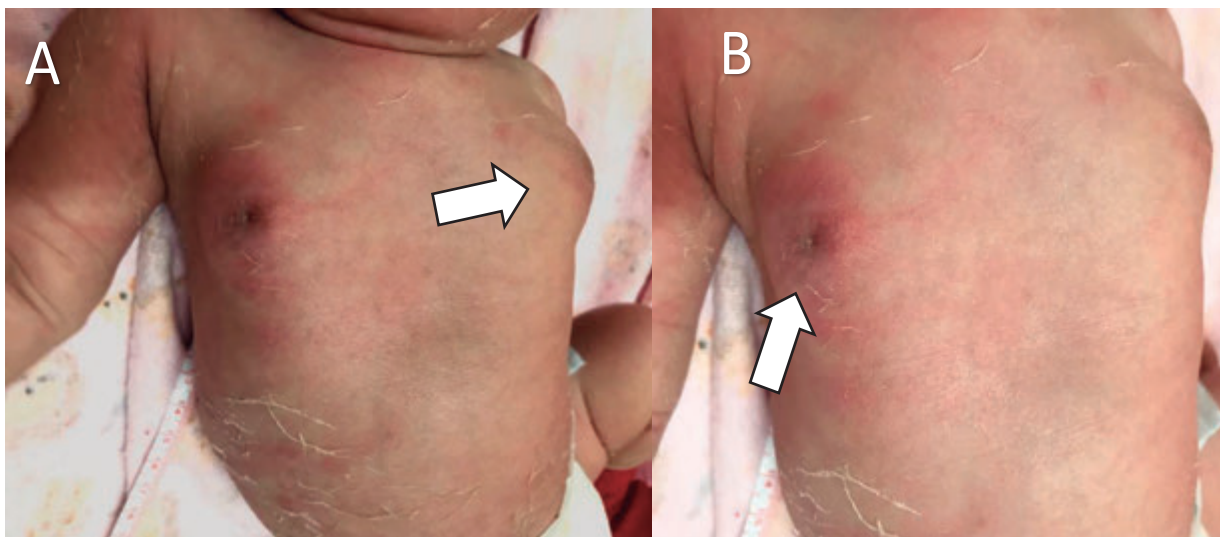
- 2009[Consultado 17 de enero de 2017];13(6):151-154. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000600020&lng=es](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000600020&lng=es).
25. Hall J, Guyton A. Tratado de fisiología médica. 13a ed. Amsterdam: Elsevier; 2016.
26. Pereira Despaigne O, Palay Despaigne M, Rodríguez Cascaret A, Eyra Barros R. Diabetes mellitus and the cardiovascular complications. MEDISAN [Internet]. 2015 Mayo [Consultado 18 de mayo de 2017]; 19(5):675-683. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000500013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500013&lng=es).
27. Limbird L, Gilman A, Hardman J. Goodman and Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 13a ed. New York: McMillan ; 2017.
28. Milrad S, Luongo Á, López González E, García A, Houssay S, Ruiz Morosini M, et al. Hipertensión arterial y diabetes: guías de recomendaciones para la práctica clínica. 2015. Comité de Hipertensión Arterial y otros Factores de Riesgo Cardiovascular. Sociedad Argentina de Diabetes. Rev Soc Arg Diabetes. 2015; 49(2): 61.
29. Lloyd-Jones D, Morris P, Ballantyne C, Birtcher K, Daly D, DePalma S et al. 2017 Focused Update of the 2016 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Role of Non-Statins Therapies for LDL-Cholesterol Lowering in the Management of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk. J Am Coll Cardiol. 2017;70(14):1785-1822.
30. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2012. Diabetes care [Internet]. 2012 [Consultado 22 de Abril de 2017];35(1):29-33. Disponible en: [http://care.diabetesjournal.org/content/35/Supplement\\_1/S11.short](http://care.diabetesjournal.org/content/35/Supplement_1/S11.short).
31. Holman R, Paul S, Bethel M, Neil H, Matthews D. Long-Term Follow-up after Tight Control of Blood Pressure in Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2008; 359(15): 1565-1576.
32. Achiong Alemañy F, Cobas Pérez M, Achiong Estupiñán F, Bello Rodríguez B, Fernández A, Rodríguez Betancourt Z. Caracterización en la atención de urgencia del infarto agudo de miocardio en la provincia de Matanzas. Rev Med Electrón [Internet]. 2012 [Consultado 14 de abril de 2017];34(5):531-547. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242012000500003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242012000500003&lng=es).
33. Iza Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. Acta méd. peruana [Internet]. 2006 Mayo [Consultado 6 de abril de 2018] ; 23( 2):93-99. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000200009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200009&lng=es).
34. Agudo Villa T, Álvarez-Rodríguez E, Caurel Sastre Z, Martínez A, Merinero Palomares R, Álvarez Rodríguez V, et al. Prevención de las complicaciones cardiovasculares asociadas a la diabetes mellitus en los servicios de urgencias. Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España [Internet]. 2015 [Consultado 22 de abril de 2017];(27):151-154. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Raul\\_Merinero/publication/282233469\\_Prevention\\_of\\_cardiovascular\\_complications\\_associated\\_with\\_diabetes\\_mellitus\\_Hospital\\_emergency\\_department\\_involvement/links/561258a608ae0fc513f33153.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Raul_Merinero/publication/282233469_Prevention_of_cardiovascular_complications_associated_with_diabetes_mellitus_Hospital_emergency_department_involvement/links/561258a608ae0fc513f33153.pdf).

