

REVISTA CIENTÍFICA

DEL COLEGIO DE MÉDICOS DEL ESTADO ZULIA

ENERO - ABRIL DE 2025

DRA. HAYDEE PARRA
DE SOTO



ÍNDICE DE CONTENIDO

3 PRESENTACIÓN

Editorial

6 INSTRUCCIÓN PARA LOS AUTORES

Política Editorial

15 EL MÉDICO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Dra. Victoria Stepenka Álvarez

24 OPTIMIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE IMÁGENES MAMOGRAFICAS UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Dr. Oswaldo A. Ramos N., Dra. Lina Aguilera, Dra. Alaine V. Castellano. S., Dra. Dayana D. Dugarte, Dr. Pedro A. Cuauero R., Dra. Alvileidy C. Cárdenas M.

36 ENCLAVADO BLOQUEADO DE LAS FRACTURAS DE RAMAS ILIOPÚBICAS DE LA PELVIS. REPORTE DE UN CASO.

Dr. Paul A. Polanco V. Dr. Karol J. Pérez A.

47 MÉDICOS DESTACADOS:

4 EDITORIAL

Dra. Isabel Cluet de Rodríguez

10 MÉDICO DISTINGUIDO: DRA. HAYDEE PARRA DE SOTO

Dra. Dianela Parra de Ávila

19 ACTINOMICOSIS PULMONAR EN PEDIATRÍA

Dra. María Villalobos, Dra. Maglis Daza, Dra. María González-Inciarte, Dra. Joselin Beltrán, Dra. Andrea Mujica.

29 STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA EN MARACAIBO, VENEZUELA

Dra. Jesvy Velasquez, Dra. Liliana P. Gómez-Gamboa, Dra. Ana Fuenmayor-Rodríguez, Dra. Natasha Egañez-Silv, Dr. Isaac Quintero, Dr. Jesús Quintero.

40 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TRAUMATISMO OCULAR.

Dr. Antonio G. Djabas Droubi, Dr. Jean C. Morales Torres, Dr. Alfredo E. Fernández Pérez, Dr. Nadim El Maaz Bahsas

REVISTA CIENTÍFICA
DEL COLEGIO DE MÉDICOS DEL ESTADO ZULIA



ISSN: 3007-5238

COLEGIO DE
MÉDICOS DEL ESTADO ZULIA

Avenida 16 Goajira. Urbanización La Trinidad.
Estado Zulia. Maracaibo. Z. P. 4001. VENEZUELA

Envía tus trabajos a: repciontrab.revcient.comezu@gmail.com

JUNTA DIRECTIVA COMEZU (2023 - 2024)

DRA. DIANELA PARRA DE ÁVILA
PRESIDENTE

DR. JUAN CARLOS VELAZCO
SECRETARIO DE FINANZAS

DR. MARLON SOTO
SUBSECRETARIO DE FINANZAS

DRA. ANA MEDINA
SECRETARIA GENERAL (E)

DRA. MARLENE ESIS
SECRETARIA DE RELACIONES LABORALES

DRA. NURIS GONZÁLEZ DE REVILLA
SECRETARIA DE ORGANIZACIÓN

DR. JOSÉ LUIS HERRERA
SECRETARIO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS,
CULTURALES Y DEPORTIVAS

DIRECTIVA REVISTA CIENTÍFICA DEL COLEGIO DE MÉDICOS DEL ESTADO ZULIA

DR. JOSÉ LUIS HERRERA
DIRECTOR EDITOR

DRA. VICTORIA STEPENKA
EDITOR DE PRODUCCIÓN

DRA. YOLANDA ZAPATA ÁVILA
SECRETARÍA DE REDACCIÓN

DRA. ISABEL CLUET DE RODRÍGUEZ
EDITOR ASOCIADO

DRA. NURIS GONZÁLEZ DE REVILLA
COORDINADORA DE LA
COMISIÓN EDITORIAL

DIRECTORES HONORARIOS

DRA. ELENA RYDER

DRA. DIANELA PARRA DE ÁVILA

DRA. NURIS GONZÁLEZ DE REVILLA

DIRECTIVA DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MÉDICOS "DR MARCO TULIO TORRES VERA"

DRA. NURIS GONZÁLEZ DE REVILLA
PRESIDENTE

DRA. YAMARY GONZÁLEZ
SECRETARIA DE ACTAS Y
CORRESPONDENCIAS

DRA. MARÍA EUGENIA VILLEGAS
SECRETARIA DE ORGANIZACIÓN

DRA. VICTORIA STEPENKA
COORDINADORA DE LA COMISIÓN
CIENTÍFICA

DR. JOSÉ LUIS HERRERA
DIRECTOR EDITOR DE LA REVISTA
CIENTÍFICA DEL COMEZU

CONSEJO CONSULTIVO PERMANENTE: PRESIDENTES DE LOS CAPÍTULO ZULIANOS DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS

DRA. JOCYLINE NÚÑEZ
MEDICINA INTERNA

DR. LUIS ROMERO
OTORRINOLARINGOLOGÍA

DR. GUSTAVO GONZÁLEZ
CIRUGÍA PLÁSTICA

DRA. MARÍA ELENA URBINA
PSIQUIATRÍA

DRA. YAMARY GONZÁLEZ
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

DR. ELIO ESCOLA
FISIATRÍA Y REHABILITACIÓN

DR. JOSÉ IGNACIO DELGADO
NEUMONOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁXICA

DRA. EDEANNY DOMÍNGUEZ
GASTROENTEROLOGÍA

DRA. GABRIELA RÍOS
NEUROLOGÍA

DR. TITO RINCÓN
HEMATOLOGÍA

DR. GUSTAVO GONZÁLEZ MESTRE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DR. FERNANDO LOSSADA
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DR. MARTIN VELARDE
CARDIOLOGÍA

DRA. ALEJANDRA VALECILLOS
ALERGIA, ASMA E INMUNOLOGÍA

DRA. EDUNICE MORA
RADIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO POR
IMÁGENES

DR. GUSTAVO HERNÁNDEZ
ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

DR. ALFONSO MARTÍNEZ
UROLOGÍA

DR. JOSÉ JAVIER DIAZ
ANESTESIOLOGÍA

GRUPO DE REVISORES

DR. NELSON VELÁSQUEZ
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DRA. MERY GUERRA
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DR. NOREN VILLALOBOS
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DR. JOSÉ NÚÑEZ TROCONIS
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DRA. YALITZA MORENO
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

DRA. MARÍA ROSSELL
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

DRA. NELLY PETIT DE MOLERO
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

DRA. MARÍA ELENA GONZÁLEZ
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

DRA. MARLENE ESIS
CIRUGÍA GENERAL

DR. JHOENDRIC ANDARA
CIRUGÍA GENERAL

DR. POMPILIO GÓMEZ
CIRUGÍA GENERAL

DR. WILFREDO SALAZAR
CIRUGÍA GENERAL

DRA. HILIANA RINCÓN
CIRUGÍA GENERAL

DR. NESTOR PRADO
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DR. OMAR BARALT
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DR. NELSON SOCORRO
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DRA. IBIS CORONEL
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DR. JULIO CARRUYO
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

DR. TYRONE GONZÁLEZ
MEDICINA INTERNA

DRA. YOLEIDA RIVAS
MEDICINA INTERNA

DRA. SOLEDAD BRICEÑO
MEDICINA INTERNA

DRA. IRAIMA LARREAL
MEDICINA INTERNA

DR. BETULIO CHACÍN
NEUMONOLOGÍA

DR. MICHELE PETITTO
OFTALMOLOGÍA

DR. LEONARDO BUSTAMANTE
COLOPROCTOLOGÍA

DR. JESÚS QUINTERO
HEMATOLOGÍA

DR. EDGARDO MENGUAL
GASTROENTEROLOGÍA

DRA. JOALICE VILLALOBOS
ENDOCRINOLOGÍA

REVISTA CIENTÍFICA
DEL COLEGIO DE MÉDICOS DEL ESTADO ZULIA



ISSN: 3007-5238

La Revista Científica del Colegio de Médicos del Estado Zulia es un órgano de promoción y divulgación del conocimiento médico creado por el Colegio de Médicos del Estado Zulia a través del Instituto de Estudios Médicos "Dr. Marco Tulio Torres Vera", quienes han escogido a un equipo de trabajo en pro de la consecución de este proyecto.

PRESENTACIÓN

ACERCA DE NOSOTROS

La Revista Científica del Colegio de Médicos del Estado Zulia, es la publicación científica oficial del Colegio de Médicos del Estado Zulia.

Comienza a editarse en el año 1958 en formato impreso, luego de un largo período sin emitir publicaciones, en 2023 se inicia una nueva era en formato digital y con una periodicidad cuatrimestral (3 números al año).

El título abreviado es “Revista Científica del COMEZU” que puede ser utilizado en bibliografías, notas a pie de página y referencias bibliográficas.

Su página oficial es: <http://www.comezu.com>

MISIÓN

Nuestra revista nace con el objetivo de promover y difundir la investigación de los médicos del estado Zulia, estimulando así la formación médica continua la investigación científica y con ello la búsqueda de soluciones a los problemas de salud en medicina.

Pretende ser una revista de acceso libre, es decir sin costo para el usuario o su institución. Estando autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de la revista sin permiso previo del autor o del editor, sin embargo, la reutilización de los trabajos debe hacerse bajo el respeto a la ley de autor y a los principios de ética médica.

La Revista Científica del Colegio de Médicos del Estado Zulia no tiene costo para los autores por la presentación o envío de manuscritos, ni tampoco cuotas por la publicación de los artículos.

VISIÓN

Ser uno de los órganos de divulgación de la información científica que se produce en el Estado Zulia, con miras a su proyección Nacional e Internacional, estableciendo lazos estratégicos con las diferentes Sociedades Científicas en las que se agrupan las diferentes especialidades.





EDITORIAL

En el marco de la publicación de este número, es un verdadero honor reconocer a una persona cuya vida y obra brillaron con luz propia, nos referimos a la Dra. Haydee Parra de Soto, quien fuera una líder incansable y un modelo a seguir dedicando su existencia a servir en el campo de la Pediatría, convirtiéndose en un centro de inspiración para todos aquellos quienes tuvimos la oportunidad y el privilegio de conocerla y trabajar con ella. Recuerdo con agradecimiento y admiración que en el año 2014 conformamos un grupo de trabajo con el Dr. Douglas Umbría del Hospital Chiquinquirá, las Dras. María R. Rossell, la Dra. Thais Álvarez de Acosta y mi persona del Hospital Universitario, liderizado por la Dra. Haydee Parra, con el objetivo de elaborar las pautas de tratamiento de la deshidratación del niño desnutrido grave para disminuir la mortalidad de estos niños. Esas pautas fueron presentadas en los diferentes hospitales, Centros maternoinfantiles, ambulatorios y médicos rurales, prácticamente en todas las regiones del estado Zulia, lo que causó un gran impacto positivo.

Desde sus inicios como pediatra demostró un compromiso inquebrantable. Su trabajo en el campo de la Pediatría y de la docencia en esa área la caracterizó como guía y sirvió como mentora para muchos que vieron en ella un ejemplo a seguir. Su capacidad para motivar y guiar fue una de sus características sobresalientes, esto también la llevó a obtener grandes sitios dentro de la profesión y en la docencia como profesora universitaria, alcanzando el máximo honor como fue el merecer el título de Doctor Honoris causa.

Uno de sus logros más destacados como se mencionó fue trabajar con los niños desnutridos, resaltando entre muchos otros logros la Fundación y Coordinación de la Unidad de Desnutrición y la Consulta para niños desnutridos en el Hospital de Especialidades Pediátricas, esto no solo refleja su dedicación sino también su habilidad para superar obstáculos y encontrar soluciones a problemas complejos, como es el campo de la Desnutrición Grave de los niños y sus complicaciones .

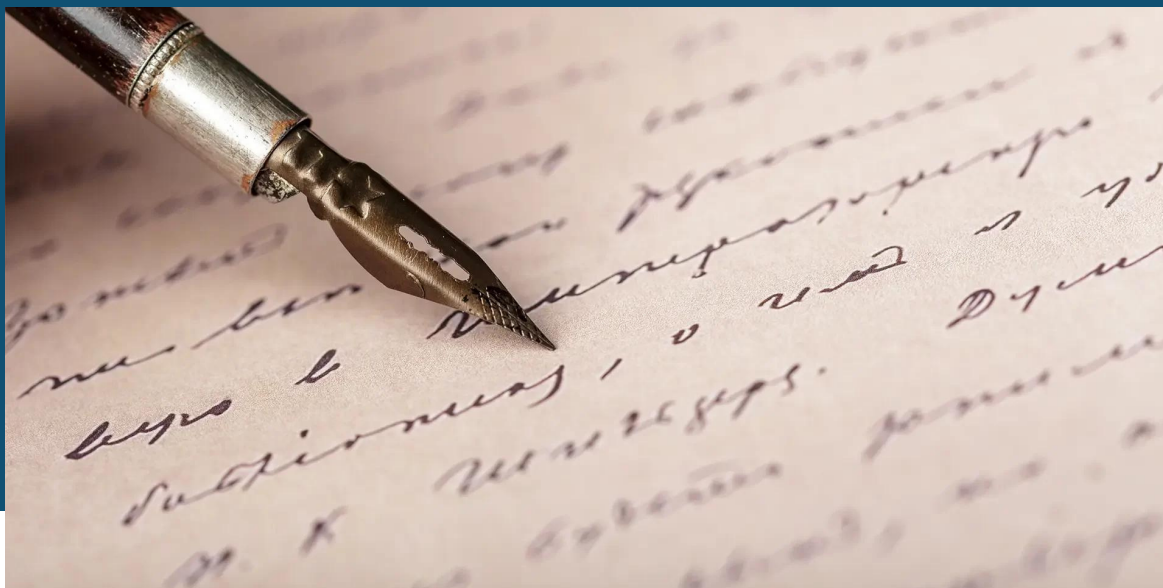
Además de sus logros profesionales, debido a su integridad y ética, siempre se mantuvo fiel a sus principios. Generó un impacto social a través de la toma de iniciativas, demostrando que el verdadero liderazgo implicaba servir a los demás.

Al considerarla para este sitio de honor no solo reconocemos sus logros individuales, sino su impacto en la comunidad y en los médicos pediatras a través de la docencia y la investigación. Por todo esto y más, consideramos que la Dra. Haydee Parra de Soto es merecedora de este homenaje en esta Revista como Médico Distinguido, destacando sus características que deben ser celebradas y emuladas, por lo que el legado de la Dra. Haydee, quien recibió el epíteto de “Nuestro Ángel de Luz”, nos sirva de inspiración a todos a ser mejores y a trabajar por un futuro más brillante.

Dra. Isabel Cluet de Rodríguez

POLÍTICA EDITORIAL

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES



La revista del Colegio de Médicos del estado Zulia, constituye el órgano de divulgación científica de la comunidad Médica que lo integra, avalado tanto por la directiva del mismo, del Instituto de Estudios Médicos “Dr. Marco Tulio Torres Vera” y la red de Sociedades Científicas del estado Zulia, cuyo objetivo principal es dar a conocer las principales investigaciones médicas de la región, del país e incluso del extranjero con gran calidad científica; para ello, se rige por un reglamento de publicación, el cual es supervisado por un Comité Editorial de destacados médicos, docentes e investigadores universitarios.

Se publicarán cuatrimestralmente trabajos en español e inglés enviados electrónicamente, que no hayan sido publicados antes en otra revista o estén en proceso de publicación.

El Comité Editorial está constituido por el editor director, el editor de producción y la secretaria de redacción, además de un grupo de editores asociados seleccionados por la Junta Directiva del Colegio de Médicos del Estado Zulia. Tiene un Consejo Consultivo Permanente integrado por los presidentes de los Capítulos de las Sociedades Científicas y un Comité Asesor integrado por personalidades que fungen de árbitros seleccionados por el Comité Editorial.

Los trabajos que se publiquen pueden ser de autores nacionales o extranjeros, residentes o no en Venezuela, escritos en español o en inglés, los cuales deben ser enviados al correo electrónico de la revista (recepciontrab.revcient.comez@gmail.com).

Los autores solicitarán la publicación por medio de

una carta dirigida al Comité Editorial de la revista, firmada por el autor principal y el resto de los autores responsables de la investigación, acompañada del trabajo digital. En dicha carta, el solicitante hará entrega de una carta-acuerdo, donde reconoce el carácter inédito del manuscrito y acepta las condiciones de publicación de la revista.

El orden de aparición de los autores, debe ser una decisión conjunta del grupo y debe aparecer aparte, el autor de correspondencia, su correo electrónico y además, el ORCID de cada uno de los investigadores.

Una vez recibido el artículo, el autor será notificado por correo electrónico de la recepción del mismo. El Comité Editorial hará una primera revisión, después de la cual, el trabajo puede ser rechazado (sin evaluación adicional, si no cumple con las políticas de la Revista) o se acepta para la evaluación de los pares evaluadores. La decisión de rechazar un trabajo es definitiva e inapelable.

El comité editorial al aceptar el trabajo, no se hace responsable del contenido expresado en el mismo.

ARBITRAJE

El arbitraje será realizado por dos expertos en el área objeto de la comunicación, a doble ciego, a quienes se les enviarán las respectivas normas de revisión. Dichos árbitros (revisores) tendrán un plazo de 30 días continuos para enviar su respuesta. Si las opiniones de los dos árbitros son positivas, el Comité Editorial tomará la decisión de publicación del artículo, realizando los ajustes propuestos por los pares.

En caso de discrepancia, esperará la opinión del editor

director o de un tercer árbitro, para tomar una decisión. Si las opiniones de los árbitros son negativas, el artículo será rechazado.

Si el trabajo es aceptado, pero con la recomendación de hacer modificaciones, será devuelto a los autores junto con las recomendaciones de los árbitros, para que preparen una nueva versión corregida, en un plazo máximo de 15 días continuos, pasados los cuales, el trabajo será rechazado o readmitido como nuevo.

Así mismo, en el caso de ser rechazado el trabajo, los autores recibirán las opiniones completas respecto al trabajo. Solo en casos excepcionales, el Comité Editorial podrá modificar la presentación de dichas opiniones. Antes de su publicación, los artículos serán revisados para la detección de plagio a través del programa online <https://www.prepostseo.com/es/plagiarism-checker>

MANUSCRITOS PARA PUBLICACIÓN

TIPOS DE ARTÍCULOS:

La Revista Científica del Colegio de Médicos del Estado Zulia publica artículos de revisión, trabajos de investigación, imágenes clínicas, reportes de casos clínicos, documentos de consenso, memorias, etc. Todo ello sin el compromiso de que en cada número han de cubrirse todas y cada una de las secciones rígidamente.

El Comité Editorial, una vez recibido el trabajo, tiene la potestad y la responsabilidad de editarlo para adecuarlo a aquellas normas de la Revista que no se hayan cumplido a cabalidad, sin cambiar el contenido esencial del mismo.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

ARTÍCULOS ORIGINALES O DE INVESTIGACIÓN (5000 PALABRAS O MENOS):

Trabajos de investigación clínica o experimental donde se describe un aporte relevante que puede ser total o parcial, original en su concepción o contribuir con nuevas experiencias.

Este tipo de artículo debe tener el siguiente formato: tamaño carta, con márgenes de 25 mm, la letra será Times New Roman. N° 10 y el espacio interlineado de 1,5, con un máximo de 15 páginas, en formato WORD y 8 tablas como máximo. Todas las tablas y figuras deben ser reportadas en el texto y organizadas en números arábigos consecutivos.

ORDEN SUGERIDO

TÍTULO:

Debe estar centrado, conciso pero informativo, en letras mayúsculas y en negrita. Seguido del título en inglés,

centrado en mayúsculas y negritas. Seguidamente los autores (aquellos que han participado activamente en la ejecución del trabajo, tanto en lo intelectual como en lo material): primer nombre, inicial del segundo y apellidos, en mayúscula la primera letra. Nombres de los servicios, cátedras, departamentos e instituciones que participaron en la realización del estudio. Especificar jornada o congreso nacional o internacional, donde el trabajo haya sido presentado, si es el caso.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE:

El resumen no debe tener más de 200 palabras, en un solo bloque y sin sangría. Debe sintetizar el tipo y propósitos del estudio, métodos, resultados y conclusiones. Se deben incluir entre tres a cinco palabras claves, utilizando para ello los términos de Medical Subject Headings (MeSH) o encabezamiento de materia médica del Index Medicus Internacional.

ABSTRACT:

El resumen en inglés debe tener el mismo contenido que el resumen en español. Al final del abstract deben colocarse las keywords (palabras claves en inglés).