35. García Barreto D, Toruncha Chuckram A. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. *Revista Cubana Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. 1997 [Consultado 8 de Mayo de 2018];11:29-46. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol11\\_1\\_97/car04197.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol11_1_97/car04197.htm).
36. Redon J, Mancía G, Sleight P, Schumacher H, Gao P, Pogue J, et al. Safety and efficacy of low blood pressures among patients with diabetes: Subgroup analyses from the ONTARGET (Ongoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial). *J Am Coll Cardiol*. 2012; 59(1): 74-83.
37. González Cambeiro M, López López A, Abu Assi E, Raposeiras Roubín S, Peña Gil C, García Acuña J and González Juanatey R. Mortality benefit of long-term angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers after successful percutaneous coronary intervention in non-ST elevation acute myocardial infarction. *Rev Port Cardiol*. 2016; 35(12): 645-653.
38. Borghi C, Omboni S, Reggiardo G, Bacchelli S, Degli Esposti D, Ambrosioni E. Efficacy of Zofenopril Compared With Placebo and Other Angiotensin-converting Enzyme Inhibitors in Patients With Acute Myocardial Infarction and Previous Cardiovascular Risk Factors: A Pooled Individual Data Analysis of 4 Randomized, Double-blind, Controlled, Prospective Studies. *J Cardiovasc Pharmacol*. 2017;69(1):48-54.
39. Borghi C, Ambrosioni E, Novo S, Vinereanu D, Ambrosio G. Comparison Between Zofenopril and Ramipril in Combination With Acetylsalicylic Acid in Patients With Left Ventricular Systolic Dysfunction After Acute Myocardial Infarction: Results of a Randomized, Double-Blind, Parallel-Group, Multicenter, European Study (SMILE 4). *Clin Cardiol* [Internet]. 2012 [Consultado 11 de Junio de 2017];35(7):416-423. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/clc.22017/full>.
40. Coll Muñoz Y, Valladares Carvajal F, González Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. *Rev. Finlay* [Internet]. 2016 [Consultado 10 de junio de 2017]; 6(2):170-190. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200010&lng=es).
41. Lagos A. Un millón de hondureños padecen de diabetes. *El Heraldo* [Internet]. 7 de marzo de 2014 [Consultado 22 Noviembre 2017]. País. Disponible en: <http://www.elheraldo.hn/alfrente/566401-209/un-millon-de-hondurenos-pa-decen-de-diabetes>.

## CONGESTIÓN MAMARIA EN PACIENTE RECIÉN NACIDA FEMENINA.

### MAMMARY CONGESTION IN A FEMALE NEWBORN PATIENT.

\*Jenncy Sarahi Cantarero, \*Norma Leticia Mejía, \*Suany Rodríguez, \*Adalinda Rivas,  
\*\*Vilma Mercedes Miranda Baquedano



**Figura No. 1: A.** Puede observarse ingurgitación de las mamas del recién nacido por influencia de las hormonas maternas asociado al uso de progesterona sintética.

**B.** Presenta una coloración ligeramente rojiza.

Fuente. Fotografía tomada por las autoras.

Recién nacido femenina de 8 días, que se presenta con su madre a su primera consulta de control al centro de salud Miguel Paz Barahona en San Pedro Sula, Cortés. Causa de consulta “ aumento en las mamas del recién nacido”. Madre refiere uso de progesterona sintética vía oral en el segundo trimestre del embarazo por indicación médica por amenaza de aborto. Al examen físico, FC:140 FR:38, T:36.5°C, PC:33cm,

PT:31cm, PA:23cm, higiene adecuada, reflejos presentes. En ambas mamas se observa ingurgitación, con coloración ligeramente rojiza más pronunciada en mama derecha sin presencia de galactorrea. Los efectos de los fármacos sobre el feto o neonato varían mucho, dependiendo principalmente del momento del embarazo en el que se administren.<sup>(1)</sup> La determinación de progesterona sérica, como apoyo en el embarazo ha estado en uso casi 60 años.

\*Estudiantes de tercer año de la carrera de Enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS UNAH-VS).

Sarahcantarero22@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0002-2156-218X>

ada-0016@hotmail.es suanyrodriguez78@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-5867-452X>

normaleticiamejjamendez@yahoo.es

<https://orcid.org/0000-0002-1699-2599>

\*\*Especialista en Salud Materno perinatal/ Máster en Gestión Educativa Docente de la Carrera de Enfermería de la EUCS-UNAH VS.

vilma.miranda@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0002-0616-0043>

Dirigir correspondencia a Sarahcantarero22@outlook.com

Recibido: 26 de mayo 2018 Aprobado 8 de noviembre 2018

Su primer uso fue en pacientes en las que había aborto espontáneo habitual , causado por la deficiencia lútea.<sup>(2)</sup> Uno de cada tres recién nacidos presentan tumefacción mamaria inducida por estímulos hormonales procedentes de la madre más evidente al tercer y cuarto día tras el nacimiento y se prolonga 2-3 semanas desapareciendo espontáneamente.<sup>(3)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzman L. Riesgos del uso de medicamentos antes y durante el embarazo. [Internet]. Ecuador: Universidad Central de Ecuador; 2012. [Consultado el 12 de junio de 2017]. Disponible en: [https://avp.prenatal.tv/pluginfile.php/32283/mod\\_data/content/3190/2012-M3-Riesgo\\_del\\_uso\\_de\\_medicamentos\\_antes\\_y\\_durante\\_el\\_embarazo.pdf](https://avp.prenatal.tv/pluginfile.php/32283/mod_data/content/3190/2012-M3-Riesgo_del_uso_de_medicamentos_antes_y_durante_el_embarazo.pdf).
2. Murillo G.H Intumescencia mamaria neonatal. Boletín sociedad de pediatría de Aragón, La Rioja y Soria, 2010; 40(2): 47.
3. Sant Joan de Deu. Ingurgitación o intumescencia mamaria del recién nacido. Barcelona: FAROS; 2016.

## SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON.

### STEVENS-JOHNSON SYNDROME.

\*Vilma Alejandra Gómez, \*Mario René Reyes, \*Gabriel Fuentes, \*Leopoldo Crivelli,  
\*\* Lourdes Azucena Andrade Mancias.



Figura 1: Reacción eritematosa multiforme y áreas de necrólisis epidérmica tóxica (flecha A y B).

Las imágenes muestran la reacción eritematosa multiforme (Síndrome de Stevens-Johnson) y necrólisis epidérmica tóxica (NET) después de dos meses de consumo de los fármacos risperidona (antipsicótico atípico) y carbamazepina (anticonvulsivo) en paciente masculino de 24 años. El síndrome de Stevens-Johnson (SSJ) se define como cuadro inflamatorio agudo, febril y autolimitado, durando aproximadamente dos a cuatro semanas, afecta la piel y mucosas, puede ser letal. Se caracteriza por reacciones potencialmente fatales resultado a hipersensibilidad de factores desencade-

nantes como: infecciones por virus, hongos, bacterias, enfermedades del tejido conectivo, neoplasias malignas, vacunas o medicamentos.<sup>(1)</sup> El SSJ corresponde a una afección menor al 10% de superficie corporal y la NET, a una extensión mayor al 30%; el rango de afección cutánea del 10-30% es llamado sobreposición de SSJ-NET.<sup>(2)</sup> Se han identificado más de 200 medicamentos asociados con este síndrome. Los más frecuentes son los anticonvulsivos aromáticos, antibióticos, sulfonilurea, furosemida, e inhibidores de la COX-2.<sup>(3)</sup> La mortalidad es del 5% y ésta se reduce en un 30% cuando hay suspensión rápida del medicamento causante. El tratamiento se basa en hospitalización, aislamiento para evitar infecciones, procurar un ambiente cálido para evitar hipotermia, controlar líquidos y electrolitos, y tratamiento coadyuvante como esteroides, inmunoglobulina intravenosa y ciclosporina.<sup>(4)</sup>

\*Estudiantes de Pregrado de quinto año de Medicina de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS-UNAH-VS).

\*\*Especialista en Anestesiología / Docente de Medicina de la EUCS-UNAH-VS.

Dirigir correspondencia a vilmaalegomez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8169-0001>

Recibido: 19 noviembre del 2017

Aprobado: 28 de Marzo 2018

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferreira de Oliveira A, Silva IS, Brito LP, Pereira RL, Fecury AA, Dias CA, et. al. Síndrome de Stevens-Johnson, aspectos fisiopatológicos: una revisión de literatura. Revista científica multidisciplinaria base de conocimiento. 2016; 6:40-51.
2. Martínez-Cabriales SA, Gómez Flores M, Ocampo Candiani J. Actualidades en farmacodermias severas: Síndrome de Steven-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica. Gac Méd Méx. 2015; 151 (6): 777-87.
3. Marín JA, Ortega MA, Sánchez IP, Pacheco JA, et al. Síndrome de hipersensibilidad a medicamentos con exantema, eosinofilia y síntomas sistémicos inducidos por carbamazepina. Biomédica. 2017; 37 (2):150-7.
4. Hernández CA, Restrepo R, Mejía M. Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica. Rev Asoc Colomb Dermatol. 2011; 19:67-75.



## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES.