INTRODUCCIÓN:

Debe contener el fundamento lógico del estudio y mencionar las referencias pertinentes.

MÉTODOS:

Los estudios con humanos deben incluir en la descripción del material utilizado, la aprobación por parte del Comité de Ética de la institución donde se realizó la investigación y seguir los lineamientos de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2013 y el consentimiento de los participantes. Igualmente, en el caso de los animales (código de ética) y además, toma como referencia los principios publicados por el Committee on Publication Ethics (COPE) en el Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors (Código de Conducta y Mejores Prácticas Directrices para Editores de Revistas). <https://publicationethics.org/resources/code-conduct>

Así mismo, describir el tipo y el diseño de la investigación, los criterios de selección de los sujetos objeto del estudio. Identificar los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con detalles suficientes para que otro investigador pueda reproducir los resultados. Se deben identificar los medicamentos y productos químicos utilizados. No usar nombres, iniciales o números de historia de los pacientes. Describir los métodos estadísticos con detalles suficientes, para que el lector

pueda verificar los datos informados.

RESULTADOS:

Se presentarán siguiendo una secuencia lógica y se describirán los datos más relevantes, detallados en las tablas o las ilustraciones. Cada tabla debe estar incluida a continuación del texto, al cual hacen referencia e identificarse con números arábigos. Esto es válido también para los gráficos, los cuales no deben repetir resultados de las tablas ni viceversa. Las ilustraciones deben estar dibujadas o fotografiadas en forma profesional e identificadas con números arábigos, bien contrastadas y con un tamaño que no exceda los 203 x 254 mm.

FOTOGRAFÍAS:

Pueden ser en blanco y negro o en color, deben tener un contraste adecuado para su reproducción y estar en formato TIFF, con las siguientes condiciones: las fotografías en color o en gradaciones de gris, deben tener un mínimo de 300 dpi, las de figuras y gráficos un mínimo de 600 dpi y la combinación de ambas de 500 dpi. En el caso de las microfotografías electrónicas, debe extremarse el cuidado de la nitidez de los hallazgos reportados y señalarlos por medio de símbolos. También se debe indicar el aumento utilizado. La Revista no aceptará fotografías tomadas de otras revistas sin la respectiva autorización. Las medidas de longitud, talla, peso y volumen deben expresarse en unidades del sistema métrico decimal; la temperatura en grados Celsius; los valores de presión arterial en mm Hg; los valores hematológicos y bioquímicos, según el sistema internacional de unidades (SI). No utilizar más de 8 tablas, ilustraciones o fotografías.

DISCUSIÓN:

Haga énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de él. Relacione las observaciones con las de otros estudios pertinentes. Establezca el nexo de las conclusiones con otros objetivos del estudio. No haga afirmaciones generales, ni conclusiones o recomendaciones, que no sean respaldadas por los resultados del estudio.

CITAS DEL CONTENIDO:

Original de otras investigaciones, artículos o autores, cuyo contenido exacto es importante para la investigación, debe ir estrictamente entre comillas, nunca deben copiarse total o parcialmente otros contenidos para ser incluidos en la investigación de forma diferente a la especificada.

AGRADECIMIENTOS:

A personas o instituciones por su colaboración en la realización del estudio

DIRECCIÓN:

Para solicitud de separatas y envío de correspondencia

REFERENCIAS:

Deben numerarse en forma consecutiva según el orden de aparición y reportarse como números arábigos entre paréntesis en el texto, según las normas del ICMJE. Para estilo de la cita ver más adelante.

CASOS CLÍNICOS

(2000 PALABRAS O MENOS):

Deben consistir en la presentación de casos clínicos poco frecuentes en la práctica médica. Debe ser breve y organizada de la manera siguiente: introducción, caso(s), comentarios, conclusiones y referencias bibliográficas. No se debe incluir en ese tipo de Artículo una extensa revisión bibliográfica sobre el tema en cuestión.

ARTICULOS DE REVISIÓN

(5000 PALABRAS O MENOS):

Deben estar escritos preferentemente por especialistas en el campo objeto de las mismas y contener las contribuciones del autor, ya sea en las referencias o con una discusión del tema revisado. El número máximo de autores es de cuatro. No se aceptarán revisiones que consistan meramente de una descripción bibliográfica, sin incluir un análisis. El cuerpo de las revisiones es libre, aunque es conveniente subdividirlo en secciones.

ESTILOS DE REFERENCIAS:

Las referencias bibliográficas deben hacerse siguiendo las normativas Internacionales, publicadas en “Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals”, (<https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>).

Es decir, apellidos con la letra inicial en mayúscula e iniciales del nombre, también en mayúscula (sin puntos), de todos los autores. Los nombres de todos los autores deben ir en negritas y separados entre sí por comas.

EJEMPLOS DE REFERENCIAS USADAS CON MAYOR FRECUENCIA:

ARTÍCULOS DE REVISTAS PERIÓDICAS:

Mariño M, Borno S. Alimentación complementaria: consideraciones adicionales e implicaciones futuras. Arch Venez Puer Ped. 2020; 83 (supl. 4): 98- 107

REFERENCIAS DE LIBROS

CON AUTOR (ES) DE LIBROS:

Hall JE, Zarrans JJ. Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. Amsterdam: Elsevier; 2021

CON EDITORES RECOPIADORES:

Norman IJ, Redfern SJ. Eds. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996

AUTORES DE CAPÍTULOS:

Pedrique G, Uzcátegui L. Emergencias en Endocrinología. En: Manual de Emergencias Médicas. Editor: José Agustín Caraballo Sierra. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. 2019, P: 161-177.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

ARTÍCULO DE REVISTA EN FORMATO ELECTRÓNICO:

Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehraway TS, Bikdeli B, Ahluwalia N, Ausiello JC, Wan EY, Freedberg DE, Kirtane AJ, Parikh SA, Maurer MS, Nordvig AS, Accili D, Bathon JM, Mohan S, Baurer KA, Leon MB, Krumholz HM, Uriel N, Mehra MR, Elkind MSV, Stone GW, Schartz A, Ho DD, Bilezikian

JP, Landry DW. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. Nat Med. 2020; 26:1017-1032. doi: 10.1038/s41591-020-0968-3 KA, Leon MB, Krumholz HM, Uriel N, Mehra MR, Elkind MSV, Stone GW, Schartz A, Ho DD, Bilezikian JP, Landry DW. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. Nat Med. 2020; 26:1017-1032. doi: 10.1038/s41591-020-0968-3

OTRAS REFERENCIAS:

MEMORIAS DE CONGRESO:

Raduan Tozzini C. Adenoma de cérvix. XXXIII Congreso de Ginecología y Obstetricia. (Resumen). Córdoba, Argentina. 2018.

TESIS:

García Ruiz N. La responsabilidad profesional en obstetricia y ginecología: mirando al futuro. (Tesis Doctoral). España: Univ, Complutense Madrid. 2020.

Citas tales como "observaciones no publicadas", "comunicación personal", "trabajo en prensa", no deben ser incluidas en la lista de referencias. Sin embargo, estas podrán aparecer citados entre paréntesis. Si el autor es una organización, se coloca el nombre de la misma como referencia .



SEMBLANZA DE LA DRA HAYDEE PARRA DE SOTO 1931-2021

Dianela Parra De Ávila

Médico Especialista en Neurología. Profesora Titular Emérito de la Facultad de Medicina, Universidad del Zulia (LUZ). Ex Decano de la Facultad de Medicina, LUZ. Doctor Honoris Causa de LUZ. Presidente del Colegio de Médicos del Estado Zulia. Maracaibo, Venezuela.

El autor declara no tener conflictos de interés

ORCID: 0009- 0005-8730-107X

Autor de correspondencia: dianelaparra2000@yahoo.com

Recibido: 27/08/24

Aceptado: 02/09/24

“Lo que cuenta en la vida no es el mero hecho de haber vivido, sino la diferencia que hemos hecho en la vida de los demás lo que determinará el significado de la vida que llevamos”

Nelson Mandela



He querido iniciar esta semblanza con este pensamiento de Nelson Mandela, reconocido político, abogado y premio Nobel de la Paz, quien nos enseñó que lo interesante de vivir es dejar huellas de cambios y transformación en la vida de otros.

En el marco del LX Congreso Venezolano de Puericultura y Pediatría, se acordó bautizarlo con el nombre de la Dra. HAYDEE PARRA DE SOTO, un ser humano extraordinario con una fructífera

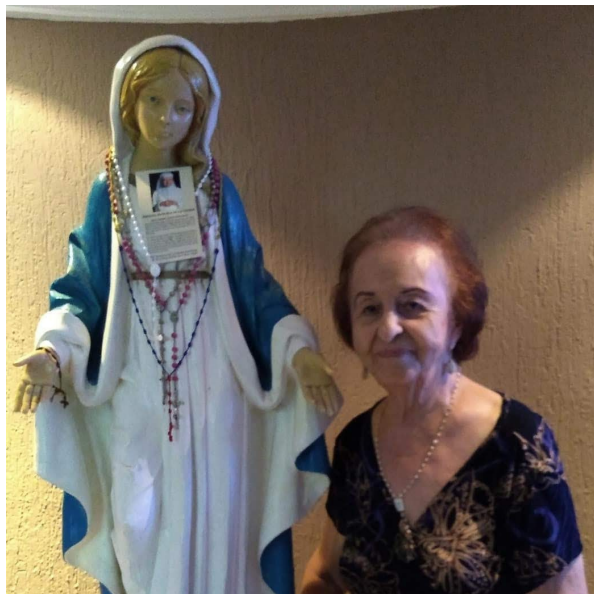
trayectoria en el campo de la medicina, quien dedicó su vida a una atención médica de calidad a la población infantil y además a la formación de muchas generaciones de médicos, quienes hoy se desempeñan como destacados profesionales, gracias al legado de sus conocimientos, compromiso, pasión, humanidad y entrega al trabajo.

Al ser la Primera Pediatra zuliana, escogida para tal distinción, deja su nombre grabado para siempre, en la Historia de la Pediatría Regional y Nacional, como fiel ejemplo de Mujer y profesional insigne.

La Dra. Haydee Parra de Soto, nació un 11 de Julio de 1931, en la población de Santa Rita, otrora Distrito Bolívar, hoy Municipio Santa Rita del Estado Zulia; un pueblo de pescadores situado a la orilla del Lago de Maracaibo, en el seno de una familia muy católica, integrada por Juan Nepomuceno Parra, su padre, y Mercedes Vera de Parra, siendo la última de los 9 hijos que procreara esta honorable familia. Su padre era un hombre de recio carácter, honesto, de acuciosa inteligencia, mediante la cual desarrolló varias facetas, como el arte de la orfebrería, haciendo piezas de oro, de la dentistería, de la carpintería y hasta destacó en la construcción de embarcaciones. Su madre una noble, sencilla, humilde, apacible y abnegada mujer, fundó las bases de su hogar en sólidos principios cristianos, donde las virtudes teologales, la fe, la esperanza y la caridad, se hicieron fundamentales, inculcándoles a sus hijos y a través de ellos, a toda su extensa familia, donde el rezo del Santo Rosario, era espacio diario y permanente en ese hogar.

De esa magnífica conjunción, surgió Haydee Parra de

Soto, a quien Dios le dio el privilegio de dotarla de inteligencia, que supo utilizar para el estudio, la investigación y el servicio, abonada con honestidad y aplicada con la sencillez, la humildad y la serenidad que la caracterizaron siempre.



Desde sus primeros años, demostró disciplina y responsabilidad en sus estudios, destacándose por su rendimiento, en medio de las dificultades que existían para ese entonces en cuanto a las condiciones de vida, carencias de servicios, epidemias, vías intransitables, etc., sin embargo, su afán por el estudio, prevaleció, y gracias a su rendimiento, aun cuando perdió a su padre a muy temprana edad, sirvieron de base para alentar a la familia en hacer el esfuerzo permanente para que Haydee pudiera avanzar; así deciden trasladarse a una de las calles que para ese entonces, era una de las principales calles del centro de la ciudad, con sus casas de cuadra con aljibes, hechas de barro y caña, pero bien configuradas, era la arquitectura y la ingeniería de aquella época.

En el año 1949 obtiene su título de Bachiller en Ciencias en el Liceo Baralt de Maracaibo, lo que constituyó un verdadero acontecimiento familiar por su destacado rendimiento. Inmediatamente, aquella joven, tenaz se plantea el reto de entrar a la Universidad, decisión difícil y poco común para una mujer, de aquella época en la cual existían tantos prejuicios por el concepto que se tenía de que la mujer era para las tareas de la casa. Sin embargo, en la familia Parra, todas las mujeres, al igual que los hombres, se abocaron al estudio y al trabajo, sin menoscabo de las obligaciones que cada uno debía cumplir en el hogar, destacando en este papel, su hermana Hermelinda, quien era el motor que

impulsaba todas estas iniciativas.

Y es así como en el año 1950, con el soporte económico de sus hermanos, ingresa a la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia (LUZ), en donde desde sus inicios, destaca por su compromiso, responsabilidad y rendimiento, lo que llevó a que el Dr. Tomas Rodríguez, en su obra: Promoción Dr. Adolfo D'Empaire 1956 -2006, refiriera que: *“Haydee es una dama segura de sí misma, estudiosa en grado superlativo. Es una mujer responsable, que sabe y conoce **donde** está ubicada. Haydee es una mujer sin dobleces. Haydee sabe lo que quiere, dice lo que siente, es alegre cuando reina la alegría, pero su seriedad se evidencia cuando las exigencias lo requieren”*.

Obtuvo su título de Médico Cirujano el 28 de julio de 1956 en la Promoción Adolfo D'Empaire en la ilustre Universidad del Zulia, con excelentes calificaciones y Diplomas de reconocimiento por su rendimiento, en diversas asignaturas.

Sus primeros pasos como médico los realizó con dificultad, a pesar de su rendimiento, ya que había un gobierno dictatorial que no daba paso, sin embargo, consiguió el apoyo de ilustres maestros, quienes conocían de su preparación y le abrieron las puertas, trabajando ad honorem en Obstetricia en el Hospital Chiquinquirá con la Dra. Ana María Rodríguez y el Dr. Asdrúbal Romero Cardozo; y el Dr. Carlos Castillo, la incorporó al Hospital de Niños de Maracaibo. Posteriormente, con la caída del Dictador Pérez Jiménez, el Dr. Régulo Pachano, fue designado Comisionado de Salud y le asignó su primer cargo, en el Ambulatorio de Monte Claro en Maracaibo y el Dr. Carlos Castillo le asignó dos horas diarias de Consulta Externa en el Hospital de Niños de Maracaibo y por la tarde dos horas diarias en el Seguro Social, los cuales ejerció hasta que fue becada por el gobierno, gracias al Dr. Carlos Castillo, para que realizara el Posgrado de Puericultura y Pediatría en la Universidad Central de Venezuela, bajo la dirección del Dr. Pastor Oropeza, el cual culminó el 14 de diciembre de 1961.

Así comenzó el ejercicio de esta digna representante de la Pediatría. Se inició como Pediatra ingresando al Hospital de Niños de Maracaibo como Supervisora de médicos Internos y junto con el Dr. Ricaurte Salom Gil, coordinaron el Servicio de Pediatría Domiciliaria.

Para ese entonces, ya había sido cautivada por un extraordinario Colega, que justamente apareció en su vida durante la celebración de las III Jornadas de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, en diciembre de 1956, animado por la misma vocación



Héctor Servideo Soto, un hombre de especiales características por su trato cordial, afable, alegre, dicharachero, sincero, de lenguaje apresurado como buen llanero, orgulloso de su estirpe, responsable, estudioso y trabajador y... muy enamorado... hasta que conoció a Haydee. Esta fue su mejor decisión, se identificaron mutuamente con sus afinidades, y consiguió en ella el remanso de amor y de paz que el buscaba y se merecía. Cursaron y egresaron juntos del postgrado de Puericultura y Pediatría, y decidieron unir sus vidas para siempre contrayendo matrimonio.

Es así como en 1964 comenzó la nueva etapa de su vida como esposa y profesional en Cabimas, en la hoy Costa Oriental del Lago, donde su esposo se desempeñaba como médico de una de las Compañías petroleras que allí estaba asentada, la Creole Petroleum Corporation.

De esa ejemplar unión matrimonial nacieron cinco hijos, dos de los cuales siguiendo los pasos de sus progenitores: Héctor José y Haydee Mercedes, se graduaron como Médicos en LUZ, Summa cum laude, ambos al día de hoy ejercen en Italia, Héctor José como especialista en Oncología y Haydee Mercedes como médico especialista en Medicina Interna. De los otros tres hijos están: Carlos Alberto graduado en LUZ como Ingeniero Agrónomo con Postgrado en Bussiness Administration en Gainesville, fiel compañero, actualmente incursionando en Medicina en LUZ, como buen seguidor de su padre, amante del campo y de la Medicina; Juan Félix Arquitecto, graduado en la Universidad Rafael Urdaneta, y ejerce en Irlanda y Eduardo Enrique, Abogado egresado Summa cum laude de la Universidad Católica Andrés Bello, con dos postgrados Summa cum laude, es Sacerdote Jesuita, divina bendición y privilegio que dignifica aún más a toda la familia, símbolo de humildad, amor y obediencia al Señor, hoy reside en Canadá.

De ellos recibió la gracia de haberles traído 13 nietos: Giovanni, Carlos e Isabel Esperanza Pagnoni Soto,

Simone, Alexandro y Hayde e Isabella Soto Latteri, María Mercedes y Carmen Teresa Soto Auffant y Eva Isabel Soto Méndez, Joaquín Salvador, Mila Carol, Andrés Eduardo y Adrián Enrique Soto Barret, la mayoría distribuidos en diferentes países, lo que hacía que la Dra. Haydee Parra de Soto, frecuentemente se diera sus escapaditas para compartir con los hijos y nietos que se encuentran fuera de Venezuela.

Durante los más de 50 años de su ejercicio profesional, desempeñó los cargos de Jefe de Servicio de Neonatología en el Hospital Adolfo D'Empaire de Cabimas, Colaboradora Ad honorem en la Cátedra de Puericultura y Pediatría de la Escuela de Medicina de LUZ, Médico Pediatra y Directora de la Unidad Médico Odontológica del IPASME en Cabimas, Médico Pediatra del Jardín de Infancia Rafael Urdaneta en Cabimas, Jefe del Servicio de Pediatría del Hospital Chiquinquirá, ganado por concurso de oposición, Médico Jefe del Departamento de Pediatría del Hospital Chiquinquirá, Profesora de la Cátedra de Clínica Pediátrica de la Escuela de Medicina, primero bajo la figura de designado Provisional y luego por Concurso de oposición, siendo clasificada como Agregado a tiempo completo y ascendiendo a los dos años a la categoría de profesor Asociado y luego a los 5 años a Profesor Titular, con precisa puntualidad en la presentación de sus trabajos de ascenso.



Durante su fructífera trayectoria universitaria en la Escuela de Medicina de LUZ, fue Coordinadora de Clínica Pediátrica en la Unidad Docente Hospital Chiquinquirá, Jefe de la Cátedra de Clínica Pediátrica, Jefe del Departamento de Pediatría, Coordinadora del Programa de Especialización en Puericultura y Pediatría (Posgrado), Coordinadora y Fundadora de la Unidad de Desnutrición en el Hospital de Especialidades Pediátricas, Coordinadora de la Comisión de Acreditación, Fundadora y Coordinadora de la Consulta para niños desnutridos en el Hospital de Especialidades

Pediátricas de Maracaibo y Jefe del Departamento Docente de Pediatría, entre otros.

En el transcurso de su ejercicio académico obtuvo el Título de Doctor en Ciencias Médicas con la presentación de la Tesis SÍFILIS CONGÉNITA RECIENTE SINTOMÁTICA (48) CASOS, publicado en la Revista de la Facultad de Medicina de LUZ.



Su ejercicio académico ha sido soportado por su vocación al estudio y a la Investigación. Más de 150 cursos realizados en áreas específicas de la Pediatría, Cursos de Actualización y perfeccionamiento, así como en herramientas de innovación tecnológica para la docencia, las cuales manejó con habilidosa destreza, sirvieron de base a su aquilatada trayectoria.

Su afán de servicio, su preparación y la responsabilidad ejercida con disciplina y honestidad, valieron para que fuera seleccionada por las autoridades sanitarias venezolanas junto con los Dres. Mercedes Ramírez de Materán y Carlos Labrador, para realizar el curso monográfico de Capacitación Clínica en Terapia de Rehidratación Oral, en Ciudad de México, bajo la guía del Dr. Felipe Mota. De regreso al país, con esta certificación, fueron los encargados de divulgar e implementar este programa a nivel nacional, ante la alta tasa de mortalidad infantil por diarreas. La Dra. Haydee relató: “Fue un trabajo extraordinario, que nos llevó a realizar talleres en todos los municipios del país, sustituir una venoclisis por un vaso de suero, cambio la historia de la hidratación en el mundo”, y fue así como con sus habilidades y herramientas académicas preparó a médicos, profesores y estudiantes, en esta metodología y logro incorporarlo en el Programa de la Cátedra de Clínica Pediátrica y en el Posgrado de Pediatría.

Pero no solo se dedicó a aplicar estos conocimientos,

sino también a impulsar la tecnología de la informática como recurso para el monitoreo en los servicios de Pediatría, herramienta que conoció en las salas del Hospital mejicano donde recibió la preparación para el Programa de Hidratación Oral, es decir, que no se conformó con implementar el Programa sino que además se propuso incorporar esta tecnología, para lo cual convocó una reunión extraordinaria con las autoridades universitarias y logro oficialmente la incorporación de equipos de computación en todos los sistemas de información del Departamento de Pediatría de LUZ.

Hablar de la Dra. Haydee Parra de Soto, es hacer una revisión de logros alcanzados en casi un centenar de trabajos presentados en eventos científicos acreditados; más de un centenar de conferencias y charlas dictadas en eventos nacionales e internacionales, miembro de Comisiones de Trabajo y Jurado en dos centenares de designaciones para esta delicada tarea, bien como tutora, o como Miembro de Jurado de tesis, de Concursos, en fin se evidencia un denso y permanente trabajo de dedicación a la Pediatría en el campo de la docencia, la investigación y la extensión con servicio a las comunidades.

Su trabajo ha sido reconocido mediante diplomas de Honor, Reconocimientos y condecoraciones entre los cuales destacan Premio Dr. Joaquín Esteva Parra, Madrina Honoraria y Epónima de varias Promociones, de pregrado y de posgrado, de alumnos que bautizaron su Promoción con su nombre como modelo a emular por sus ahijados, tal como hoy lo hace la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría; Orden Jesús Enrique Lossada en segunda y Primera Clase, Orden Merito al Trabajo, Medalla de la Salud Dr. Pastor Oropeza, Cruz Nacional de Sanidad en su 1a Clase, Premio al Rendimiento Académico, Orden Ciudad de



Maracaibo, Orden Dr. Antonio Borjas Romero, Premio Dr. Francisco Gómez Padrón del Curso Medio de Salud Pública, Epónima de las Jornadas Científicas de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, de las III Jornadas Occidentales de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, de las I Jornadas Científicas de Dermatología Pediátrica, Epónima de las VIII Jornadas Científicas del Hospital de Especialidades Pediátricas, Orden Dr. Gustavo H. Machado, Orden Dr. Manuel Gordon Fajardo, Orden al Mérito Ciudadano y Doctorado Honoris Causa otorgado por la Universidad del Zulia entre otros.



Todas estas actividades, tareas, estudios, proyectos y experiencias, las ha sabido compartir magistralmente con sus dotes de madre ejemplar, amante esposa, ama de casa, experta en el arte culinario, manejó la cocina de su casa con sabroso acierto, con platos especiales como las hallacas que preparaba en navidad. Solidario guardián de la familia, conjuntamente con Soto, como le decíamos a

su esposo. Ha sido la Pediatra de cerca de un centenar de niños de la familia, entre sobrinos y demás descendientes, fue la mano y el consejo que siempre estuvo presente, para ayudar y orientar en los momentos difíciles, y fue la sonrisa serena en los momentos de felicidad, siempre presente en los buenos y en los malos momentos. Fue como un ángel de luz, lleno de experiencia, de amor y bondad, que Dios puso en nuestro camino, y que hoy su ejemplar trayectoria, estoy segura abrirá nuevos caminos entre los presentes y valorarán su esfuerzo.

Esta visión retrospectiva de su vida, nos ha permitido conocer un poco más a esta singular mujer especialista en Pediatría, una mujer que fue el resultado de una base familiar sólida en su origen, gracias a sus Padres y hermanos, afianzada en los principios cristianos, a quienes hoy damos las gracias.

Junto al Dr. Héctor Soto, su amor eterno, a quien con amorosa dedicación le brindó sus especiales cuidados, hoy con seguridad debe estar disfrutando en la Gloria de Dios, y hasta para él elevamos nuestras palabras de recordación por el apoyo que siempre le brindó, por ser un modelo de esposo, un gran Padre, un excelente profesional, su simbiosis perfecta, por su vocación de servir con amor y bondad.

El 11 de enero de 2021 con muchísima sorpresa fuimos notificados del fallecimiento de la Dra. Haydee Parra de Soto, quien tocó a tantas personas, permanece y permanecerá en nuestros corazones, con quienes compartió su alma hermosa.

Un agradecimiento a Dios, por permitirnos disfrutar de la exposición de la semblanza humana y profesional de una especial médico zuliana, por su ejemplarizante vida y obras que han llevado a la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría a resaltar sus vivencias y darle a conocer al gremio médico zuliano, el inmenso placer que se siente al honrar su nombre y legado.

Y para concluir, quiero cerrar mis palabras con un pensamiento de Jackson Brown; alegórico a la vida ejemplar de la Dra. Haydee Parra de Soto:

"Vive de tal manera que, cuando tus hijos piensen en justicia, cariño e integridad, piensen en ti"

Dra. Dianela Parra de Ávila

**EL MÉDICO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO
THE DOCTOR: PAST, PRESENT AND FUTURE**

Victoria Stepenka Álvarez

Médico Internista. Doctora en Ciencias Médicas. Profesora Titular de Posgrado de Medicina Interna, Hospital General del Sur. La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Discurso de Orden presentado en el acto de clausura el 19 de octubre de 2024 en el Colegio de Médicos del Estado Zulia en su LXXXIII Aniversario.

El autor declara no tener conflictos de interés

ORCID: 0000-0001-6989-4311

Autor de correspondencia: vstepenka@gmail.com

Recibido: 21/10/24

Aceptado: 31/10/24

RESUMEN

La vigencia de la relación médico-paciente (RMP), como piedra angular de las buenas prácticas en salud, se mantiene inalterable a pesar de los continuos y sistemáticos ataques que hacen a la Medicina desde los distintos frentes identificados con los viejos y nuevos fundamentalismos. Por ello, este artículo de revisión está orientado a analizar sucintamente lo clásico, lo nuevo y lo controversial en este tipo tan particular, de modelo relacional entre personas con un mismo fin: la salud y el bienestar del ser humano, en su condición de cuerpo doliente. Con esto en mente, a la RMP y sus matices actuales, da paso a un ejercicio de clarificación conceptual tan necesario en tiempos de infodemia y de inmediatez, para enfatizar lo que ética y humanamente resulta deseable mantener en procura del logro del propósito común antes propuesto. Para concluir así, en la necesidad de reforzar lo humano, por imperfecto que parezca, en medio de un ejercicio médico institucional cada vez más distante del ser singular y de su existencia como totalidad biológica, mental, social y espiritual.

Palabras clave: Relación médico-paciente, modelo relacional, salud y bienestar, ejercicio médico.

ABSTRACT

The value of the patient-physician relationship (PPM) as a cornerstone of good health practices remains unchanged despite the continuous and systematic attacks on medicine from different fronts identified with the old and new fundamentalisms. Therefore, this review article is focused on a succinct analysis of the classic, the new and the controversial in this particular type of relational model between people with the same purpose: the health and welfare of the human being, in his suffering body condition. With this in mind, the RMP and its current nuances, gives way to an exercise of conceptual clarification so necessary in times of infodemic and immediacy, to emphasize what is ethically and humanly desirable to maintain in pursuit of the achievement of the common purpose set out above. To conclude, thus, there is need to strengthen human being concept, however imperfect it may seem in an institutional medical practice that is increasingly distant from the singular human being and his existence as a biological, mental, social and spiritual totality.

Key words: Doctor-patient relationship, relational model, health and well-being, medical practice.

INTRODUCCIÓN

¿Por qué preocuparse por el tema de la RMP hoy?. Esta es seguramente una pregunta repetida en muchos foros y casi a diario, pues se parte del principio de que

es algo básico y como tal de dominio colectivo. Pero la realidad que es terca, insiste en demostrar lo contrario, al punto que cinco situaciones lucen paradigmáticas del problema de la RMP en nuestro medio. Lo importante

en ellas no es su frecuencia y si adopta el ropaje de fallas institucionales, pues basta que ocurran para que se constituyan «per sé» en un llamado de atención para todos.

El LXXXIII Aniversario del Colegio de Médicos del estado Zulia, se convirtió en un Magno Evento Académico al presentar a la comunidad del área de salud: 31 Cursos y Simposios cada uno con unas 5 conferencias en promedio, hacen mas de 150 Conferencias, 5 Talleres, anexo a la presentación del 1er número del volumen 2 de la Revista Científica del Colegio de Médicos, que arriba a su primer año y la presentación de la Declaración sobre el compromiso de las Sociedades Científicas con la Ética en Medicina, actividades físicas y de recreación para los niños; culminando el 19 de octubre de 2024 con un acto de clausura representando un rotundo éxito. Todo esto, es el fruto del trabajo duro de su Directiva presidida por la Dra. Dianela Parra de Ávila y la del Instituto de Estudios Médicos Dr. “Marco Tulio Torres Vera” y esto ha sido un logro también, por la participación de 21 Sociedades representadas en el Colegio, quien de alguna forma ha contribuido en la formación de las mismas, pues muchas surgieron de su claustro y hoy día mas del 90% de ellas hacen vida en él, concentrando los diferentes especialistas del estado; también de la Universidad del Zulia y de la Academia de Medicina, esto nos habla de la magnitud de este evento. El Discurso de orden para esta ocasión versó sobre la Evolución del Médico en la Historia, de donde venimos, donde estamos y hacia donde vamos.

Y al primer planteamiento ¿de donde venimos? Parecería como muy evidente como dicen ahora mis alumnos literal... Venimos del latín *medicus*, que traduce “cuidar” y de la raíz indoeuropea “*med*” y del griego “*médomai*” que significa medir, pensar, cuidar y es así como el médico se convierte en el profesional encargado de medir o evaluar la salud, pero también de cuidarla a través de la historia.

Pero ¿Quién fue el primer médico de la historia? Desconocemos con precisión, algunos profesionales me mencionaron a Esculapio, por ser uno de los símbolos que nos representa, pero al parecer las enfermedades preceden al médico, ya en épocas prehistóricas se reportan fósiles de dinosaurios exhibiendo hallazgos de fracturas óseas, producto de las descomunales luchas entre estos animales. Luego tenemos vestigios de curaciones en el hombre salvaje y durante mas de 20.000 años el pueblo Cro Magnon se valía de hechiceros para curar las enfermedades.

Y la primera representación de un médico que se conoce es a través de una pintura rupestre en la cueva de Ariège, Francia, descubierta por 3 hijos de el Conde de Bégouen y en su honor se llama Trois Frères, (los 3 hermanos) representado por un hombre que es el hechicero de Cro Magnon ataviado fantásticamente, con una piel animal, en la cabeza llevaba unos cuernos de un reno, sus orejas parecían las de un oso, guantes con garras. Con larga barba y una cola de un caballo. No había lenguaje escrito. Nunca sabremos de sus curas maravillosas, ni su nombre, pero lo que sí sabemos es que sus semejantes le pidieron ayuda en sus males y dolencias. Y fue el primer paso que dio el hombre en la batalla contra las enfermedades.

En aquellos tiempos, las enfermedades no venían de causas naturales, sino sobrenaturales, obra de espíritus enemigos, demonios o brujerías; la vestimenta profesional de esos tiempos era cubrir la piel con la de un oso, de la que colgaban pieles de serpiente, rana y de ratón, plumas de pájaro y pezuñas de ciervo y de cabra con una vara en una mano y en la otra una especie de pandereta con cascabeles que agitaban al ir a ver al enfermo, saltando y gritando, ordenando al demonio de la enfermedad que se marchara. Brasas candentes usaban sobre las heridas, haciendo huir a los espíritus de la enfermedad. Eran sus teorías, pero lo que no sabían era que incidentalmente destruían a los microbios que causaban la infección.

Ya con la escritura surgen personajes relacionados con la Medicina como las momias egipcias: Imhotep, en un papiro de la época se recoge la información de 48 casos clínicos, heridas y fracturas junto con el tratamiento correspondiente y las fórmulas mágicas empleadas.

Llegamos a la época de Esculapio y los egipcios y griegos seguían las teorías sobrenaturales por eso se apoyaban en los dioses para su curación como Apolo el todopoderoso, Dios supremo de la Medicina. Era en el Olimpo el médico de los Dioses y con la misión de educar muy especialmente a Esculapio, su hijo, destinado a ser el gran Dios, padre de la alquimia, ciencia médica por excelencia. En esos tiempos ser Médico era una cuestión de familia.

De acá surge el juramento Hipocrático:

“Juro por Apolo, el médico y Esculapio, Hygia y Panacea y todos los dioses, que de acuerdo a mis capacidades y mejor, de servir, he de cumplir este juramento y lo en él estipulado, de que he de considerar al que me ha instruido en este Arte, como a mis propios padres y como a tal, he de amar y con el repartiré mi

hacienda y lo he de remediar en sus necesidades, siempre que para ello fuera requerido; que he de mirar por sus hijos al igual que por sus propios hermanos y he de instruirles en este Arte en caso de que quisieran aprenderlo sin recompensa alguna ni estipulación previa de ninguna clase y de que, por medio del precepto o de la práctica o cualquiera otra forma de enseñanza he de instruir en este Arte a mis propios hijos. Juramento según las leyes de la Medicina, pero a nadie mas.

El sentimiento predominante del Juramento Hipocrático, era familiar, pero también expresaba: "Retribuye al Médico atendiendo a sus necesidades con los honorarios a que se ha hecho acreedor".

Aún transitando el siglo V antes de Cristo con Hipócrates en Grecia, quien cambia la teoría sobre las enfermedades y lo sobrenatural dando paso a la Ciencia, base de la época Moderna. Considerado el padre de la Medicina al cambiar la visión y el tratamiento de las enfermedades, fue el primero en describirlas, clasificándolas en agudas y crónicas, en endémicas y epidémicas utilizando el método de la observación y de diagnóstico, desarrollando protocolos de conducta médica. Aún cuando se desarrolla la Alquimia, se utilizaba la Medicina Herbolaria y aparece Galeno para el año 133 (el que posee la calma y la paz, significado de su nombre), llegó a ser uno de los médicos mas famosos de Roma, siendo médico del emperador Marco Aurelio y quien aportó aspectos a la anatomía y fisiología, como la del sistema circulatorio, diferencias entre arterias y venas. A ellos continúan una serie de Epidemias, como la "muerte negra" del siglo XIV (peste bubónica), el contagio mental del siglo XV o baile de San Vito. La gripe española ya mas cercana a nuestros tiempos y muy recordada en la reciente pandemia de la COVID - 19 .

En el siglo XX, un 19 de Octubre de 1941, inicia sus actividades el Colegio de Médicos del estado Zulia, en aquel entonces no había organismos gremiales. Primero hubo una junta provisional presidida por el Dr. Adolfo D'Empaire y se comienza a redactar un proyecto de Código de Moral Médica donde participó el Dr. Pedro Iturbe; siendo elegido como el primer médico presidente de la Junta directiva para 1941 - 1942, luego se van creando otros Colegios como el del Distrito Federal y Carabobo, en noviembre. Bolívar en enero de 1942 y Sucre en julio del mismo año. Desde ese entonces hasta 1992, han pasado unas 40 juntas directivas, siendo sus presidentes, los Médicos a continuación: José Domingo Leonardi 1943 -1944, Alberto Levy Romero 1944 - 1945, José Hernández D'Empaire 1945 - 1946, Julio

Árraga Zuleta 1946 - 1947, José Guerra Díaz 1947 - 1948 y 1948 - 1949, Robinson Suárez Herrera 1949 - 1950 y 1950 - 1951, Adolfo Pons 1951 - 1952 y 1952 - 1953, José Fernández Carroz 1956 - 1957, Antonio Borjas Romero 1957 - 1958, Máximo Arteaga Pérez 1958 - 1959, David Chumaceiro 1959 - 1960 Jesús Acosta Galbán 1960 - 1961, Alberto D'Windt 1961 - 1962, Enrique Méndez Romero 1962 - 1963 y 1963 - 1964, Alí Lazo 1964 - 1965 y 1965 - 1966, Adalberto Lugo Rivas 1966 - 1967 y 1967 - 1968, Bolívar Portillo Acosta 1968 - 1969, Alirio Molina García 1969 - 1970, Gladis Montes de Vargas 1970 - 1971 y 1971 - 1972 la primera mujer presidente del Colegio de Médicos. Continúan los Médicos: Enrique Parra Bernal 1972 - 1974, Luis Parodi Hueck 1974 - 1976, Rafael Molina Vilchez 1976 - 1978, Alfonzo Martínez García 1978 - 1980, Teodoro Reyes 1980 - 1982, Alberto Struve 1984 - 1986, Fedia Escobar 1986 - 1988 segunda mujer médico. Abraham Carruyo 1988 - 1990, Jesús Virla Merchán 1990 - 1992, Néstor Villasmil 1992 - 1996, Dianela Parra 1996 - 1999 tercera mujer médico en la presidencia del Colegio y luego la cuarta la Dra. Marisela Reverol durante 1999 - 2001 para nuevamente presidir la Dra. Dianela Parra en el 2002.

Para el año 1982, aparece como subsecretaria la Dra Dianela Parra de Ávila y en el año 1994 su primera presidencia compartió su cargo con la Dra. Marisela Reverol, hasta ahora 4 mujeres en la historia de la presidencia del Colegio de Médicos del estado Zulia.

Llega el siglo XXI y los hechos hablan por si solos, la Dra Dianela, ha sido una mujer que ha impulsado y reimpulsado las actividades del Colegio tratando de buscar ubicar a los Médicos en el rol que nos corresponde y que merecemos como profesionales altamente calificados no solo en su formación sino también con elevados valores éticos y humanos, que se han perdido un poco pero que deben de ser rescatados y recuperados y ocupar ese sitio respetado en nuestra sociedad.

Es oportuno en esta historia destacar el papel de la mujer médico tan loable hoy día, donde la mujer comparte roles de hija, esposa, madre, tía, abuela, cumpliendo con todos ellos, una tarea nada fácil, no solo de conseguir sino de mantener también.

En la historia del Colegio se recogen muchas luchas enfrentadas. En sus inicios fue una batalla contra el Curanderismo: Curanderos y brujos que hubo que poner a derecho. Había uno muy famoso en los Puertos que tenía hasta servicio de lanchas para el transporte de sus clientes desde Maracaibo. Una lucha contra el

oscurantismo que no es admisible hoy día, hasta poner al método científico en la cúspide de nuestro ejercicio, de allí venimos y debemos de estar alerta ante estas prácticas para no retroceder.

El Colegio también ha participado en modificaciones de la ley del ejercicio de la Medicina, como el ejercicio rural.

El Colegio ha aportado 2 presidentes a la Federación Médica Venezolana: el Dr. Humberto Fernández Auvert y Guillermo Angulo López y mantuvo la llamada “Hora cero” con un 95% de sus agremiados en el año 1996/1997, en busca de mejores reivindicaciones.

Otro aspecto importante de recordar en la actualidad es que un 03 de Marzo de 1998, se funda, el Instituto de Estudios Médicos “Dr. Marco Tulio Torres Vera” en las instalaciones del Colegio de Médicos, el cual se ha convertido en su motor científico contando con el incondicional apoyo de la Junta Directiva, la permanente atención de la Universidad del Zulia con la Escuela y la Facultad de Medicina, las Sociedades Científicas y sus Capítulos instalados en el Zulia, con quienes se ha consolidado un equipo de trabajo de gran calidad, todos dispuestos a exaltar el conocimiento de las Ciencias Médicas, lo que favorece la puesta en práctica de estrategias que han permitido conocer el pasado, pisar firmes en el presente, con la finalidad única de impulsarnos al futuro, así lo expresa su presidenta la Dra. Nuris de Revilla quien ha llevado un trabajo intachable, un honor trabajar a su lado mi respeto y admiración a estas grandes mujeres, en el Colegio sin quitarle por supuesto méritos a los médicos que han trabajado y siguen activos acá, solo quería darles muestras de lo que es una mujer empoderada, máxime las que hoy nos representan.