### Instructions for Authors.

La Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS, UNAH-VS) es una publicación de periodicidad semestral, órgano oficial de difusión de trabajos científicos relacionados con la clínica, práctica e investigación en el área de la salud de la EUCS. Apegada a las recomendaciones para la realización, presentación de informes, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas, versión 2013, disponible en: HYPERLINK "http://www.ICMJE.org" http://www.ICMJE.org. Elaborado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Medicas. Serán excluidos los manuscritos que no cumplan las recomendaciones señaladas. Cualquier aspecto no contemplado en estas normas será decidido por el Consejo Editorial.

#### Normas Generales

Los artículos a publicarse deben adaptarse a las siguientes normas:

- Tratar sobre temas biomédicos-sociales
- Ser inéditos (no haber sido enviado a revisión y no haber sido publicado, total ni parcialmente, en ninguna revista nacional e internacional). En caso de haber sido enviado a revisión a otras revistas y no haber sido publicado deberá sustentarlo con una nota por escrito del Comité Editorial de dicha revista para así ser sometido a revisión en esta revista y probable publicación.
- Los artículos se presentan: en Word, a doble espacio, letra Arial 12, papel tamaño carta en una sola cara, con márgenes de 3 cm, las páginas deben estar enumeradas en el ángulo superior o inferior derecho.
- El título y subtítulos deben ser claros y concisos, la fuente de tamaño 14, en mayúscula y negrita: los subtítulos en el cuerpo del documento de tamaño 12, con la primera letra de cada palabra en mayúscula y negrita. La ortografía debe ser impecable.

#### Carta de solicitud y consentimiento de publicación de artículo

Lugar y fecha

Señores

Consejo Editorial Revista Científica EUCS  
UNAH - Valle de Sula.

Colonia Villas del Sol, San Pedro Sula, Cortés.

Por la presente solicitamos sea publicado el artículo titulado \_\_\_\_\_ (nombre del artículo) \_\_\_\_\_ en la Revista Científica de la EUCS, enviado por los autores (nombres en el orden que se publicará). Declaramos lo siguiente:

- Hemos seguido las instrucciones para los autores de la revista.
- Participamos completamente en la investigación, análisis de datos, preparación del manuscrito y lectura de la versión final, aceptando así la responsabilidad del contenido.
- El artículo no ha sido publicado total ni parcialmente, ni está siendo considerado para publicación en otra revista.
- En caso de publicación parcial en otra revista, debe hacerlo saber y enviar copia del artículo.
- Hemos dejado constancia que no hay conflictos de interés con cualquier organización o institución.
- Los derechos de autor son cedidos a la Revista Científica EUCS.
- Toda información enviada en la solicitud de publicación y en el manuscrito es verdadera.

NOMBRES AUTORES

FIRMA

SELLO

No. Teléfono

En cada  escribir cheque  si cumple ó una  si no cumple

Pertener a una de las siguientes categorías:

- El uso de abreviatura es permitido únicamente en el contenido del documento, no así en el título. Cuando sean empleados por primera vez dentro del texto ira precedida del término completo.
- La extensión del artículo debe ser máximo 20 cuartillas (cada cuartilla equivale a 20 y 23 renglones o una cantidad aproximada de 1700 caracteres que equivale a 200 y 250 palabras en español, y hasta 300 en ingles) que equivalen aproximadamente a 15 páginas.
- Las citas y referencias bibliográficas deben ir en formato VANCOUVER.
- Los artículos enviados a consideración para publicación, deben cumplir con los siguientes criterios:
  - El(os) autor(es) debe enviar, junto con el trabajo, una carta de autorización de publicación firmada en el modelo siguiente.
  - Cada autor debe estar identificado con su nombre completo, filiación institucional y país. En caso de contar con número ORCID, este debe ser incluido.
- Se aceptaran artículos de tantos cuantitativos como cualitativos (y se puede pedir el sustento respectivo).

### ARBITRAJE POR PARES:

- Todos los artículos están sujeto a revisión por pares, el cual consiste en que el Consejo Editorial, enviará los artículos a expertos en el tema, quienes lo revisarán de forma anónima, para mejorar la calidad del manuscrito. Los revisores tendrán un máximo de dos semanas para devolver el artículo al Consejo Editorial.
- El resultado de la revisión por pares puede ser:
  - Aprobar la publicación sin modificaciones.
  - Aprobar la publicación, luego de revisiones menores sugeridas.
  - Necesita ser revisado para incluir las sugerencias hechas y someter nuevamente a consideración del Consejo Editorial.

- No califica para ser publicado.
- La incorporación de sugerencias y modificaciones de los pares son de carácter obligatorio.
- Las ideas y opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de cada autor y no necesariamente de las instituciones a las que el autor pertenece o que haya auspiciado su trabajo.

### ETICA DE PUBLICACIÓN:

En esta revista, se publican artículos científicos inéditos, es decir que previamente no han sido publicados total ni parcialmente en otras revistas. En casos excepcionales se pueden publicar artículos de sumo interés, que hayan sido publicados por otras revistas, siempre y cuando se presente autorización escrita de los editores dicha revista.

En casos que el artículo haya sido publicado parcialmente en otra revista, el autor debe hacerlo saber en su solicitud y el Consejo Editorial tendrá la última palabra.