Los avances de la actualidad continúan y con el Instituto de Estudios Médicos renace la Revista Científica del Colegio de Médicos, la cual luego de estar unos cuantos años sin editar vuelve a la luz el 2 de Octubre del año pasado arribando ya a su primer año con 4 números y trabajando sobre el de final de año, con un equipo editorial de excelente calidad pero sobre todo de gran calidad humana.

Otro grupo importante de médicos se encuentra trabajando en los aspectos éticos que debemos de rescatar y ya presentaron en este Aniversario, un documento llamado “Declaración sobre el compromiso de las Sociedades Científicas con la ética en Medicina”, liderizado por el Dr. José Santeliz, cuyo punto de

partida nos habla de que, la ética es competencia clave en el profesional del siglo XXI y es tan así, que vemos con preocupación los problemas de hoy día rondan es, sobre el intrusismo y sobre todo la lucha entre los profesionales por el poder, por la rivalidad profesional, el mercantilismo pero aún mas grave, la mezquindad en principios, en valores, en lo humano.

Enfrentamos un nuevo horizonte y debemos asumir otros retos, en esto, el avance tecnológico y la Inteligencia artificial es hoy día una realidad, citando a la Dra. Dianela, ella nos dice: “El avance de la tecnología nos obliga a insertarnos en la dinámica cibernética, con el objetivo de mantenernos actualizados en tiempo real y brindarle a nuestros alumnos calidad de información y de tiempo útil de trabajo, eso lo logramos con la inteligencia artificial”, fin de la cita. Sin duda una herramienta extraordinaria, pero en la que el hombre debe de dirigir, pues de no ser así se convertiría en una verdadera amenaza.

La semana pasada se dio la fiesta de presentación de los robotstaxi o Cybercab que no llevan conductor ni volante de la casa Tesla y los robots Optimus que pueden realizar funciones e hicieron demostraciones como camareros y hasta jugaron entre ellos, algunas operaciones con control remoto pero podían caminar sin control externo. Y desde noviembre de 2017 se conoce de Xiaoyi, la primer médico robot que puede hasta prescribir, graduada con 96 puntos por encima de la media de los humanos en el Centro Médico de Swanggang en Hetei, China.

Con esto podemos vislumbrar parte de nuestro futuro muy prometedor pero de mucha vigilancia por parte del hombre.

Podemos decir que hoy al cumplir este 83 Aniversario del Colegio de Médicos del estado Zulia necesitamos que nuestros Médicos egresen y mantengan apropiados conocimientos, actualizados acordes al avance tecnológico. Conociendo sus limitaciones para no caer en el intrusismo y Manteniendo adecuados valores éticos y de alto humanismo porque ya vendrán muchas Xiaoyi, muchos robots médicos mucha aplicación de Inteligencia Artificial pero nadie sustituirá, nuestra herramienta básica, de una excelente relación médico paciente y la calidez de estrechar una mano de un médico o una palmada en el hombro que te diga vas a estar bien.

Sigamos trabajando!

Dra Victoria J. Stepenska Álvarez

**ACTINOMICOSIS PULMONAR EN PEDIATRÍA
PULMONARY ACTINOMYCOSIS IN PEDIATRICS**

María Villalobos^{1*}, Maglis Daza^{1}, María González-Inciarte^{1,2***},
Joselin Beltrán^{1****}, Andrea Mujica^{1*****}.**

¹División de Medicina Crítica y Emergencia. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo.

²Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

Los autores declaran: Sin conflictos de interés

ORCID: * 0009-0005-1851-3984

ORCID: ** 0009-0002-6848-3101

ORCID: *** 0000-0003-2469-0010

ORCID: **** 0009-0000-7800-5774

ORCID: ***** 0000-0001-9579-4939

Autor de correspondencia: nenagoin@gmail.com

Recibido: 02-07-2024

Aceptado: 26-07-2024

RESUMEN

Actinomicosis es una enfermedad infecciosa infrecuente en pediatría, presentándose en forma aguda o crónica, causada por bacilos grampositivos, pleomórficos, no formadores de esporas, anaerobios o microaerófilos no acidorresistentes del género *Actinomyces* y orden Actinomycetales. Las infecciones orales y cervicofacial (55%) son las más reconocidas, la región torácica (15%), la región abdominopélvica (20%) y sistema nervioso central (<5%), están involucrados con frecuencia. Los hallazgos clínicos, de laboratorio y radiológicos son inespecíficos; los síntomas suelen ser lentamente progresivos, variados según el lugar de presentación. Su diagnóstico es complicado, a menudo tardío; el pronóstico de la actinomicosis torácica es limitada, describiéndose buenos resultados en casos pediátricos, aunque peor comparada con la cervicofacial y abdominal. Se presenta el caso clínico de lactante femenino de 4 meses de edad, con síntomas respiratorios, de evolución tórpida y desenlace fatal, luego de 42 días de hospitalización, en quien se confirmó el diagnóstico de actinomicosis pulmonar. Con el presente caso se destaca la importancia de realizar un diagnóstico precoz, a fin de instaurar un tratamiento inicial oportuno, sobre todo en pacientes que presenten cuadros clínicos compatibles con neumonía, bronconeumonía o cuadros atípicos sin un diagnóstico definitivo, con afectación pleuropulmonar de curso subagudo y con baja respuesta al tratamiento.

Palabras clave: Actinomicosis pulmonar, pediatría.

ABSTRACT

Actinomycosis is a rare infectious disease in children, presenting in acute or chronic form, caused by gram-positive, pleomorphic, non-spore-forming, anaerobic or non-acid-fast microaerophilic bacilli of the genus *Actinomyces* and order Actinomycetales. Oral and cervicofacial infections (55%) are the most recognized, the thoracic region (15%), the abdominopelvic region (20%) and the central nervous system (<5%), are frequently involved. The clinical, laboratory and radiological findings are non-specific and the symptoms are usually slowly progressive, varying depending on the place of presentation. Its diagnosis is complicated, often late and the prognosis of thoracic actinomycosis is limited, with good results described in pediatric cases, although it is worse compared to cervicofacial and abdominal actinomycosis. The clinical case of a 4-month-old female infant is presented, with respiratory symptoms, slow evolution and fatal outcome, after 42 days of hospitalization, in whom the diagnosis of pulmonary actinomycosis was confirmed. The present case highlights the importance of making an early diagnosis, in order to establish timely initial treatment, especially in patients who present clinical symptoms compatible with pneumonia, bronchopneumonia or

atypical symptoms without a definitive diagnosis, with subacute pleuropulmonary involvement. and with low response to treatment.

Keywords: Pulmonary actinomycosis, pediatrics.

INTRODUCCIÓN

La neumonía es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en todo el mundo. La incidencia mundial anual de neumonía en niños menores de 5 años se estima en aproximadamente 120 millones, de los cuales 1,3 millones de casos conducen a la muerte. Se estima que la tasa de letalidad mundial es de alrededor del 8,7% para la neumonía grave. La mayor mortalidad ocurre en el grupo de edad más joven, el 81% de todas las muertes por neumonía ocurren en niños menores de 2 años, estas cifras han mejorado mucho desde los años ochenta (1).

A su vez, la actinomicosis es una enfermedad bacteriana crónica. La hinchazón localizada con supuración, formación de abscesos, fibrosis tisular y drenaje de los senos paranasales caracterizan esta enfermedad. Los bacilos grampositivos, pleomórficos, no formadores de esporas, anaerobios o microaerófilos no ácidorresistentes del género *Actinomyces* y del orden Actinomycetales causan actinomicosis. Los *Actinomyces* están muy estrechamente relacionados con las especies de *Nocardia*; ambos alguna vez fueron considerados organismos fúngicos. Las infecciones de las regiones orales y cervicofacial (55%) son las infecciones más comúnmente reconocidas; sin embargo, la región torácica (15%), la región abdominopélvica (20%) y el sistema nervioso central (SNC) (<5%), también están involucrados con frecuencia. *Actinomyces israelii*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces odontolyticus*, *Actinomyces viscosus* y *Actinomyces meyeri* causan con mayor frecuencia actinomicosis humana. *Actinomyces gerencseriae* también puede causar enfermedades en humanos. La bacteria *Corineforme* de tres antiguos Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), se han agregado al grupo *Actinomyces* y se cree que son posibles causas de enfermedades; estos incluyen *Actinomyces neuii*, *Actinomyces radingae*, y *Actinomyces turicensis*. *Actinomyces radidentis*, una especie recientemente descrita, ha sido aislada con reacción en cadena de la polimerasa de pacientes con infecciones endodónticas. La actinomicosis pulmonar ocurre en todas las edades, aunque es muy inusual en niños (2,3).

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Lactante de 4 meses de edad, quien consultó por tos seca y rinorrea tratada ambulatoriamente con antialérgico. A los 6 días se añade al cuadro clínico tos cianozante, emetizante, alzas térmicas de 38°C. Hospitalizada en otro centro con evolución tórpida, donde al tomar una vía central se complicó con neumotórax derecho, colocación de tubo de tórax, y salida de secreción purulenta. Presenta posteriormente dificultad respiratoria marcada, por lo que se refirió al servicio de pediatría de este centro. Antecedentes de importancia: II gesta, embarazo a término, controlado, cesárea segmentaria. Perinatal normal. Inmunizaciones: esquema incompleto. Niega hospitalizaciones, alergias, enfermedades previas y nexo epidemiológico en núcleo familiar para covid-19. Examen físico de ingreso: peso: 7,2 kg, talla: 60 cm, circunferencia cefálica: 40 cm, circunferencia abdominal: 49 cm, frecuencia respiratoria: 46 respiraciones por minuto, frecuencia cardíaca: 136 latidos por minuto. Hemitórax derecho hipoexpansible, tiraje subcostal leve, murmullo vesicular disminuido en base derecha, agregados tipo sibilantes y roncus bilaterales. Se evidencia tubo de tórax derecho oscilante, con salida de contenido serohemático conectado a drenaje torácico; neurológico: irritable, normotónica, normorrefléxica, resto del examen físico dentro de límites normales. La radiografía de tórax



Figura 1:

Opacidad heterogénea mal definida de aspecto algodonoso en campo pulmonar derecho con tubo de tórax.

evidenció opacidad heterogénea mal definida de aspecto algodonoso en campo pulmonar derecho con tubo de tórax en buena posición (figura 1) y la tomografía de tórax mostró amplia destrucción con necrosis parenquimatosa en lóbulo inferior derecho y atrapamiento aéreo (figura 2).

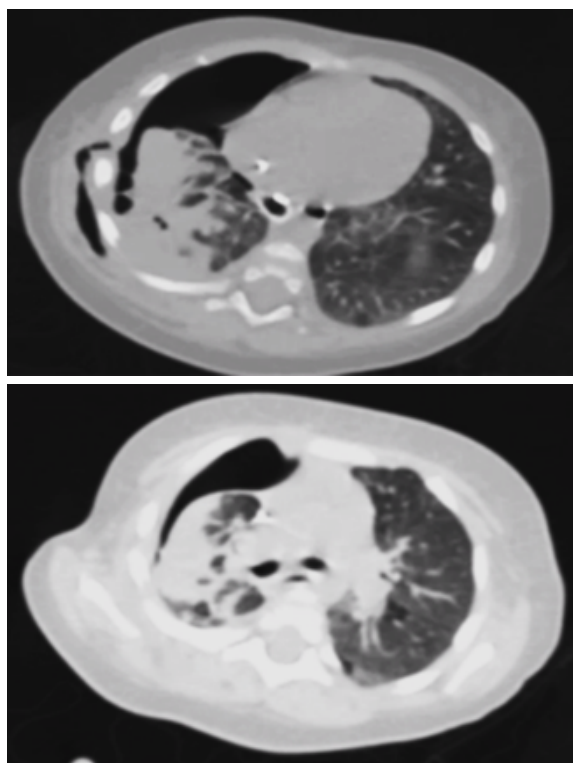


Figura 2:

Destrucción con necrosis parenquimatosa en lóbulo inferior derecho y atrapamiento aéreo.

La evolución fue aceptable en hospitalización. Los exámenes de laboratorio previos a la cirugía mostraron cuentas blancas elevadas a predominio de segmentados, recibió cefalosporinas de tercera generación al momento de su ingreso. Posteriormente, se realizaron cultivos, y la antibioticoterapia fue en base a ellos y la clínica del paciente; el hemocultivo y el líquido pleural mostró *Pseudomonas aeruginosa* sensible a carbapenémicos y levofloxacina. El resultado de la biopsia mostró zonas de necrosis licuefactiva y se evidencia la presencia de microorganismos bacterianos con morfología filamentosa de color amarillo-ocre, dispuestas en pequeños acúmulos radiales las cuales son consistentes con Actinomicetos (Actinomicosis), concluyendo que fue una neumonía necrotizante por actinomicosis complicada con pleuritis crónica severa. A las 4 semanas del inicio del cuadro se practicó toracotomía

posterolateral derecha, decorticación, segmentectomía no reglada más colocación de dren torácico.

Los hallazgos intraoperatorios fueron necrosis en lóbulo inferior adherencias laxas en base pulmonar con diafragma, adherencias finas en ápice pulmonar pared torácica. Este mismo día ingresa a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) en condiciones de cuidado. Su evolución muy tórpida, presentó cuadro compatible con shock sépticos en 2 oportunidades, en su último episodio evoluciona a falla multiorgánica y se agregó distrés respiratorio severo, ocasionando su muerte a los 21 días de su ingreso a UCIP y 42 días de estancia hospitalaria.

El hemocultivo periférico y el cultivo de líquido pleural fueron positivos para *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente; el urocultivo y la secreción traqueal mostraron *Acinetobacter baumannii* sensible a colimicina y Tigeciclina. Así mismo, la secreción traqueal fue positiva para *Cándida* spp. Presentó opacidad en ojo izquierdo, fue valorada por el servicio de oftalmología, donde se sugirió un retinoblastoma, pero no fue confirmado por las malas condiciones generales. La antibioticoterapia recibida fue: Meropenem por 12 días, Amikacina por 5 días, Piperacilina/Tazobactam por 13 días, Levofloxacina por 5 días, Linezolid por 7 días, Fluconazol por 4 días, Anfotericina B por 14 días, Clindamicina por 8 días, Colimicina por 18 días, Penicilina Sódica por 8 días.

DISCUSIÓN

Cabe señalar que, en cualquier sitio, la actinomicosis con frecuencia simula una neoplasia maligna, tuberculosis o nocardiosis. La infección es rara en niños, ya que la caries dental y la periodontitis producen una rápida caída de los dientes impidiendo la cronificación de la lesión y la multiplicación de los gérmenes. La afectación torácica es más común en inmunodeprimidos o entre niños con retraso mental o internados en instituciones donde el cuidado dental es deficiente; en este caso no se recoge este antecedente, sin embargo presento lesión en ojo que probablemente era una neoplasia, e inmunizaciones incompletas que podrían proteger de enfermedades severas. La aspiración de secreciones nasofaríngeas es el fenómeno patogénico primario más aceptado. La incidencia notificada de infección es de dos a cuatro veces mayor en los hombres que en las mujeres, ésto puede atribuirse a una higiene bucal más deficiente y/o una mayor incidencia de traumatismos faciales en los hombres, este caso fue de los menos frecuentes, pero se han reportado

en Latinoamérica (3,4).

La actinomicosis pulmonar puede ser aguda o subaguda, con afectación pulmonar lobular. Sin embargo, la enfermedad se diagnostica mayoritariamente en la fase crónica, en pacientes que presentan fiebre leve y pérdida de peso. Los síntomas más frecuentes son inespecíficos, como pérdida de peso, fiebre y sudores nocturnos. Dependiendo de la extensión de la enfermedad, el paciente puede presentar disnea y baja saturación de oxígeno. Gradualmente, la masa pulmonar se torna blanda y fluctuante, con un centro purulento, que puede ser seguido por cavitación. La cavitación puede ocurrir en pacientes con secreción purulenta en los bronquios, simulando tuberculosis. Los pacientes con actinomicosis pulmonar también pueden tener abscesos cutáneos y/o musculares secundarios (3). En esta niña, la evolución fue similar a lo reportado en la literatura.

El diagnóstico de actinomicosis se retrasa en ocasiones al no ser considerado este patógeno entre los agentes productores de patología pulmonar en niños y jóvenes. La dificultad en el cultivo es un problema añadido y los gránulos de azufre, característicos de la enfermedad, no aparecen necesariamente en todas las ocasiones. Los principales hallazgos en la tomografía son consolidación, agrandamiento de los ganglios linfáticos, atelectasias, cavitación, opacidad en vidrio deslustrado y derrame pleural. No hay una localización preferencial en el pulmón. El estándar de oro para diagnosticar la actinomicosis pulmonar es el examen histológico y el cultivo bacteriano de una biopsia pulmonar, obtenida por biopsia percutánea guiada por tomografía computarizada o por resección quirúrgica abierta (3,5). Los hallazgos en estudio de imágenes e histológicos, correspondieron a los descritos en la literatura.

Aunque existe una amplia literatura sobre el manejo de *Actinomyces* spp, la mayor parte de la información se obtiene de series de casos que describen la terapia antimicrobiana y la intervención quirúrgica. Además, hay poca literatura con un enfoque en la enfermedad pediátrica. Hasta la fecha, *Actinomyces* spp sigue siendo muy susceptible a los antibióticos betalactámicos, la penicilina G y la amoxicilina, y estos siguen siendo el pilar de la terapia. Piperacilina/tazobactam, imipenem y meropenem también se consideran activos, pero se evita su uso para prevenir el desarrollo de flora resistente. Aunque existe un creciente cuerpo de evidencia en el uso de

cefalosporinas de tercera generación, no todas las especies son susceptibles a la ceftriaxona. Otros antibióticos que parecen ser efectivos en la mayoría de las especies incluyen claritromicina, azitromicina y clindamicina. No todas las especies son susceptibles a linezolid, fluoroquinolonas, eritromicina y tetraciclinas. Los aminoglucósidos, el metronidazol y las cefalosporinas de primera generación no se consideran activos.

La mayoría de los autores están de acuerdo en que el tratamiento inicial de elección es una dosis alta de penicilina parenteral (10 a 20 millones de unidades diarias en dosis divididas cada cuatro a seis horas) con ampicilina y ceftriaxona consideradas alternativas aceptables. Después de la terapia inicial de 1 a 2 semanas, todavía se recomiendan antibióticos orales prolongados cuya duración depende de la gravedad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento. Se han reportado un mínimo de 3-6 meses y hasta 20 meses de tratamiento (2,3,4). En general, los esquemas descritos fueron llevados a cabo, y con apoyo de bacteriología.

Se dispone de información muy limitada sobre el papel de la cirugía en el tratamiento de la actinomicosis torácica pediátrica, este paciente fue manejado de forma quirúrgica. La cirugía puede estar indicada en abscesos bien definidos, empiemas y donde es necesario abrir fístulas y senos paranasales. En raras ocasiones puede ser necesario en la hemoptisis potencialmente mortal (3,5). También es limitada la información sobre el pronóstico de la actinomicosis torácica, pero la mayoría de los informes de casos pediátricos describen un buen resultado. El pronóstico de la actinomicosis pulmonar puede ser peor en comparación con la enfermedad cervicofacial y abdominal, debido a la diseminación y al diagnóstico tardío de la enfermedad torácica. El diagnóstico precoz y el tratamiento correcto conducen a un buen pronóstico con una baja mortalidad, sin embargo, en este caso la evolución desencadenó en la muerte del paciente (3,6).

CONCLUSIONES

La actinomicosis ha sido calificada como “una de las enfermedades que más pasa inadvertida a los médicos expertos”, por tanto, con el fin de instaurar un tratamiento precoz siempre se debería tener presente. En los pacientes que presentan cuadros clínicos compatibles con neumonía, bronconeumonía o cuadros atípicos que no orientan a un diagnóstico definitivo, con una afectación pleuropulmonar de curso subagudo y con

baja respuesta al tratamiento asignado, es aconsejable realizar cultivos de muestras en medios anaerobios e informar al microbiólogo asignado la sospecha de una Infección por actinomicosis. Es fundamental el uso de paraclínicos que incluyan la toma de una radiografía de tórax, una PET/CT y una biopsia guiada por tomografía (6).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Neumonía. Datos y cifras. Fecha: 11 de noviembre de 2021..
2. Quinonez JM. Pediatric Actinomycosis. Updated: Oct 28, 2021.
3. Goussard P, Eber E, Rabie H, Nel P, Schubert P. Paediatric pulmonary actinomycosis: A forgotten disease. Paediatr Respir Rev. 2022; 43:2-10. doi: 10.1016/j.prrv.2021.09.001. 34610895
4. Nuñez-Paucar H, Valera-Moreno C, ZamudioAguise MK, Pérez-Garfias F, Guzmán-Quispe EJ, Calizaya-Gallegos C, Suker Ccorahua-Rios M, Santander-Cahuantico AC, Ordoñez-Linares ME, Atamari-Anahui N. Actinomicosis pulmonar en niños: reporte de dos casos peruanos. Medwave 2020; 20(7): e7986.
5. Brizuela E, Latella A, Sancho J, Litterio M, Berberian G. Actinomicosis torácica: presentación de un caso. Arch Argent Pediatr 2015; 113(6): e345-e348.
6. Llombart M, Chiner E, Signes-Costa J, Arriero JM, Gómez-Merino E, Andreu A, Pastor E, Ortiz de la Tabla V. Actinomicosis torácica: una vieja entidad con nuevas expresiones clínicas. An Med Interna (Madrid) 2005; 22: 124-129.

OPTIMIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE IMÁGENES MAMOGRÁFICAS UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**OPTIMIZATION OF MAMMOGRAPHIC IMAGE DIAGNOSES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE.**

Oswaldo A. Ramos N.^{1*}, Lina Aguilera^{}, Elaine V. Castellano. S. ^{***}, Dayana D. Dugarte^{****},
Pedro A. Cuauro R. ^{*****}, Alvileidy C. Cárdenas M. ^{*****}**

¹Centro Clínico Universitario La Sagrada Familia. Maracaibo – Venezuela.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

ORCID: * 0000-0003-0122-7197

ORCID: ** 0009-0001-7613-6866

ORCID: *** 0009-0009-9345-0644

ORCID: **** 0009-0007-5744-6125

ORCID: *****0009-0008-0031-6124

Autor de correspondencia: alainevirginia10@icloud.com

Recibido: 10/08/24

Aceptado: 27/08/24

RESUMEN

La mamografía, es una técnica de diagnóstico por imágenes utilizada para detectar anomalías en los senos, incluyendo signos de cáncer de mama. La inteligencia artificial (IA), se está utilizando cada vez más en el campo de la medicina, incluyendo la interpretación de mamografías. El objetivo fue evaluar la seguridad clínica de un protocolo de lectura de pantalla apoyado por la IA, en comparación con la lectura de pantalla estándar de los radiólogos después de la mamografía, identificando las características del Sistema de Informes y Datos de Imágenes Mamarias (BI RADS). Se realizó una investigación descriptiva, comparativa y basado en la población del mes de abril de 2024, donde se evaluaron 230 estudios de manera manual y automatizada, en mujeres de 35 a 70 años, promedio 54 años +/- 9, elegibles para mamografía. En comparación a resultados por parte del clínico e IA, en cuanto al uso de la inteligencia artificial, se obtuvo > 90% de correlación de parámetros evaluados como: asimetrías, masas, calcificaciones y densidades mamarias. En conclusión: la detección en la mamografía, apoyada por IA, dio resultados similares comparados con la lectura del clínico, lo cual indica que el uso de la IA en mamografías de pesquisa es seguro.

Palabras claves: Mamografía, inteligencia artificial, radiólogos, BI RADS, ACR.

ABSTRACT

Mammography is a diagnostic imaging technique used to detect breast abnormalities, including signs of breast cancer. Artificial intelligence is increasingly being used in the medical field, including the interpretation of mammograms. To evaluate the clinical safety of an AI supported screen reading protocol compared to radiologists' standard screen reading after mammography and identify BI RADS. A descriptive, controlled and population-based study was carried out in the month of April 2024 where 230 studies were evaluated manually and automated, women from 35 to 70 years old, average age 54 years +/- 9, eligible for mammography. In comparison to results from clinicians and AI, regarding the use of artificial intelligence, >90% correlation of the parameters evaluated such as: asymmetries, masses, calcifications and breast densities. In conclusion, detection in mammography supported by AI gave similar results compared to the clinician's reading, with, which indicates that the use of AI in screening mammograms is safe.

Key words: Mammography, artificial intelligence, radiologists, BI RADS, ACR.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres en el país (1). Por lo tanto, se ha considerado necesario fortalecer los programas de detección temprana, basado en las mamografías, mediante la implementación de programas de aseguramiento de la calidad, incluyendo la evaluación de la calidad de las imágenes clínicas y el análisis en la concordancia diagnóstica.

La inteligencia artificial (IA) se está utilizando cada vez más en el campo de la medicina, incluyendo la interpretación de mamografías. La mamografía es una técnica de diagnóstico por imágenes, que se utiliza para detectar anomalías en los senos, incluyendo signos de cáncer de mama (2). La disminución de la enfermedad en estadio avanzado que ofrece la detección de la mamografía, está directamente relacionada con una disminución sustancial de la mortalidad por cáncer de mama, el American College of Radiology (ACR) y la Society of Breast Imaging (SBI), recomiendan la mamografía a partir de los 40 años y en Venezuela, por la alta tasa de incidencia en mujeres jóvenes se recomienda a partir de los 35 años.

Los estudios retrospectivos han demostrado resultados prometedores utilizando la IA, para mejorar la precisión de la detección de la mamografía y reducir la carga de trabajo de la lectura de la pantalla (3).

El objetivo del trabajo fue evaluar la seguridad clínica de un protocolo de lectura de pantalla apoyado por la IA, en comparación con la lectura de pantalla estándar de los radiólogos después de la mamografía.

OBJETIVOS

- Identificar las características BI RADS para mamografía con IA.
- Aumentar seguridad y especificidad en los diagnósticos.
- Comparar el rendimiento de lectores humanos (radiólogos) y un algoritmo de IA.
- Disminuir el tiempo en pantalla de radiólogos.[11]

MATERIALES Y MÉTODO[12]

Se realizó un estudio descriptivo, comparativo y basado en la población del mes de abril de 2024, donde se evaluaron 230 estudios de manera manual y automatizada de mujeres de 35 a 70 años de edad, elegibles para mamografía. El estudio se basa en la revisión de imágenes de mamografía entre los clínicos (radiólogos) y la IA utilizando el sistema Brainray, para

la estadificación en ACR y BI RADS y evaluación en la calidad de la mamografía.

RESULTADOS

Se incluyeron a 230 pacientes, con edad media de 54 ± 9 años, a quienes se les realizó mamografía, de éstas al comparar los resultados aportados por el clínico y por la IA, se obtuvo con la IA un 100% de acierto en cuanto a calcificaciones, 99% en cuanto a masas benignas o sospechosas, 99% en asimetrías, y 90% en densidades mamarias (ACR), 99% en BI RADS 1 y 2, 75% BI RADS 3 y 4A. Es por lo que la IA, se utiliza como herramienta auxiliar en la rutina diaria, disminuyendo la presión en el radiólogo.

DISCUSIÓN

Este estudio demostró que es relevante el uso de la IA para mejorar la precisión de los diagnósticos en mamografías. Los algoritmos de la IA pueden ser altamente efectivos para identificar patrones y anomalías en las mamografías, a menudo con una precisión comparable o superior a la de los radiólogos.

Los elementos evaluados en la mamografía fueron puntos claves para el procesamiento de datos. Las densidades asimétricas, se refieren a un mayor volumen de tejido, mayor densidad en comparación con el área correspondiente en la otra mama (fig 1).

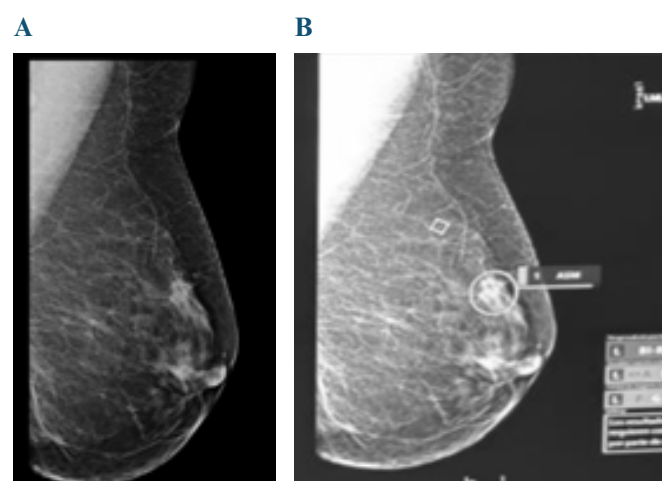


Fig. 1.

Asimetría de densidad:

(A) Mamografía digital. (B) Mamografía digital con IA.

El tejido asimétrico en mujeres asintomáticas representa una variación normal y no necesita seguimiento. La comparación con mamografías

anteriores podría ser necesaria para detectar una asimetría en desarrollo lento (4).

Las masas mamarias, son muy comunes, especialmente entre las mujeres en edad reproductiva. Mas del 25% de las mujeres se ven afectadas por una enfermedad mamaria a lo largo de su vida, y la gran mayoría de estos casos se presentarán inicialmente como una nueva masa mamaria en el entorno de atención primaria (5). Las masas mamarias tienen una amplia gama de causas, desde la adenosis fisiológica hasta la malignidad altamente agresiva. Aunque la mayoría de las masas están presentes en mujeres adultas, los niños y hombres también pueden verse afectados (Fig. 2).



Fig. 2.

Masa mamaria, Mamografía digital con IA.

especialmente entre las mujeres en edad reproductiva. Mas del 25% de las mujeres se ven afectadas por una enfermedad mamaria a lo largo de su vida, y la gran infección por actinomicosis. Es fundamental el uso de paraclínicos que incluyan la toma de una radiografía de tórax, una PET/CT y una biopsia guiada por tomografía (6). gama de causas, desde la adenosis fisiológica hasta la malignidad altamente agresiva.

Las calcificaciones mamarias, se describen por su morfología y distribución de acuerdo con el léxico del Sistema de Informes y Datos de Imágenes Mamarias (BI-RADS). La morfología de la calcificación se clasifica como típicamente benigna o sospechosa (6).

Las calcificaciones benignas, tienden a ser más grandes, más regulares y fáciles de detectar en la mamografía que las calcificaciones malignas (Fig. 3).

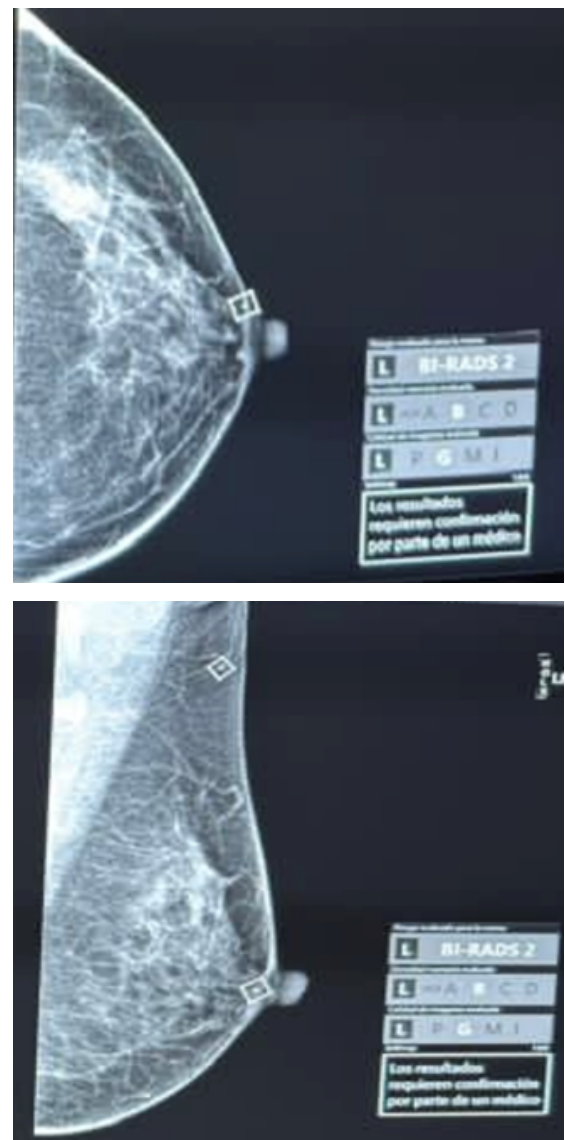


Fig. 3.

Calcificaciones benignas, Mamografía digital con IA.

Las masas mamarias, son muy comunes,

Las calcificaciones típicamente benignas (BI-RADS categoría 2), incluyen calcificaciones cutáneas, vasculares, gruesas (similares a las de palomitas), de varillas grandes, redondas, de borde, distróficas, de leche de calcio y de sutura. Las lesiones que tienen una probabilidad de malignidad inferior al 2 % se clasifican como probablemente benignas (BI-RADS categoría 3).

Las calcificaciones sospechosas (BI-RADS categoría 4), tienden a ser más pequeñas e irregulares (Fig. 4). Se describen morfológicamente como amorfas, heterogéneas gruesas, pleomorfas finas o ramificación lineal o fina en el léxico BI-RADS (6). Las calcificaciones con morfología sospechosa pueden representarse mejor en la Digital Breast Tomosynthesis

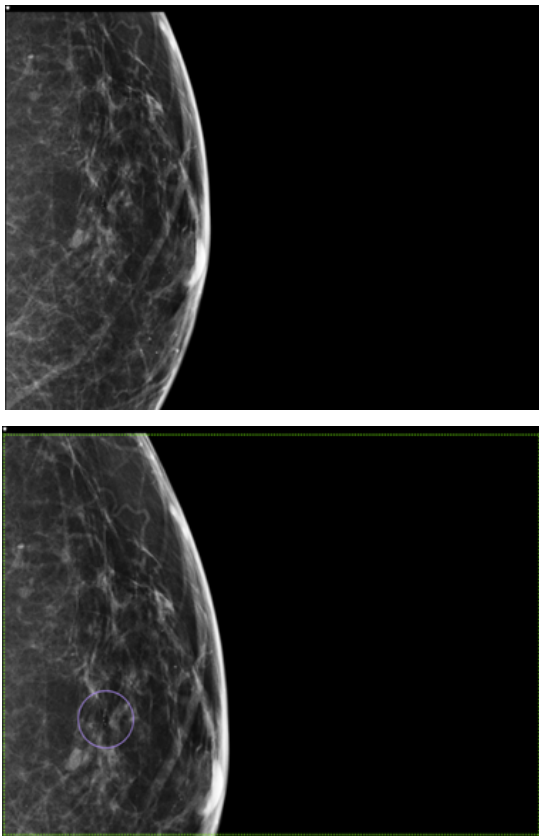


Fig. 4.
Calcificaciones probablemente malignas,
Mamografía digital.

(DBT). Algunas calcificaciones pueden mejorarse o tener una mayor conspicuidad en el DBT, lo que mejora la visualización y la clasificación correcta.

Los ganglios linfáticos regionales de la mama, incluyen cadenas ganglionares intramamarias, axilares, supraclaviculares y mamarias internas. Los ganglios linfáticos intramamarios, residen dentro de la mama y

se consideran ganglios linfáticos axilares, para la clasificación N, según el Manual de estadificación del cáncer del Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer (AJCC) (1) (Fig. 5). Los ganglios linfáticos axilares se dividen en niveles I, II y III. Los ganglios linfáticos del nivel I se encuentran laterales al borde lateral del músculo pectoral menor. Los ganglios linfáticos de nivel II, se encuentran debajo del músculo pectoral menor, entre los bordes lateral y medial del músculo. Los ganglios de Rotter, son ganglios linfáticos axilares de nivel II. Los ganglios linfáticos de nivel III, tienen un peor pronóstico y se encuentran mediales, al margen medial del músculo pectoral menor y debajo de la clavícula.

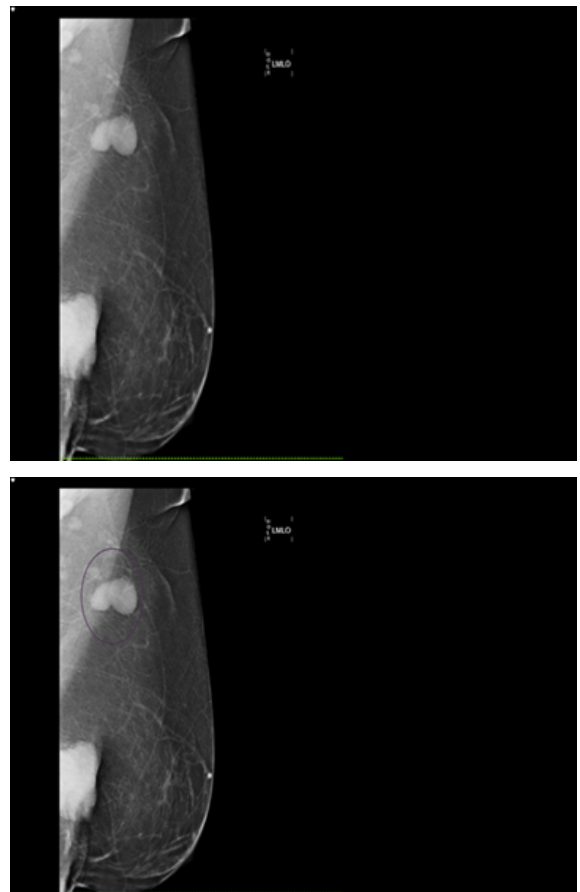


Fig. 5.
Ganglios intramamarios sospechosos,
Mamografía digital.

CONCLUSIÓN

La detección de imágenes en la mamografía apoyada por IA, dio resultados similares, en comparación con la lectura del clínico, lo cual indica que el uso de la IA en mamografías de pesquisa es seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liang A, Baraban E, Myers KS, Mullen LA, Panigrahi B, Oluyemi E, Cimino-Mathews A, Ambinder EB. Developing Asymmetries without Sonographic Correlate at Digital Breast Tomosynthesis. *Radiology*. 2022; 302(3):525-532. doi: 10.1148/radiol.210527.
2. Schünemann HJ, Lerda D, Quinn C, Follmann M, Alonso-Coello P, Rossi PG, Lebeau A, Nyström L, Broeders M, Ioannidou-Mouzaka L, Duffy SW, Borisch B, Fitzpatrick P, Hofvind S, Castells X, Giordano L, Canelo-Aybar C, Warman S, Mansel R, Sardanelli F, Parmelli E, Gräwingholt A, Saz-Parkinson Z; European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC) Contributor Group. Breast Cancer Screening and Diagnosis: A Synopsis of the European Breast Guidelines. *Ann Intern Med*. 2020;172(1):46-56.
3. Taylor P, Potts H. Computer aids and human second

reading as interventions in screening mammography: two systematic reviews to compare effects on cancer detection and recall rate. *Eur J Cancer*. 2008; 44 (6): 798-807.

4. Weigel S, Decker T, Korsching E, Hungermann D, Böcker W, Heindel W. Calcifications in Digital Mammographic Screening: Improvement of Early Detection of Invasive Breast Cancers?. *Radiología*. 2010; 255(3):738–745.

5. Sickles E, D'Orsi CJ, Bassett LW. atlas de imágenes mamarias. 5a ed. Reston, Virginia: Colegio Americano de Radiología. 2013.

6. Slanetz PJ, Moy L. ACR Appropriateness Criteria Monitoring Response to Neoadjuvant Systemic Therapy for Breast Cancer. *J Am Coll Radiol*. 2017; 14(11S): S462–S475.

**STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA EN MARACAIBO, VENEZUELA
METICILLIN-RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN MARACAIBO, VENEZUELA**

Jesvy Velásquez^{1*}, Liliana P. Gómez-Gamboa^{1}, Ana Fuenmayor-Rodríguez^{1***},
Natasha Egañez- Silva^{1****}, Isaac Quintero^{1*****}, Jesús Quintero^{2*****}**

¹ Cátedra de Microbiología, Escuela de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

² Instituto de Investigaciones Clínicas Dr. Américo Negrete, Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

ORCID: * 0009-0002-4191-8865

ORCID: ** 0000-0003-1354-1095

ORCID: *** 0009-0006-4773-8047

ORCID: **** 0009-0000-7959-5112

ORCID: ***** 0009-0006-6831-8041

ORCID: ***** 0000-0001-5677-8821

Autor de correspondencia: jesvycvm@gmail.com.