Una vez solicitada la publicación de un artículo en esta revista, no podrá ser enviado para su publicación en otra revista, a menos que por escrito se le haya informado que no será publicado.

### AUTORIA:

Un autor es la persona que ha trabajado sustancialmente en la investigación y elaboración del manuscrito, debe cumplir con TODOS los criterios:

- Concepción de la idea de investigación, análisis e interpretación de datos.
- Redacción del artículo y/o revisión crítica de su contenido.
- Aprobación final de la versión que se publicará.
- Ser responsable de todos los aspectos de la obra, y poder contestar a cualquier interrogante formulada respecto a su artículo.

Si una persona no cumple con todos los criterios, no podrá figurar como autor o co-autor, en este caso podrá ir en el apartado de agradecimientos.

**CONFLICTO DE INTERÉS DE LOS AUTORES:**

Los autores deben declarar que no existen conflictos de interés en su publicación, en caso de que lo hubiese, recomendamos que sea resuelto antes de solicitar la publicación del manuscrito.

En caso de que se haya contado con una fuente de financiación, se debe incluir los nombres de los patrocinadores, junto con la explicación de la función de cada uno.

**PREPARACIÓN DE MANUSCRITOS:**

Pertenecer a una de las siguientes categorías.

**Artículos originales:**

Son resultados de investigaciones y constan de:

1. **Título del artículo:** en español e inglés. Se tiene que utilizar palabras (significado y sintaxis que describa adecuadamente el contenido del artículo y no más de 15 palabras y no utilizar abreviatura.
2. **Resumen:** Debe contener entre 200 y 250 palabras. Se colocara en la segunda página y debe redactarse en Español e Inglés de preferencia no utilizar siglas o abreviaturas y si se utiliza al principio debe describirse su significado. Estructurado de la siguiente manera: Introducción, objetivos, pacientes y/o métodos, resultados y conclusiones. Y las fuentes de financiación si corresponde
3. **Palabras Clave:** sirven para la indexación en base de datos internacionales y deben redactarse de 3 a 5. Y se buscaran en: HYPERLINK "http://www.decs.bvs.br" http://www.decs.bvs.br . Deben ser escritas en español e inglés y en orden alfabético.
4. **Introducción:** aquí se describe el marco conceptual del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su relevancia). Deben enunciarse los objetivos específicos o la hipótesis evaluada en el estudio. Citar solamente las referencias bibliográficas pertinentes.
5. **Materiales y métodos:** Material (pacientes) debe redactarse en tiempo pasado, determinar el tipo de estudio realizado, el tiempo de duración del estudio, el lugar donde se realizó, describir claramente la selección y característica de la muestra con técnicas procedi-

mientos, equipos, fármacos y otras herramientas utilizadas de forma que permita a otros investigadores reproducir los experimentos o resultados. Debe llevar los métodos estadísticos utilizados y si hubo consentimiento informado a los sujetos que participaron en el estudio. Cuando el artículo haga referencia a seres humanos este apartado se titulará Pacientes y Métodos, se podrá utilizar referencias bibliográficas pertinentes. Se debe incluir criterios de inclusión y exclusión. En caso de haber recibido financiamiento, describir la implicación del patrocinador.

6. **Resultados:** Deben describirse únicamente los datos más relevantes y no repetirlos en el texto si ya se han mostrado mediante tablas y figuras. Redactarse en tiempo pasado y en forma expositiva, no expresar interpretaciones, valoraciones, juicios o afirmaciones. Deben de llevar una secuencia lógica según orden de relevancia.
7. **Discusión:** En esta sección se debe contrastar y comparar los resultados obtenidos con los de otros estudios relevantes a nivel mundial y nacional. Se debe destacar los aspectos novedosos y relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos y así como recomendaciones cuando sea oportuno. No se debe repetir con detalle los datos u otra información ya presentados en las secciones de Introducción o Resultados. Explique las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Redactarse en pasado.
8. De existir conflicto de intereses va antes de agradecimiento.
9. **Agradecimiento:** Reconocer las aportaciones de individuos o instituciones tales como ayuda técnica, apoyo financiero, contribuciones intelectuales que no amerita autoría y debe haber una constancia por escrito de que las personas o instituciones mencionadas están de acuerdo de ser publicados.
10. Debe usarse la bibliografía estrictamente necesaria consultada por los autores según orden de aparición en el artículo. De diez a veinte (10-20) referencias bibliográficas.

11. Debe incluir un máximo de tres (3) figuras y cuatro (4) gráficos y/o cuadros.

**Casos Clínicos:**

Presentación de uno o varios casos clínicos que ofrezca una información en particular los que se deben presentar por escrito de la siguiente manera: Título, resumen no estructurado en español e inglés, palabras clave en español e Inglés (introducción, casos clínicos, discusión, conclusiones y recomendaciones), introducción del caso(s) clínico(s), discusión y bibliografía. Referencias bibliográficas de 10 a 20. Debe incluir no más de tres (3) figuras y una (1) tabla/gráfico.