Recibido: 29/08/24

Aceptado: 01/10/24

RESUMEN

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) es un importante patógeno humano con múltiples factores de virulencia y la habilidad de adquirir resistencia a muchos antibióticos. El uso clínico de meticilina ha llevado a la aparición de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) responsable de enfermedades tanto intrahospitalarias como en la comunidad. La presente investigación se realizó para determinar la frecuencia de SARM en muestras clínicas de pacientes de Maracaibo, desde junio-2023 hasta mayo-2024. Se aislaron 35 cepas a través de métodos de bacteriología tradicional en la Cátedra de Microbiología, Escuela de Medicina, de la Universidad del Zulia (LUZ) y se determinó la resistencia a diferentes antibióticos por el método del disco Kirby-Baüer. *S. aureus* fue aislado de muestras de orina (20%), abscesos, úlceras y heridas quirúrgicas (17,14%), mientras que la colonización nasal fue 11,43%. La resistencia a meticilina fue elevada (48,57%), así como se observó alta resistencia a macrólidos (57,14%) y clindamicina (37,14%), mientras que la resistencia a fluoroquinolonas (30%), gentamicina (20%), trimetoprim/sulfametoxazol (17,14%), tetraciclinas y linezolid (2,86%) fue relativamente baja. Todas las cepas fueron susceptibles a vancomicina y rifampicina. Los resultados obtenidos en este estudio sirven de guía como terapia empírica de infecciones ocasionadas por *S. aureus*, así como para incentivar el uso racional de antibióticos en la práctica médica.

Palabras claves: *Staphylococcus aureus*, resistencia a meticilina, resistencia a linezolid.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) is an important human pathogen with a variety of virulence factors and the ability to acquire resistance to many antibiotics. The clinical use of methicillin has led to the emergence of methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) responsible for both hospital-acquired and community-acquired diseases. The present investigation was carried out with the purpose of determining the frequency of MRSA in clinical samples of patients in Maracaibo, Venezuela, from June-2023 to May-2024. 35 strains of *S. aureus* were isolated through traditional bacteriology methods at the Chair of Microbiology of the School of Medicine, University of Zulia, and resistance to different antibiotics was determined by the Kirby-Baüer disk method. *S. aureus* was mainly isolated from urine samples (20%), followed by abscess, ulcer and surgical wound samples (17,14%), although nasal colonization of *S. aureus* was 11,43%. Resistance to methicillin was 48.57%, as well as high resistance to macrolides (57,14%) and clindamycin (37,14%), while resistance to fluoroquinolones (30%), trimethoprim/sulfamethoxazole (17,14%), gentamicin (20%), tetracyclines and linezolid (2,86%) was relatively low. All strains were susceptible to vancomycin and rifampicin. The results

obtained in this study serve as a guide as empirical therapy for infections caused by *S. aureus*, as well as to encourage the rational use of antibiotics in medical practice.

Keywords: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, linezolid resistance.

INTRODUCCIÓN

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) es una de las principales causas de infecciones hospitalarias y comunitarias, pudiendo afectar el torrente sanguíneo, piel y tejidos blandos, tracto respiratorio inferior, así como causar infecciones relacionadas con la instrumentación médica e infecciones profundas graves, como endocarditis y osteomielitis (1).

Aproximadamente el 30% de los adultos sanos son portadores nasales de *S. aureus* y cerca del 20% son portadores cutáneos y los porcentajes son mucho más altos en niños y en pacientes hospitalizados o en el personal que trabaja en los hospitales (2).

Desde el punto de vista clínico, un problema importante asociado con *S. aureus* es el notable nivel de adquisición de resistencia contra múltiples clases de antibióticos, lo que complica el tratamiento; por lo que las infecciones debidas a cepas de *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) se asocian con tasas de mortalidad más altas que las infecciones causadas por cepas sensibles a este antibiótico (3). Este principal mecanismo de resistencia está relacionado con la adquisición de una nueva proteína de unión a la penicilina, llamada PBP2a, codificada principalmente por el gen *mecA* (4).

La transmisión de SARM puede ocurrir dentro del área hospitalaria (SARM-AH) o estar asociada a la comunidad (SARM-AC) (5). A nivel mundial, las estadísticas señalan que durante el año 2019 se registró un incremento de 100.000 fallecimientos relacionados con infecciones por SARM, lo que subraya la gravedad de la amenaza que representan los contagios por esta bacteria resistente a los antibióticos, destacando la importancia crítica de abordar y controlar eficazmente la problemática a nivel global (6).

Las infecciones por SARM ocasionan actualmente preocupación a nivel mundial, por lo que se deben realizar distintos análisis para encontrar alternativas de tratamiento (7). En Venezuela, las investigaciones recientes sobre la prevalencia de SARM a nivel hospitalario y comunitario son escasas, al igual que los programas de vigilancia en esta área, por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar la frecuencia de SARM en Maracaibo, promoviendo de esta forma una guía para la terapia empírica de

infecciones ocasionadas por este microorganismo, así como incentivar el uso racional de antibióticos en la práctica médica y la aplicación de medidas de control que ayuden a prevenir la propagación de esta bacteria.

MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional - descriptiva, a través del aislamiento por técnicas de bacteriología tradicional, de 35 cepas de *S. aureus* procedentes de distintas muestras clínicas de pacientes de ambos sexos de Maracaibo, Venezuela, durante el período comprendido entre junio de 2023 hasta mayo de 2024. El procesamiento de las muestras fue realizado en la Cátedra de Microbiología de la Escuela de Medicina, Universidad del Zulia y se determinó la resistencia a diferentes antibióticos por el método de difusión del disco de Kirby-Baüer (1966), siguiendo los lineamientos del Instituto para la estandarización de los laboratorios clínicos de EEUU (CLSI).

RESULTADOS

Se aislaron 35 cepas de *S. aureus* procedentes de pacientes de edades entre 6 hasta los 82 años, predominando los aislamientos en individuos entre 30-59 años de edad (ver figura 1) y de sexo femenino (71,43%). *S. aureus* fue aislado principalmente de

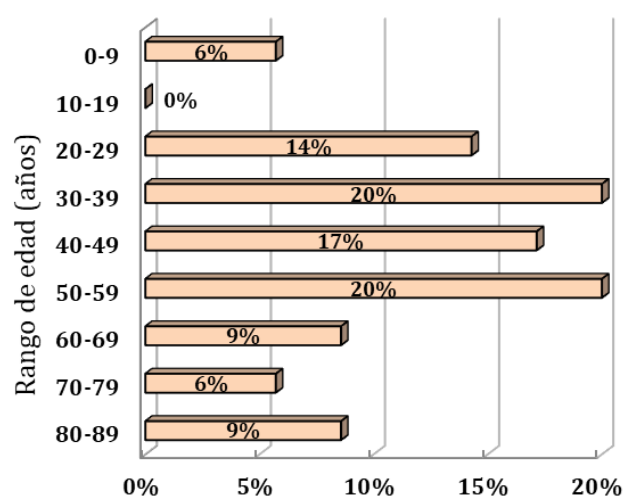


Figura 1.

Distribución de aislamientos de *S. aureus* en pacientes según la edad. Maracaibo. Venezuela. Junio 2023 – mayo 2024.

Tabla 1.
Aislamientos clínicos de S. aureus según tipo de muestra. Maracaibo. Venezuela.
Junio 2023 - Mayo 2024.

Tipo de muestra	N°	%
Abscesos	6	17,14
Catéter	1	2,86
Celulitis	1	2,86
Heridas quirúrgicas	6	17,14
Nasal	4	11,43
Oído	1	2,86
Orina	7	20,00
Tejido	1	2,86
Úlcera	6	17,14
Vagina	2	5,71
TOTAL	35	100,00

muestras de orina (20%), seguido de muestras de abscesos, úlceras y heridas quirúrgicas (17,14%), así como también de hisopados nasales (11,43%) y vaginales (5,71%) (ver Tabla 1).

Por otra parte, en los urocultivos realizados de muestras de orina de micción media, la presencia

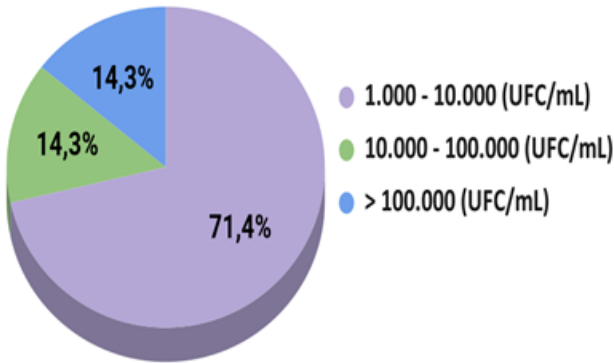


Figura 2.
Contaje de UFC/mL a partir de urocultivos.
Maracaibo. Venezuela. Junio 2023 a mayo 2024

de más de 1.000 Unidades formadoras de colonia (UFC) fue considerado bacteriuria, sugiriendo una posible asociación con infecciones del tracto urinario (ver figura 2).

La resistencia a los antibióticos de las cepas aisladas se puede observar en la Tabla 2. Se observó una elevada resistencia a oxacilina (48,57%) y macrólidos (57,14%), mientras que todos los aislamientos fueron susceptibles

Tabla 2.
Resistencia a los antibióticos de aislamientos clínicos de S. aureus. Maracaibo. Venezuela.
Junio 2023 - mayo-2024.

Antibióticos	N° de cepas (n=35)	%
Penicilina	32	91,43
Ampicilina	32	91,43
Oxacilina	17	48,57
Gentamicina	7	20,00
Clindamicina	13	37,14
Eritromicina	18	51,43
Azitromicina	20	57,14
Claritromicina	18	51,43
Rifampicina	0	0,00
Ciprofloxacina	10	28,57
Levofloxacina	11	31,43
Tetraciclina	1	2,86
Linezolid	1	2,86
Trimetoprim/sulfa	6	17,14
Vancomicina	0	0,00

a vancomicina y rifampicina. La susceptibilidad a vancomicina debe ser confirmada a través de concentración inhibitoria mínima (CIM). Es importante resaltar que se detectó resistencia a Linezolid en 2,86% de los aislamientos.

DISCUSIÓN
Los resultados obtenidos en esta investigación

sustentan los reportes de diversos trabajos elaborados en los últimos años. La media de la edad de los pacientes que asistieron al laboratorio de microbiología del hospital “Los Samanes”, estado Aragua, con infección por *S. aureus* fue 35 años y la mayoría pertenecientes al sexo femenino (53%) (8), similar a los resultados obtenidos en esta investigación. Asimismo, el porcentaje de aislamientos de SARM provenientes de pacientes hospitalizados en Estados Unidos oscila de 51,6% en pacientes de las unidades de terapia intensiva (UTI) y 42% de otros servicios de hospitalización. Del mismo modo, se han observado altas tasas de aislamientos de SARM en centros de atención médica en todo el mundo (1), incluyendo el Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM) donde de 7.089 cepas de *S. aureus*, el 61,36% fueron resistentes a meticilina (9). Sin embargo, resultados inferiores fueron obtenidos por Marín O y cols (2024) en Valencia España (3), donde se evidenció la presencia de SARM en 15,4% de 162 casos con infecciones por *S. aureus*, así como el estudio realizado por Ferrer y cols. (10) también en España, donde la frecuencia de SARM fue 16,6%, mientras que otro estudio en Venezuela realizado por Dorante y cols (8) obtuvo también resultados relativamente bajos de resistencia a meticilina en este microorganismo (24,79%).

Por otra parte, *S. aureus* fue aislado principalmente de muestras de orina en esta investigación (20%), mientras que diversos estudios demuestran que SARM no es considerado el agente causal más frecuente de bacteriuria. Sin embargo, su incidencia y prevalencia ha ido aumentando durante varias décadas, y actualmente es considerada una de las bacterias emergentes en infecciones hospitalarias y de inicio comunitario a nivel mundial. Según Routh J y cols. (11), los factores de riesgo asociados al desarrollo de bacteriuria por SARM incluyen edad avanzada, comorbilidades del paciente, exposición a estancia hospitalaria y uso de catéteres. Asimismo, en los pacientes con estos factores de riesgo y nueva aparición de síntomas urinarios, se recomienda descartar SARM como un posible agente causal (12).

Cabe señalar la capacidad de *S. aureus* para formar biopelículas como una estrategia de supervivencia bacteriana, lo que le permite una mayor adherencia al urotelio. Asimismo, las biopelículas formadas por SARM se han vuelto resistentes a la mayoría de los agentes antimicrobianos gracias a una alfa-toxina (Hla) y al polisacárido intracelular adhesina (PIA). Este último es producido durante el proceso de maduración

de la biopelícula, lo cual representa un papel fundamental en el mantenimiento de la adhesión del mismo con las células epiteliales y, actúa además como barrera protectora contra el sistema inmunitario del hospedador (13).

Existen diversos métodos para el diagnóstico de infecciones del tracto urinario, siendo el análisis de cultivo de bacterias en una muestra de orina uno de los más utilizados en nuestro país. Los estudios publicados por Rajanbir Kaur y cols (2020) (14) y Raghad Abdulsalam Khaleel y cols, (2022) (12) describen un resultado positivo cuando a través de la técnica de recolección de orina de micción media es detectado un recuento igual o superior a 100.000 UFC/ml. (12)(13). Del mismo modo, los resultados de nuestro estudio indican una mayor prevalencia de SARM en urocultivos realizados en muestras de orina de micción media, donde la presencia de más de 1.000 UFC es considerada bacteriuria, sugiriendo una posible asociación con infecciones del tracto urinario. Aproximadamente en 14,8% de los casos, se detectó un recuento mayor a 100.000 UFC/mL, considerado un resultado positivo para ITU (ver gráfico 2). Sin embargo; la falta de datos sobre los síntomas urinarios de los pacientes y el uso de antibioticoterapia previo a la toma de muestra son factores que interfieren en la colonización bacteriana y, por lo tanto, se hace difícil determinar la existencia de infección en aquellos casos donde el recuento fue menor a 100.000 UFC/mL.

Al mismo tiempo, en el estudio actual encontramos colonización de SARM en muestras de abscesos, úlceras y heridas quirúrgicas en un 17,14% de los casos, así como también en hisopados nasales en el 11,43%. Estos resultados se asemejan al estudio realizado por Rashad Saleh Al-Khawlanly y cols, (2021) (15) donde se recolectaron muestras de hisopados nasales, abscesos, úlceras, heridas infectadas y quirúrgicas encontrando que la tasa de prevalencia general fue 9,3%, aunque los valores son inferiores a los encontrados en nuestro estudio, presentan el mismo patrón de prevalencia. Por el contrario, en el estudio realizado en el SAHUM, Venezuela, las muestras de piel y tejidos blandos representaron las principales fuentes de aislamiento de SARM (73,16%) seguido de hisopado nasal (9,29%); así como otro estudio realizado también en Venezuela (8) donde la mayor frecuencia de aislamientos fue de infecciones en piel y tejidos blandos (65%). Por otra parte, en España, Marín O y cols (3), aislaron la mayoría de las cepas de abscesos cutáneos (29,3%), a

diferencia del aislamiento principalmente de urocultivos del estudio actual (9).

Con respecto a la resistencia de cepas de *S. aureus* a otras clases de antibióticos diferentes de meticilina, otros estudios en Venezuela obtuvieron resultados similares de elevada resistencia a macrólidos (48,28%-56,85%), clindamicina (25,86%), fluoroquinolonas (21,49%-31,03%) y baja resistencia a trimetoprim/sulfa (10,34%), gentamicina (25,13%), linezolid, rifampicina y teicoplanina (0,09%) (8)(9). La aparición y propagación de resistencia a compuestos utilizados como alternativas a la vancomicina, es decir, linezolid y daptomicina parece estar en aumento en los aislados de SARM (16). El mecanismo de resistencia a linezolid entre los aislados de *S. aureus* resistente a meticilina consiste en una sustitución de un nucleótido específico en el núcleo central del dominio V del ARN ribosomal 23S. Sin embargo, según Farrel DJ y cols (2014) (17) recientemente se ha descrito un mecanismo no mutacional, la presencia del gen *cfr* (resistencia al cloranfenicol-florfenicol) que codifica una metiltransferasa de ARNr 23S (16). De la misma manera, nuestros resultados expresan resistencia al linezolid en un 2,86%, lo que representa un posible desafío en el desarrollo de futuras cepas de SARM multidrogoresistentes. A pesar de esto, la resistencia al linezolid sigue siendo un fenómeno raro en el entorno clínico, y suele estar asociado a factores como terapia prolongada con linezolid, infecciones nosocomiales y uso de catéteres o dispositivos externos (16).

El aumento de aislamientos de SARM se considera un problema de salud pública, por lo que se recomienda establecer pautas efectivas para controlar la transmisión de este agente causal. Se recomienda incluir terapia empírica para *S. aureus* resistente a meticilina en toda infección purulenta de piel y partes blandas tomando en cuenta la experiencia y características clínicas de cada paciente (17). El reporte de infecciones causadas por cepas de SARM con sensibilidad disminuida o con resistencia a glicopéptidos y la variación en los patrones de resistencia a otros antibióticos, son algunos de los factores preocupantes en cuanto al control y tratamiento de la infección por estafilococos.

Conforme a ello, para escoger el tratamiento empírico adecuado es fundamental tomar en cuenta los datos que presentan los institutos de salud locales en referencia a la susceptibilidad y resistencia a los antibióticos. En un estudio realizado en Estados Unidos por David M y cols (2010) (18), clindamicina se mantiene como el pilar

fundamental del tratamiento para infecciones de piel y partes blandas por SARM, seguido de doxiciclina y trimetoprim-sulfametoxazol mientras que los resultados de un estudio publicado en 2018 en el Hospital Universitario de Maracaibo, muestra que el 25,84% de los casos fue resistente a clindamicina (9). Notablemente existen estudios que demuestran que la resistencia a dicho medicamento se encuentra en aumento a través de los años, como los resultados obtenidos en el presente trabajo (37,14%). Asimismo, en ambas investigaciones predominaron cepas sensibles a gentamicina, por lo que este antibiótico puede ser útil en la terapéutica de las infecciones por esta bacteria (9). Gentamicina ha presentado buenos resultados en combinación con medicamentos como daptomicina y vancomicina, la mayoría de estudios sobre estas asociaciones muestran un efecto sinérgico o aditivo en infecciones con afectación de órganos internos por SARM cuya administración es mayor a 4 días; por lo cual, se recomienda su uso en pacientes con afectación de órganos internos y/o bacteriemia (19).

En última instancia, los infectólogos sugieren el uso de medicamentos que tengan una resistencia menor al 20% como terapia empírica, es el caso de vancomicina y linezolid. Este último continúa siendo una de las mejores opciones terapéuticas y la resistencia en esta investigación fue sólo del 2,86%; sin embargo, su uso como primera elección y vía de administración estarán sujetos a las condiciones clínicas del paciente como lo son la gravedad de la infección, compromiso de órganos internos, infecciones de origen nosocomial o comunitario; entre otros. En tal sentido, son consideradas las fluoroquinolonas como tratamiento de primera elección para ITU altas, no complicadas; mientras que el trimetoprim-sulfametoxazol es de primera línea en casos de cistitis agudas (20).

Finalmente se aconseja restringir el uso de la vancomicina y linezolid para infecciones de mayor gravedad, dejando a disposición medicamentos como trimetoprim-sulfametoxazol, gentamicina, ciprofloxacina y levofloxacina para pacientes con infecciones por SARM que no ameriten hospitalización.

Al analizar los estudios procedentes de distintas partes del mundo, se puede evidenciar que la resistencia a los antibióticos por parte de *S. aureus*, no solo es un problema en Venezuela, sino que en definitiva representa un grave problema de salud pública en las comunidades y hospitales del mundo, por lo que se requiere concientizar tanto al personal del área de la

salud como a la población general sobre el uso indiscriminado de los antibióticos como problema que puede incrementar la gravedad del panorama global.