**Revisión Bibliográfica:**

Son artículos que ofrecen información actualizada sobre temas de ciencias de la salud y preferiblemente de problemas interés nacional. Estarán conformados de la siguiente manera: Título, resumen no estructurado en español e Inglés y palabras clave en español e inglés, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y referencias bibliográficas 20 a 30 de las cuales el 90% deben ser actualizadas de los últimos 5 años.

**Imagen en la práctica clínica:**

Una imagen de interés peculiar con una resolución adecuada que ofrezca un aprendizaje significativo al lector. Constara de Título en Español e Inglés, Imagen (con resolución adecuada, que no exceda media pagina, con señalización de los aspectos a destacar), pie de la imagen describiendo lo señalado con un máximo de (200) palabras y dos (2) figuras.

**Artículo de Opinión:**

Plasma la opinión de expertos en ciencias de la salud respecto a temas de interés y estarán conformados de la siguiente manera: Título en español e inglés, introducción, desarrollo del tema y conclusiones y bibliografía consultada.

**Artículo especial:**

Tema de interés general que incluya una mezcla artículos y que no reúna los requisitos de los anteriores el cual se presentara de la siguiente forma: Tema, resumen no estructurado, palabras

claves, introducción, desarrollo del tema, discusión y/o conclusión y referencias bibliográficas de diez (10).

**Artículos de Historia de la Salud**

Desarrollara aspectos históricos de Enfermería, Odontología y Medicina. Constara en Introducción, desarrollo del tema y conclusión. Referencias bibliográficas de diez (10). Un máximo de cuatro (4) figuras y un (1) grafico / tabla.

**Cartas al Director:**

Plantea información científica de interés con alguna aclaración aportación o discusión sobre algunos de los artículos ya publicados. Los autores plantearan sus opiniones de una manera respetuosa. El consejo editorial se reserva el derecho de revisar y editar el contenido y procurara que las partes involucradas sean informadas y puedan hacer consideraciones.

**Número de referencias bibliográficas, figuras, cuadro / gráficos en los trabajos a publicar.**

TIPO	Referencias Bibliográficas	Figuras	Tablas y/o gráficos
Artículo científico original	10-20	3	4
Caso clínico	10-20	3	1
Revisión bibliográfica	20-30	6	3
Artículo de opinión	0-10	3	2
Artículos de historia de la salud	10 (máximo)	4	1
Imagen en la práctica clínica	0-2	2	0

## GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ESTILO VANCOUVER

### 1. Consideraciones Generales:

- Liste únicamente las referencias bibliográficas utilizadas.
- Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionan por primera vez en el texto.
- Identifique las referencias mediante número arábigos en superíndice entre paréntesis.
- Si utiliza tablas o ilustraciones tomadas de otra bibliografía, se numeraran siguiendo la secuencia establecida.
- No usar resúmenes como referencias.
- Las referencias a artículos ya aceptados, pero todavía no publicados, deberán citarse con la especificación “en prensa” o “de próxima aparición” con la autorización por escrito para citar dichos artículos.
- Evite citar una comunicación personal.
- Se utilizará el estilo de los ejemplos que a continuación se ofrecen, que se basan en el estilo que utiliza la NLM en el *Índex Medicus*. Abrevie los títulos de las revistas según el estilo que utiliza el *Índex Medicus*.

### 2. Artículos de Revista:

#### a) Artículo estándar:

- Mencionar los primeros seis autores seguidos de “et al”.
- Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en “List of Journals Indexed in *Index Medicus*”, la españolas en el catálogo de revistas del Instituto Carlos III.
- Autor/es. Título del artículo. Abreviatura\*internacional de la revista; año; volumen (numero) \*\*: página inicial-final del artículo.
- El número es optativo si la revista dispone del número del volumen.

Ejemplo con seis autores o menos.

**Ayes-Valladares F, Alvarado LT. Caracterización Clínico Terapéutico de la Fractura esternal en el Hospital Escuela. Rev Med Hondur 2009; 77 (3): 114-117.**

Ejemplo con más de seis autores

**Argueta E R, Jackson G Y, Espinoza JM, Rodríguez LA, Argueta NL, Casco YA. et al. El uso de la oxitocina en la conducción del trabajo de parto, Bloque Materno Infantil, Hospital Escuela. Rev. Fac. Cienc. Med. 2012; 9 (9): 33-39.**

#### b) Autor corporativo

- Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la Hemoptisis Amenazante. *Arch Bronconeumol* 1997; 33:31-40.
- Instituto Nacional del Cáncer. Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos. Complicaciones orales de la quimioterapia y la radioterapia a la cabeza y cuello: tratamiento oral y dental previo al oncológico. *CANCER*. Marzo 2007. 13(3): 124-32.

#### c) No se indica el nombre del autor:

- Cáncer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J*. 1994;84:15

#### d) Suplemento de un número:

- Leyha SS. The role of Interferon Alfa in the treatment of metastatic melanoma. *Semin Oncol* 1997; 24 ( 1 Supl 4) : 524-531

#### e) Número sin Volumen:

- Pastor Duran X. Informática Medica y su implantación hospitalaria. *Todo Hosp* 1997; (131): 7-14.