La prevalencia y la epidemiología de SARM cambian constantemente, apareciendo nuevos clones en diferentes regiones geográficas. Por lo tanto, se requiere una vigilancia continua de SARM a través del monitoreo de las características, la especificidad del huésped y las rutas de transmisión de las cepas más nuevas en cada entorno. Asimismo, es fundamental no subestimar la epidemiología molecular de SARM para evaluar las medidas de precaución existentes y planificar la profilaxis adecuada (3).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lakhundi S, Zhanga K.** Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*: Molecular characterization, evolution and epidemiology. *Clin Microbiol Rev.* 2018; 31 (4): 1-18. DOI: 10.1128/CMR.00020-18.
- Capozzi E, Mobili D, Martínez I.** Portadores nasales de *S. aureus* en el Personal de Enfermería de un Centro de Salud del Estado Carabobo, Venezuela. *Kasmera.* 2015; 43 (2):139-147.
- Marín OP, Ferrando Monleón S, Bretón-Martínez JR, Piolatti LA, Hernández Monleón I, Fuertes Latasa C.** Prevalence and risk factors for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in children. *Rev Esp Quimioter.* 2024; 37 (2):170-175. doi: 10.37201/req/113.2023
- Beshiru A, Uwhuba KE.** Molecular Identification and Antibigram of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from Wounds of Both in-and out-patients at University of Benin Teaching Hospital (UBTH), Benin City, Nigeria. *FUDMA J sciences.* 2023; 7 (3): 323-331. DOI: 10.33003/fjs-2023-0703-1884.
- Ensinck G, Lazarte G, Ernst A, Romagnoli A, López Papucci S, Aletti A, Sguassero Y.** Neumonía por *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina adquirido de la comunidad en un hospital pediátrico. Nuestra experiencia de 10 años. *Arch argent pediatr.* 2021; 119 (1): 11-17.
- Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Aguilar GR, Gray A, Tasak N.** Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The lancet.* 2022; 399 (10325): 629-655. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02724-0.
- Figueredo CL, Campero JG, Correa D, Torres LC.** Susceptibilidad a Ceftarolina en *Staphylococcus aureus* metilicina resistente. *INHRR.* 2016; 47: 61-75.
- Dorante Victor, Hurtado Enrique, Bastidas Betsy, Méndez María V.** Frecuencia de *staphylococcus aureus* metilicina resistente en pacientes que asisten al laboratorio de microbiología del hospital “Los Samanes” estado Aragua. *ODOUS CIENTIFICA.* 2013; 14: 1-8.
- Castellano-González MJ, Mena AJP, Leal J, Maldonado C.** Frecuencia y resistencia antimicrobiana en *Staphylococcus*. *Kasmera.* 2018; 46: 25-39.
- Ferrer-Bergua L, Borrul Senra AM, Pérez Velasco C, Montero Valladares C, Collazo Vallduriola I, Moya Villanueva S, Velasco Zúñiga R, Pérez Alba M, De la Torre M.** Tasa de *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina en urgencias pediátricas en España. *Un peditra (Barc).* 2022; 97: 95-102.
- Routh JC, Alt AL, Ashley RA, Kramer SA, Boyce TG.** Increasing Prevalence and Associated Risk Factors for Methicillin Resistant *Staphylococcus Aureus* Bacteriuria. *J Urology.* 2009; 181: 1694-1698. DOI: 10.1016/j.juro.2008.11.108.
- Khaleel RA, Alfuraiji N, Hussain BW, Nassar MF, Ebrahimzadeh F.** Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in urinary tract infections; prevalence and antimicrobial resistance. *J Renal Inj Prev.* 2021; 11 (1). DOI: 10.34172/jrip.2022.08.
- Ando E, Monden K, Mitsuhata R, Kariyama R, Kumon H.** Biofilm formation among methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* isolates from patients with urinary tract infection. 2004; 58 (4): 207-214. DOI: 10.18926/AMO/32090.
- Kaur, Rajanbir y Kaur, Rajinder.** Symptoms, risk factors, diagnosis and treatment of urinary tract infections. *Postgraduate Medical Journal.* 2021; 97: 803-812. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-139090.
- Al-Khawlan RS, Edrees WH, AL-Jaufy AY, Nasher MAM, Al-Shehari WA, Reem A, Almezgagi MM.** Prevalence of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* and Antibacterial Susceptibility among Patients with Skin and Soft Tissue Infection at Ibb City, Yemen. *PSM Microbiol.* 2021; 6: 1-11.
- Nannini E, Murray BE, Arias CA.** Resistance or decreased susceptibility to glycopeptides, daptomycin, and linezolid in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Curr Opinion Pharm.* 2010; 10: 516-521. DOI: 10.1016/j.coph.2010.06..
- Farrell DJ, Flamm RK, Sader HS, Jones RN.** Activity of ceftobiprole against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains with reduced susceptibility to daptomycin, linezolid or vancomycin,

and strains with defined SCCmec types. *Internat J Antimicrob Agents*. 2014; 43: 323-327. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2013.11.005.

18. David MZ, Daum RS. Community-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*: Epidemiology and Clinical Consequences of an Emerging Epidemic. *Clin Microbiol Rev*. 2010; 23: 616-687. DOI: 10.1128/CMR.00081-09.

19. Mensa AS, Linares P, Barberan J, Montejo M, Salavert M, Alvarez-Rocha L, Maseda E, Moreno A, Pasquau J, Gómez J, Parra J, Candel J, Ramón Azanza J, García JE, Marco F, Soy D, Grau S, Arias J, Fortún J, Aristides C, Picazo J. Sociedad Española de Quimioterapia, Sociedad Española de Medicina Interna. *Rev Esp Quimioter*. 2013; 26 (Suppl. 1): 1-84.

20. Al Lawati H, Blair BM, Larnard J. Urinary Tract Infections: Core Curriculum 2024. *Amer J Kid Dis*. 2024; 83: 90-100. DOI: 10.1053/j.ajkd.2023.08.009.

21. Ccorimanya de La Cruz YP. Prevalencia de Portadores Nasales de *Staphylococcus aureus* metilino Resistente en Personal de Salud del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno-Ayacucho, 2022. (Tesis de Especialidad). Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga. Perú. 2024.

22. Contreras Márquez AI, Sayago González LN. Infecciones en niños por *Staphylococcus aureus* adquirido en la comunidad: análisis clínico y susceptibilidad antimicrobiana (Tesis de Especialidad). Universidad Central de Venezuela. 2017.

**ENCLAVADO BLOQUEADO DE LAS FRACTURAS DE LAS RAMAS ILIOPÚBICAS DE LA PELVIS
PRIMER CASO REPORTADO EN VENEZUELA
LOCKED NAILING OF FRACTURES OF THE ILIOPUBIC RAMI OF THE PELVIS
FIRST CASE REPORTED IN VENEZUELA**

Paul A. Polanco^{1*}, Karol J. Pérez^{1}**

¹ Servicio de Ortopedia y Traumatología. Hospital General del Sur “Dr. Pedro Iturbe”. Maracaibo, Venezuela.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

ORCID: * 0000-0003-0508-7339

ORCID: ** 0009-0007-3353-5765

Autor de correspondencia: ppolancov@gmail.com

Recibido: 10/10/24

Aceptado: 28/10/24

RESUMEN

Las fracturas del anillo pélvico son frecuentes en traumatismos cerrados de alta energía, especialmente en accidentes de tráfico. Este tipo de lesiones tienen una alta tasa de morbilidad y mortalidad, debido a la inestabilidad común de las fracturas y las complicaciones vasculares y viscerales intrapélvicas asociadas, las fracturas pélvicas se consideran ampliamente como una de las lesiones más complejas y fatales, y representan del 2 al 8% de todas las lesiones esqueléticas, en el caso de traumatismos contusos de alta energía, la edad media de las fracturas de pelvis se sitúa entre los 30 y los 50 años. En los traumatismos cerrados de alta energía, las fracturas del anillo pélvico rara vez son aisladas, pero a menudo se asocian con lesiones de otros órganos: cerebro, pulmón, bazo, hígado, riñón, huesos largos y aorta torácica. La mortalidad global de este tipo de traumatismo es del 5 al 16% y está relacionada con inestabilidad hemodinámica. Debido a la alta tasa de complicaciones post operatorias con un manejo conservador se decidió diseñar un dispositivo para las fracturas de las ramas iliopúbicas que va a permitir colocar a deambular al paciente de forma inmediata y bajar las tasas de complicaciones post operatorias.

Palabras claves: Fractura del anillo pélvico; trauma de alta energía, fracturas de ramas iliopúbicas, clavo pélvico, fijación interna del hueso púbico.

ABSTRACT

Pelvic ring fractures are common in high-energy blunt trauma, especially in traffic accidents. This type of injury has a high morbidity and mortality rate, due to the common instability of the fractures and the associated intrapelvic vascular and visceral complications. Pelvic fractures are widely considered to be one of the most complex and fatal injuries, accounting for 2-8% of all skeletal injuries. In the case of high-energy blunt trauma, the average age of pelvic fractures is between 30 and 50 years. In high-energy blunt trauma, pelvic ring fractures are rarely isolated, but are often associated with injuries to other organs: brain, lung, spleen, liver, kidney, long bones, and thoracic aorta. The overall mortality of this type of trauma is 5 to 16% and is related to hemodynamic instability. Due to the high rate of postoperative complications with conservative management, we decided to design a device for iliopubic branch fractures that will allow us to ambulate the patient immediately and lower the rate of postoperative complications.

Key words: Pelvic ring fracture; high-energy trauma, iliopubic branch fractures, pelvic nail, internal fixation of the pubic bone

INTRODUCCIÓN

El aumento del número de pacientes con fracturas

pélvicas está asociado con la evolución del transporte de alta velocidad, la construcción en altura y la producción

industrial, este tipo de fracturas tienen un alto riesgo de hemorragia aguda y de otras complicaciones (producidas por lesiones asociadas que se presentan en los pacientes politraumatizados) (1), el tratamiento quirúrgico de las fracturas supone, en la actualidad un gran reto para los traumatólogos. este reto exige el conocimiento de los mecanismos y tipo de lesiones, de un protocolo diagnóstico perfectamente estandarizado, de las diferentes vías de abordaje de la pelvis y de la técnica de osteosíntesis adecuada para cada tipo de lesión (2).

El procedimiento quirúrgico óptimo para las fracturas de las ramas iliopúbicas debe garantizar una fijación estable y al mismo tiempo minimizar el riesgo de complicaciones postoperatorias.

OBJETIVO

Evaluar la eficiencia de una nueva fijación para los huesos de las ramas iliopúbicas de la pelvis mediante un clavo de titanio diseñado por los autores en compañía de la empresa Medilago.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de paciente femenina, de 30 años de edad sin antecedentes de importancia, quien presentó volcamiento vehicular en la autopista Lara-Zulia, es llevada a centro de salud más cercano donde hicieron las evaluaciones primarias y fue trasladada al Hospital General de Sur “Dr. Pedro Iturbe” y es abordada por un equipo multidisciplinario compuesto por traumatología y cirugía general.

Al examen físico: Signos vitales: PA: 90/60 mmHg, FC: 101x', Glasgow: 15/15, FR: 18x'.

Paciente quien se encuentra consciente, orientada en tiempo y espacio, cabeza normocéfala. con herida de 2 cm en cuero cabelludo, a la cual se le realizó limpieza más rafia, pupilas isocóricas, normo reactivas a la luz, tabique nasal central sin lesiones, pabellón auricular bien implantado, sin lesiones, dentadura completa, cuello móvil sin adenopatías.

Tórax simétrico normo expansible con estigmas de trauma. Murmullo vesicular sin agregados. Ruidos cardíacos rítmicos. Abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación superficial y profunda, con escoriación en flanco derecho de 2 x 2 cm, en pelvis a la palpación en la sínfisis del pubis. además dolor, de fuerte intensidad más crepitación. Miembros superiores e inferiores sin lesiones.

Se realizaron estudios de imágenes de Rayos X, donde se observó disrupción sacro ilíaca derecha

fractura de las ramas iliopúbicas bilateral e isquiopúbica izquierda (imagen 1).



Imagen 1.

Rx de ingreso de la paciente.

El reporte del laboratorio de ingreso fue Hemoglobina: 9,8 gr/%; glucemia: 125 mg/dl; urea: 24 mg/dl; creatinina 1 mg/dl. La paciente es llevada a turno quirúrgico donde bajo anestesia general previa asepsia y antisepsia se realizó un abordaje 2 cm inferior a la sínfisis del pubis de 1cm de longitud del lado derecho e izquierdo (3), y se procedió a realizar reducción indirecta del foco de fractura del lado izquierdo con visualización del corredor de seguridad; se realizó iniciación con broca de 3,5 mm (imagen 2) por todo el corredor de seguridad y se comprobó con las proyecciones especiales de pelvis inlet y outlet (4).



Imagen 2.

Iniciación con broca 3.5m

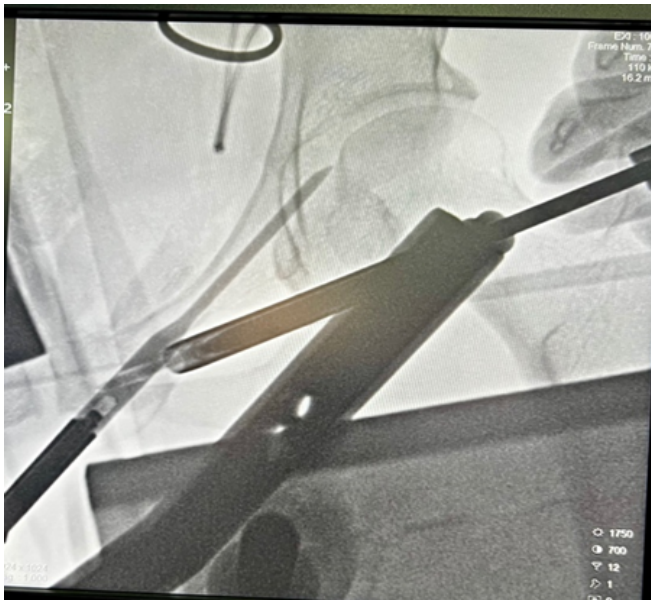


Imagen 3.

Colocación de clavo.

Posteriormente se colocó un clavo de 3.5mm (imagen 3) de 80 mm de longitud y se realizó un bloqueo de 120 grados con un tornillo de 19 mm y se hicieron proyecciones especiales en el corredor de seguridad para evidenciar que no se estuviera bloqueando la articulación coxo femoral izquierda. Se realizó reducción indirecta del foco de fractura del lado derecho con visualización del corredor de seguridad, luego iniciación con broca de 3,5 mm por todo el corredor de seguridad y se comprobó con las



Imagen 4.

Reducción de los focos de fractura.



Imagen 5.

TAC con reconstrucción 3D al mes de post operatorio

proyecciones especiales de pelvis inlet y outlet, posteriormente se colocó un clavo de 3.5 mm de 90 mm de longitud y se hizo un bloqueo de 120 grados con un tornillo 20 mm y se comprobó con las proyecciones especiales que se encontraba en el corredor de seguridad y no bloqueando la articulación coxo femoral derecha; se realizó sutura de abordajes quirúrgicos.

A la paciente se le realizó controles de rayos x inmediatos (imagen 4), donde se observó reducción de los focos de fractura con los clavos bloqueados de pelvis satisfactoria.

Se realizaron controles post operatorios a la semana, a los 15 días y al mes y proyecciones radiológicas más Tomografía Axial Computarizada, con reconstrucción 3D (imagen 5) donde se observó fracturas consolidadas por lo cual se indicó el apoyo total a la paciente.

La nueva valoración al mes y medio con controles radiológicos (imagen 6) más el examen físico de la paciente, se encontraron dentro los límites normales

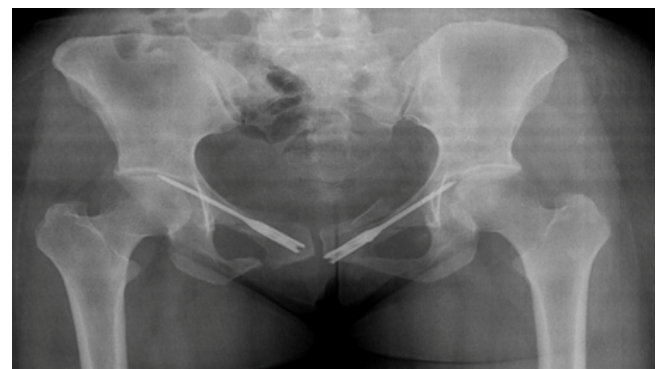


Imagen 6.

Control Radiológico al mes y medio

por lo cual se da el alta médica.

DISCUSIÓN

Las secuelas que aparecen como consecuencia de la consolidación viciosa o de la pseudoartrosis se caracterizan por presentar dolor y báscula pélvica (que compromete la función del raquis y de las extremidades inferiores debido a estas secuelas por aplicar un tratamiento conservador por lo que se creó un clavo bloqueado para las ramas iliopúbicas donde se obtuvo muchas ventajas sobre las técnicas abiertas tradicionales, este clavo bloqueado tiene las siguientes características, longitud que abarca desde los 80 mm hasta los 130 mm, diámetro de 3.5 mm y 3.2 mm que disminuye en la punta a 1.8mm, se diseñaron dos tipos de bloqueos, clavos con dos bloqueos de 90 grados de angulación y clavos con un bloqueo de 120 grados, estos grados fueron diseñados para aplicarlos dependiendo de la localización de la fractura y si es mujer u hombre por los riesgos anatómicos que implica, el bloqueo se realizó con un tornillo de cortical de 3.2 mm

CONCLUSIONES

Las técnicas de reducción y fijación de la pelvis y el acetábulo continúan evolucionando. En las últimas décadas ha habido un mayor uso de técnicas percutáneas y mínimamente invasivas por lo cual diseñamos y creamos un clavo bloqueado para las fracturas de las ramas iliopúbicas de la pelvis, el resultado preliminar de este primer caso demostró la

ausencia de infección de la herida y una fijación fiable de los fragmentos. Esta técnica se puede aplicar en pacientes con hematomas y drenajes en la pared abdominal anterior, lo que amplía el rango de indicación para el tratamiento quirúrgico del anillo pélvico anterior. Las altas propiedades de fijación del clavo propuesto crean las condiciones para la movilización temprana de los pacientes y para la realización de la terapia de ejercicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Ivanov P, Zadneprovsky N, Nevedrov A, Kalensky V.** Pubic rami fractures fixation by interlocking intramedullary nail: First Clinical Experience. *Traumatology And Orthopedics Of Russia* 2018; 24 (4):111-120.
2. **Hadeed M, Heare A, Parry J, Mauffrey C.** Anatomical Considerations in Percutaneous Fixation of the Pelvis and acetabulum from the Department of Orthopaedics, Denver Health Medical Center, Denver, CO. *J Am Acad Orthop Surg.* 2021;29 (19):811-819.
3. **Starr A, Nakatani T, Reinert Ch, Cederberg K.** Superior pubic ramus fractures fixed with percutaneous screws: What predicts fixation failure? *J Orthop. Trauma.* 2008; 22(2):81–87.
4. **Banaszek D, Starr A, Lefaiivre K.** Technical Considerations and Fluoroscopy in percutaneous fixation of the pelvis and acetabulum. *J Am Acad Orthop Surg.* 2019; 27 (24): 899-908.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TRAUMATISMO OCULAR CLINICAL CHARACTERISTICS OF OCULAR TRAUMA

Antonio G. Djabas Droubi *, Jean C. Morales Torres**,
Alfredo E. Fernández Pérez ***, Nadim El Maaz Bahsas****

Servicio de Oftalmología. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo.
División de Estudios para Graduados. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

Los autores declaran: sin conflicto de interés.

ORCID: * 0009-0004-9225-1460

ORCID: ** 0000-0001-9641-2699

ORCID: *** 0009-0006-6340-7344

ORCID: **** 0009-0008-0077-5216

Autor de correspondencia: antoniodjabas@gmail.com

Recibido: 16 – 07 – 2024

Aceptado: 31 – 07 – 2024

RESUMEN

Los traumatismos oculares son causa principal de morbilidad oftalmológica y pérdida de visión monocular. Objetivo: determinar características clínicas del traumatismo ocular en pacientes que acudieron al Servicio de Oftalmología del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, desde enero 2017- diciembre 2021. Materiales y Método: Investigación descriptiva y retrospectiva. Muestra no probabilística conformada por 827 pacientes; información recolectada mediante revisión de historias clínicas y libros de morbilidad del Servicio. Se utilizó estadística descriptiva. Resultados: un 77% fueron varones, 46,55% entre 16- 45 años de edad. 65,29% de procedencia urbana. 68,56 % presentaron trauma ocular cerrado, 89,06% por contusión. 31,44% tuvieron trauma ocular abierto, 75,39% con laceración penetrante y 30,0% por objetos metálicos. En 64,24% la córnea fue la estructura ocular afectada, realizándose rafia de la estructura en 68,47% y en 21,15%, evisceración. 24,33% con trauma cerrado presentaron complicaciones, 40,57% con hifema. 41,53% con trauma abierto se complicaron y 56,48% con prolapso uveal. 22,85% fueron hospitalizados, 65,61% menos de 5 días. Conclusión: El traumatismo ocular representa una causa importante de discapacidad visual, afectando a hombres en edad laboral, pudiendo ameritar manejo quirúrgico y períodos de estancia intrahospitalaria. Son necesarias medidas educativas y preventivas para disminuir su frecuencia y secuelas asociadas.

Palabras clave: características clínicas, traumatismo ocular abierto y cerrado, complicaciones.

ABSTRACT

Ocular trauma is the main cause of ophthalmologic morbidity and monocular vision loss. Objective: To determine the clinical characteristics of ocular trauma in patients who attended the Ophthalmology Service of the Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, from January 2017- December 2021. Materials and Method: Descriptive and retrospective research. Non-probabilistic sample made up of 827 patients; information collected by reviewing medical records and morbidity books of the Service. Descriptive statistics were used. Results: 77% were male, 46.55% between 16-45 years of age. 65.29% of urban origin. 68.56 % had closed ocular trauma, 89.06% due to contusion. 31.44% had open ocular trauma, 75.39% with penetrating laceration and 30.0% due to metallic objects. In 64.24% of cases, the cornea was the affected ocular structure, with raffia of the structure being performed in 68.47% and evisceration in 21.15%. 24.33% with closed trauma presented complications, 40.57% with hyphema. 41.53% with open trauma presented complications and 56.48% with uveal prolapse. 22.85% were hospitalized, 65.61% less than 5 days. Conclusion: Ocular trauma represents an important cause of visual disability, affecting men of working age, and may require surgical management and periods of hospital stay. Educational and preventive measures are necessary to

reduce its frequency and associated sequelae.

Keywords: clinical characteristics, open and closed ocular trauma, complications.

INTRODUCCIÓN

El globo ocular está constituido por tres cubiertas: la esclera y la córnea (capa fibrosa), coroides (capa vascular), retina (capa nerviosa), y un contenido (humor acuoso, cristalino y humor vítreo) (1). Por su parte, el traumatismo ocular se define como toda lesión originada por un agente mecánico sobre el globo ocular que ocasiona daño de diverso grado. Este se clasifica según la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT), por sus siglas en inglés, en cerrado y abierto a expensas de la presencia de solución de continuidad de espesor total en su pared (2).

Cabe destacar que, el trauma ocular representa la principal causa de morbilidad oftalmológica y de pérdida monocular de la visión. Se estima que existe aproximadamente 1.6 millones de ciegos y más de 19 millones de casos con baja visión relacionada con un evento traumático. En los Estados Unidos se estima que son atendidos 2.5 millones de casos de traumatismo ocular por año y 500.000 de ellos, presenta daño visual permanente (2).

En ese mismo orden de ideas, en un estudio realizado por Díaz J y col en Perú (2019), los traumatismos cerrados ocupan el 95,4%, siendo varones el 84,7% de los afectados con edad promedio de 37 años y el 63,7% de ellos se presentaron en el ámbito laboral. El 56,2% de los traumatismos abiertos fueron penetrantes restringiéndose el daño principalmente a la córnea en un 64,9% (2). Así mismo, en un trabajo publicado por Poucell J y col en México (2019), se reporta que existe una posibilidad del 93% de que un caso de trauma ocular se presente en un paciente varón, y un 68% entre la tercera y cuarta década de la vida (3).

De igual manera, en una investigación llevada a cabo en Cuba por García L y col (2020), acerca del traumatismo ocular abierto, el 68,18% de los pacientes fue menor de 50 años, 88,64% fueron hombres, el 65,91% ocurrieron en zona urbana y la circunstancia más común del trauma, fue el ambiente laboral con un 50%, donde se destaca que el 96,46% de ellos no usaba protección (4). Un estudio realizado en el mismo país por Frómeta M y col (2020) muestra una prevalencia del 76% para el trauma ocular abierto, 79% fueron hombres, el 57% procedía del área rural y el 45% se dedicaba a labores agrícolas; la córnea fue la estructura ocular más afectada con un 55,1% y 95,9% de los

pacientes recibieron tratamiento quirúrgico; es importante mencionar que la catarata traumática fue la complicación más frecuente con un 33% (5).

Por su parte, en un registro reportado en Colombia por Castro A y col (2019), se evidencia que el traumatismo ocular más frecuente es el cerrado con un 53,15%, un 82,39% afecta a hombres entre 16 y 30 años, el mecanismo más común es el accidente laboral con un 31,22% y el 94,45% de estos, no usaba protección al momento del trauma (6).

Cabe destacar, en Venezuela, entre los datos registrados sobre el tema, en un trabajo presentado por Troudi S y col (2017) en el hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas, entre el año 2015 y 2016, muestra que el traumatismo ocular abierto se presentó en el 90% de los pacientes, el 28% de ellos ocurrió entre los 21 a 30 años, predominando en hombres con un 82%. La causa más frecuente fue la agresión física con un 31%, y el prolapso uveal fue la complicación más prevalente con un 58% (7). Del mismo modo, en una investigación llevada a cabo por Correa F (2021) en el hospital “Dr. Enrique Tejera” de Carabobo entre el año 2019 y 2020 se reportan 385 casos de pacientes con traumatismo ocular, un 83,11% correspondieron a traumatismo ocular cerrado, el grupo etario más frecuente fue el de 41 a 60 años con un 33%, los hombres representaron el 78,96% y el accidente durante la jornada laboral presentó una frecuencia de 36,3%; la córnea fue la estructura mayormente afectada con un 50,31% y el tratamiento médico fue implementado en un 81,81% (8).

Finalmente, en el estado Zulia, según el último anuario epidemiológico publicado por el Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM), los traumatismos del ojo y de la órbita representaron el 0,73% del total de consultas, ocupando así, una de las 25 primeras causas de consulta del año 2015. (9)

Sobre la base de lo antes expuesto, esta patología constituye una de las principales causas de manejo hospitalario en los servicios de oftalmología y tiene una elevada carga psicológica, económica y social, ya que la mayoría de los casos ocurre en edades laboralmente activas. El estado Zulia, carece de estadística actualizada, motivo por el cual es necesario llevar a cabo estudios para conocer la morbilidad de esta, así como también, implementar las medidas necesarias para

disminuir su frecuencia y con ello las secuelas asociadas. Por todo lo antes mencionado, en este estudio se planteó determinar las características clínicas del traumatismo ocular en los pacientes que acudieron a la emergencia del Servicio de Oftalmología del Servicio Autónomo hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación corresponde a un estudio retrospectivo y descriptivo realizado en el periodo comprendido entre enero del año 2017 y diciembre del año 2021, el cual está basado en la revisión de los libros de morbilidad y revisión de las historias clínicas de los pacientes que acudieron a la emergencia del Servicio de Oftalmología del SAHUM con el diagnóstico de traumatismo ocular, tanto cerrado como abierto, para lo cual contó con la permisología de los directivos de la institución y respetando los principios éticos de la investigación.

La muestra fue de tipo no probabilística, conformada por 827 pacientes quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

Los datos fueron ingresados en un formulario de registro en el cual se incluyeron: Datos de identificación del paciente. Rasgos sociodemográficos como sexo: hombre o mujer, edad en años y procedencia: rural o urbana. Clasificación del trauma ocular, sea cerrado o abierto de acuerdo a la presencia de solución de continuidad de espesor total en la pared ocular (10), y la causa de este último.

Se evaluaron aspectos clínicos del traumatismo ocular, como la agudeza visual inicial cuantificada mediante la utilización de la cartilla de Snellen; el número de hospitalizados, los días de estancia hospitalaria, así como también, la estructura ocular afectada y la intervención quirúrgica realizada en los pacientes con traumatismo ocular abierto; las complicaciones asociadas al trauma ocular, tanto cerrado como abierto, tales como catarata, endoftalmitis, hifema, glaucoma, prolapso uveal, hemorragia vítrea u otras.

Los datos obtenidos fueron procesados con el programa SPSS versión 21, analizado mediante estadística descriptiva y presentados en tablas de frecuencias absolutas y porcentajes.

RESULTADOS

En el Servicio de Oftalmología del SAHUM en

Maracaibo, estado Zulia, fueron evaluados un total de 827 pacientes entre el periodo de enero de 2017 y diciembre de 2021 con diagnóstico de traumatismo ocular.

Tabla 1 .

Características Sociodemográficas

Características Sociodemográficas	f/a (n= 827)	%
Sexo: Hombre Mujer Total	627 200 827	76,00 24,00 100,00
Edad (años): ≤15 16 a 45 > 45 Total	289 385 153 827	34,95 46,55 18,50 100,00
Procedencia: Urbano Rural Total	540 287 827	65,29 34,71 100,00

De acuerdo a las características sociodemográficas, se observa que un 76% (627/827) eran hombres. Un 46,55% (285/827) tenían entre 16 y 45 años, seguido de un 34,95% (289/827) en pacientes con 15 años o menos y 65,29% (540/827) procedían del área urbana. (Tabla 1).

Según la clasificación del trauma, el 68,56% (567/827) corresponden a trauma ocular cerrado y de estos, con el 89,06% (505/567), la contusión obtuvo la mayor frecuencia; el 31,44% (260/827) fueron trauma ocular abierto, siendo la laceración penetrante, con 75,39 (196/260), la más frecuente, seguido por la laceración perforante con 13,07 (34/260), la ruptura o estallido en 6,16% (16/260) y el cuerpo extraño intraocular en 5,38% (14/260) de ellos. (Tabla 2).

En la Tabla 3 respecto a las causas del trauma ocular abierto, se observa que un 30% (78/260) fueron debido a objetos metálicos, seguido de 18,08% (47/260) por objeto vegetal, 14,24% (37/260) por arma de fuego y 11,53% (30/260) por arma blanca; en 10% (26/260) la causa del trauma fue un objeto contuso y 16,15 %

Tabla 2 .

Clasificación y tipo de trauma

Clasificación y tipo de trauma	f/a	%
Trauma Ocular Cerrado	567	68,56
Trauma Ocular Abierto	260	31,44
Total	827	100,00
Trauma Ocular Cerrado:		
Contusión	505	89,06
Laceración lamelar	62	10,94
Total	567	100,00
Trauma Ocular Abierto:		
Laceración penetrante	196	75,39
Laceración perforante	34	13,07
Ruptura o estallido ocular	16	6,16
Cuerpo extraño intraocular	14	5,38
Total	260	100,00

(42/260) de causa no especificada. (Tabla 3)

En lo que respecta a la agudeza visual inicial, se observa que el 34,58% (286/827) de los pacientes presentaron una agudeza visual de 20/20; un 48,73% (403/827) presentaron agudeza visual menor de 20/20; un 7,98% (66/827) tuvieron visión cuenta dedos (CD) a 6,5,3,2,1 metro; 6,66% (55/827) visión con movimiento de mano (MM) ; 3,38% (28/827) con agudeza visual de percepción de luz (PL); 1,46% (12/827) acude con una agudeza visual de No Percepción de Luz (NPL); 3,86%

Tabla 3.

Distribución según las causas del trauma ocular abierto.

Causa del Trauma Ocular Abierto	f/a (n= 260)	%
Objetos metálicos	78	30,00
Objeto vegetal	47	18,08
Arma de fuego	37	14,24
Arma blanca	30	11,53
Objeto contuso	26	10,00
No especificado	42	16,15
Total	260	100,00

(32/827) fija y sigue la luz (FSL) y 1,34% (11/827)no reportado. (Tabla 4).

Tabla 4.

Distribución según la agudeza visual inicial de los pacientes con trauma ocular

Agudeza visual inicial	f/a (n= 827)	%
20/20	286	34,58
20/25	65	7,86
20/30	77	9,32
20/40	62	7,49
20/50	22	2,66
20/70	33	3,99
20/100	29	3,52
20/200	18	2,17
20/400	31	3,74
CD6M	13	1,57
CD5M	12	1,45
CD3M	9	1,08
CD2M	8	0,96
CD1M	24	2,91
MM	55	6,66
PL	28	3,38
NPL	12	1,46
FSL	32	3,86
No reportado	11	1,34
Total	827	100,00

De acuerdo al número de pacientes hospitalizados y los días de estancia hospitalaria, un 22,85% (189/827) de los pacientes fue hospitalizado, de estos, el 65,61% (124/189) permaneció menos de 5 días en la institución,

Tabla 5.

Distribución según la agudeza visual inicial de los pacientes con trauma ocular

Pacientes hospitalizados y estancia hospitalaria (días)	f/a (n= 189)	%
< 5	124	65,61
5 a 10	37	19,57
>10	28	14,82
Total	189	100,00

seguido de un 19,57% (37/189) entre 5 y 10 días y un 14,82% (28/189) más de 10 días hospitalizados. (Tabla 5).

Según la estructura ocular afectada en el trauma ocular abierto, se observa que la córnea fue la más comprometida con un 64,24% (167/260), seguido de 18,85% (49/260) la esclerocórnea y en 10,76% (28/260) la esclera; 6,15% de los casos (16/260) hubo ruptura ocular. (Tabla 6).

Tabla 6 .

Distribución según la estructura ocular afectada en trauma ocular abierto

Estructura ocular afectada en trauma ocular abierto	f _a	%
Córnea	167	64,24
Esclerocórnea	49	18,85
Esclera	28	10,75
Estallido ocular	16	6,16
Total	260	100,00

Respecto a la intervención quirúrgica realizada en los pacientes con trauma ocular abierto, en un 68,47% (178/260) se realizó rafia de la estructura afectada; en un 21,15% de los pacientes (55/260) se llevó a cabo evisceración; un 3,85% (10/260) con extracción de cuerpo extraño; 6,53% (17/260) ninguna, por alta contra opinión médica. (Tabla 7).

Tabla 7.

Distribución según la intervención quirúrgica realizada en los pacientes con trauma ocular abierto

Intervención quirúrgica realizada en pacientes con trauma ocular abierto	f _a (n= 260)	%
Rafia	178	68,47
Evisceración	55	21,15
Extracción de cuerpo extraño intraocular	10	3,85
Ninguna por Alta contra opinión médica	17	6,53
Total	260	100,00

Según las complicaciones, se reporta que un 29,74% (246/827) presentó alguna complicación al momento de la llegada, en los casos de trauma ocular cerrado se complicaron el 24,33% (138/567), siendo el hifema con un 40,57% (56/138) la más frecuente seguido por la iritis post trauma 19,57% (27/138); en los casos de trauma ocular abierto se complicaron el 41,53% de los pacientes (108/260), siendo el prolapso uveal con un 56,48% (61/108) la más frecuente, seguido de la catarata traumática 20,37% (22/108); cabe destacar que dentro de las complicaciones observadas, se reportaron un 4,34% (6/138) casos de fractura orbitaria y 5,56% (6/108) casos de endoftalmitis. (Tabla 8).

Tabla 8.

Distribución según las complicaciones presentadas en los pacientes con trauma ocular

Complicaciones	f _a (n= 138)	%
Trauma ocular cerrado:		
Hifema	56	40,57
Iritis Post Trauma	27	19,57
Catarata Traumática	12	8,69
Hemorragia Vítrea	11	7,97
Subluxación Cristalino	9	6,53
Luxación Cristalino	6	4,34
Edema Macular	6	4,34
Fractura Orbitaria	6	4,34
Celulitis Preseptal	2	1,45
Hemorragia Prerretiniana	2	1,45
Hemorragia Retiniana	1	0,75
Total	138	100,00
Trauma ocular abierto:		
Prolapso Uveal	61	56,48
Catarata Traumática	22	20,37
Hifema	11	10,18
Endoftalmitis	6	5,56
Hipopion	4	3,71
Iritis Post Trauma	2	1,85
Glaucoma	2	1,85
Total	108	100,00

DISCUSIÓN

Estos resultados presentan un comportamiento similar a los datos publicados en diversos estudios alrededor del mundo. En lo que respecta al sexo, un 76% fueron hombres, similar a lo reportado por Correa F. (8) (2021) en su investigación, predominando en los hombres (78,96%). En relación a la edad, la mayoría de

los casos (46,55 %) tuvieron entre 16 y 45 años de edad, mostrando similitud con Frómeta M y col. (5) (2020), quienes reportaron una mayor frecuencia en el grupo etario entre los 19 a 40 años con un 43%; y del mismo modo, según la procedencia, un 65,29% fueron procedentes de zona urbana, tal y como lo menciona García L y col. (4) (2019) muestran que un 65,91% de los casos ocurrieron en zona urbana.

De acuerdo a la clasificación del trauma, un 68,56% correspondieron a trauma ocular cerrado por contusión (89,06) el tipo más frecuente y un 31,44% a trauma ocular abierto, predominando la laceración penetrante en un 75,39%. Se destaca la presencia de estallido ocular con un 6,16%. Castro A y col. (6) (2019) señalaron que el traumatismo ocular más frecuente es el cerrado con un 53,15%, mostrando concordancia con el presente estudio; por otra parte, García L y col. (4) (2019) en su investigación sobre trauma ocular abierto reportaron cuerpo extraño intraocular en el 77,78% de los pacientes, siendo esta cifra superior a lo observado en esta investigación (5,58%). Según la causa del trauma ocular abierto, García L y col. (4) (2019) mostraron como circunstancia más común del trauma al ambiente laboral (50%) y el mecanismo de producción predominante fue el martilleo sobre metal (71,11%), estos datos presentan cierta similitud a lo reportado en este estudio, donde el 30% de los casos tuvo como responsable a un objeto metálico.

En lo que se refiere a la agudeza visual inicial, un 34,58 de los paciente presentaron agudeza visual 20/20 y un 1,46% (12/827) acudieron con una agudeza visual de NPL. Estos resultados contrastan con el estudio de Frómeta M y col. (5) (2020) quienes observaron que el 47% de los pacientes presentaron una agudeza visual inicial de Cuenta Dedos (CD) y un 18,01% a Percepción de Luz (PL).

De acuerdo al número de pacientes hospitalizados y los días de estancia hospitalaria, cada año se producen 55 millones de lesiones oculares que restringen las actividades durante más de un día (4), por lo que, vale la pena destacar que en esta investigación un 22,85% de los pacientes fue hospitalizado, y de estos, el 65,61% permaneció menos de 5 días en la institución.

Según la estructura ocular afectada en el trauma ocular abierto se observa que la estructura ocular más frecuente lesionada fue la córnea (64,24%) y cabe señalar que en un 6,15% de los casos hubo ruptura ocular, resultados muy similares a los reportados tanto en los estudios de Díaz J y col. (2) (2019) y Frómeta M y col. (5) (2020), en los cuales se observa que la estructura

a ocular lesionada dominante es la córnea con un 64,9% y 55,1% respectivamente.

En lo que respecta a la intervención quirúrgica realizada en los pacientes con trauma ocular abierto, el 31,44 ameritaron intervención quirúrgica y en un 68,47 % de estos, se practicó rafia de las estructuras lesionadas, contrastando con los resultados de Frómeta M y col. (5) (2020) debido a que el 95,9% de los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico, pero coinciden en que a la mayoría (83,6%) se les practicó la rafia de la estructura afectada. Vale la pena señalar que a un 21,15% de los pacientes de nuestra investigación se les llevó a cabo evisceración.

En lo relacionado a las complicaciones, un 29,74% de los pacientes presentó alguna complicación al momento de su llegada; en los casos de trauma ocular cerrado se complicó el 24,33% de ellos, siendo el hifema con un 40,57% la presentación preponderante; en los casos de trauma ocular abierto se complicaron el 41,53% de los pacientes, siendo el prolapso uveal con un 56,48% la presentación dominante; esta última cifra muestra concordancia con lo observado por Troudi S y Vargas E. (7) (2017) donde la complicación más frecuente fue el prolapso uveal en un 58% de los casos; del mismo modo Frómeta M y col. (5) (2020) evidenciaron que la catarata traumática fue la complicación más frecuente con un 33%, esta complicación ocupó el segundo lugar en frecuencia en los casos de trauma ocular abierto (20,37%) y el tercer lugar en los casos de trauma ocular cerrado (8,69%); cabe destacar que dentro de las complicaciones observadas en nuestro estudio se observaron 4,34% casos de fractura orbitaria y 5,56% casos de endoftalmitis.

Finalmente, merece la pena llamar la atención sobre los resultados de dos estudios, estos son el de Castro A y col. (6) (2019) donde el mecanismo más común del trauma fue el accidente laboral (31,22%), en el cual 94,45% de estos, no usaba protección al momento del trauma, y el de García L y col. (4) (2019) donde se señala que la circunstancia más común del trauma fue igualmente la laboral (50%) y el 96,46% de estos tampoco usaba protección.

CONCLUSIÓN

El traumatismo ocular representa una causa importante de discapacidad visual en nuestro medio. Afecta con mayor frecuencia a hombres en edad laboral, pudiendo ameritar manejo quirúrgico, con periodos considerables de estancia intrahospitalaria. Esta patología trae consigo una elevada carga psicológica,

económica y social motivo por el cual se sugiere establecer medidas educativas y preventivas para disminuir la frecuencia de este tipo de eventos y con ello las secuelas asociadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course