#### f) Sin número ni volumen:

- Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cáncer patient and the effects of blood transfusión on antitumors responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325-33.

#### g) Paginación en números romanos

- Fisher GA, Sikic BL. Drug resistance in clinical oncology and hematology. *Introduccion. Hematol Oncol Clin North Am* 1995 Abril; 9(2) : XI-XII

**h) Artículo de revista, bajado de internet.**

- Ibarra G I, Fernández L C, Belmont ML, Vela AM. Elevada mortalidad y discapacidad en niños mexicanos con enfermedad de orina con olor a jarabe de arce (EOJA). [Citado 2013 Ago 01]; Gac. Méd.Méx. 2007; 143( 3):197-201. Disponible en: HYPERLINK "http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gm073d.pdf" http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gm073d.pdf

**3. Libros y Otras monografías:**

**a) Autores individuales:**

- Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en número arábigo y abreviatura: 2ª ed. – 2nd ed. No consignar la edición cuando se trata de la primera de la obra consultada Si la abreviatura estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol.3

Ej. Jiménez C, Riaño D. Moreno E, Jabbour N. Avances en trasplante de órganos abdominales. Madrid: Cuadecon; 1997

**b) Editor (es) Copilador (es)**

Ej. Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez-Cañavate López- Montes J, Tonio Duñantesz J. Editores. Manual del residente de medicina Familiar y Comunitaria. 2ª ed. Madrid: SEMFYC; 1997

**c) Capítulo de libro**

Ej. Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/recopilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. P. pagina inicial- final del capítulo. Buti Ferret M. Hepatitis vírica aguda. En: Rodes Teixidor J, Guardia Masoo J dir. Medicina Interna Barcelona: Masson; 1997. P. 1520-1535.

**4. Otros Trabajos Publicados**

**a) Artículo de periódico**

Autor del artículo\* Título del artículo. Nombre

del periódico\*\*año mes día; Sección\*\*\*: página (columna).

**Ponce E. Alerta en Copan por el dengue. La Prensa. 2012. Octubre. 5. Departamentos. p.28 (1).**

\*\* Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

**b) Material audiovisual**

Autor/es. Título del video [video]. Lugar de edición: Editorial; año. Aplicable a todos los soportes audiovisuales. Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [Video] Barcelona:

**c) Leyes**

\*Título de la ley\*\*Decreto\*\*\*Boletín oficial\*\*\*\*número del boletín\*\*\*\*\* fecha de publicación

**Ley Especial sobre VIH SIDA. Decreto No. 147-99. La Gaceta. No. 29,020.13.Noviembre. 1999.**

**d) Diccionario**

\*Nombre del Diccionario\*\* Numero de edición\*\*\*Lugar de edición\*\*\*\*Nombre de la editorial\*\*\*\*\*Año\*\*\*\*\*Término\*\*\*\*\*Número de página

**Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª. ed. Madrid. McGraw Hill Interamericana. 1999. Afasia. p.51.**

**e) Libro de La Biblia**

\*Nombre de La Biblia\*\*Versión\*\*\*Numer edición\*\*\*\*Lugar de edición \*\*\*\*\*Nombre editorial\*\*\*\*\*Año\*\*\*\*\*Cita bíblica

**Dios habla hoy. La Biblia con deuterocanónicos. Versión Popular. 2ª.ed. Sociedades Bíblicas Unidas. Puebla. 1986. Josué 1:9**

**f) Página principal de un sitio web.**

Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [actualizado 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Descargado de: http://www.cancer-pain.org/. (N. del T.: En español: actualizado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

## Tablas

Mecanografié o imprima cada tabla a doble espacio y en hoja aparte. No presente las tablas en forma de fotografía. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígnele un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurara un breve encabezado. Las explicaciones precisas se pondrán en nota a pie de página, no en la cabecera de la tabla. En estas notas se especificaran las abreviaturas no usuales empleadas en cada tabla. Como llamadas al pie, utilícense los símbolos siguientes: \*, †, ‡, ¶, \*\*, ††, ‡‡, etc.

No trace líneas horizontales ni verticales en el interior de las tablas. Asegúrese de que cada tabla este citada en el texto. Si en la tabla se incluyen datos, publicados o no, procedentes de otra fuente se deberá contar con la autorización necesaria para reproducirlos y debe mencionar este hecho en la tabla. La inclusión de un número excesivo de tablas en el texto, puede dificultar la lectura del artículo.

## ILUSTRACIONES (FIGURAS)

Envíe imágenes legibles, en formato JPG o GIF, con buena resolución para que puedan ser ampliadas. Tamaño media página.

Si se emplean fotografías de personas, éstas no deberán ser identificables; de lo contrario se deberá anexar el permiso por escrito para poder utilizarlas debido a la protección del derecho a la intimidad de los pacientes.

Las figuras se numeraran consecutivamente según su primera mención en el texto. Se señalaran con flechas o asteriscos las partes que se desea resaltar, y en la parte inferior de cada imagen, se escribirá una breve explicación.

Si la figura ya fue publicada, cite la fuente original y presente el permiso escrito del titular de los derechos de autor para la reproducción del material. Dicha autorización es necesaria, independientemente de quién sea el autor o editorial; la única excepción se da en los documentos de dominio público.

## BIBLIOGRAFÍA

- International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical
- Publication. (En Línea) Updated Dec. 2013. (Fecha de Acceso mayo. 12, 2014). Disponible en: HYPERLINK "<http://www.icmje.org>" <http://www.icmje.org>
- Salgado,G. Pautas para la escritura de articulos cientificos. Univerisidad Latinoamericana de Ciencia y tecnología HYPERLINK "<http://www.ulacit.ac.cr/servicios/services.php?id=mev78nxwz4pr>" <http://www.ulacit.ac.cr/servicios/services.php?id=mev78nxwz4pr>

## I. EDITORIAL

LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS. ¿Se previenen las enfermedades Metabólicas? <i>METABOLIC DISEASES. ¿Are prevented the metabolic diseases?</i> Dilma Elizabeth Lobo .....	3
--	---

## II. ARTICULOS ORIGINALES

CONOCIMIENTO, FACTORES CONDICIONANTES Y CARACTERÍSTICAS DE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y MEDICINA <i>Knowledge, conditioning factors and characteristics of self-medication in nursing and medicine students</i> Carlos Abraham Fuentes Galvez, Giselle Estefany Hernández Palacio, Susan Grace Moreno Hércules, Yuling Tse Ramos, Kevin Stuart Sánchez, Lourdes Azucena Andrade .....	5
--	---

ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN INTERNADO ROTATORIO DEL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS <i>Lifestyle of medical students in rotating internship of Mario Catarino Rivas Hospital</i> Myriam Elizabeth Vijil Mejía, Mario René Valeriano Lanza, Bismark Espinoza Espinal .....	16
--	----

CARACTERIZACIÓN DE HIPERTRIGLICERIDEMIA Y ANTROPOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS EN UNA COMUNIDAD RURAL <i>Characterization of hypertriglyceridemia and anthropometry in adults patients in a rural community</i> Mharian Hassan Khatib Lobo, Rocío Mitchell Banegas Erazo, Celina Raquel Domínguez Euceda, Guillermo Pineda Pineda .....	25
---	----

## III. CASOS CLINICOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PRECLAMPSIA LEVE EN EL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS, I SEMESTRE 2018 <i>Nursing care in mild preeclampsia in the Mario Catarino Rivas Hospital, I Half, 2017</i> Norma Leticia Mejía, Vilma Mercedes Miranda Baquedano .....	32
---	----

QUISTE DENTÍGERO EN DENTICIÓN DECIDUA. REPORTE DE UN CASO. <i>Dentigerous cyst in primary dentition. A case report</i> Tania Melissa Cruz Madrid .....	42
--	----

MANEJO DE QUISTE PERIAPICAL INCORPORANDO TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO Y BIOPSIA. REPORTE DE CASO <i>Control of a periapical cyst incorporation of cone beam computed tomography and biopsy. Case report</i> Patricia G. Gonzáles, Susan G. Zavala, Reina Margarita Alvarado Gámez .....	48
---	----

MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA. ANOMALÍA DE PETERS: REPORTE DE CASO <i>Ophthalmological manifestations in patients with human immunodeficiency virus. Peters anomaly: Case report</i> Cinea Mabeth Abujeres Galeano, Franco Emérito Pacheco Barahona .....	56
---	----

## IV. REVISION BIBLIOGRAFICA

INHIBIDORES DE ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA DISMINUYENDO RIESGO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN DIABÉTICOS. <i>Inhibitors of angiotensin-converting enzyme decreasing risk of acute myocardial infarction in diabetics.</i> Oscar Leonel Bonilla Medina, Gabriel Emilio Morales Chávez, Marely Elizabeth Oviedo Morales, Gilda Gabriela Bonilla Hernández, Elisa Alejandra Rodríguez Moreno, Lourdes Azucena Andrade Mancias .....	63
--	----

## V. IMAGEN CLINICA

CONGESTIÓN MAMARIA EN PACIENTE RECIÉN NACIDA FEMENINA <i>Mammary congestion in a female newborn patient</i> Jency Sarahi Cantarero, Norma Leticia Mejía, Suany Rodríguez, Adalinda Rivas, Vilma Mercedes Miranda Baquedano...	75
---	----

SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON <i>Stevens-Johnson Syndrome</i> Vilma Alejandra Gómez, Mario René Reyes, Gabriel Fuentes, Leopoldo Crivelli, Lourdes Azucena Andrade Mancias..	77
--	----

## VI. INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Instructions for Authors .....	79
--------------------------------	----

## VII. GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ESTILO VANCOUVER

Guide to elaborate style bibliographic references Vancouver .....	83
---	----

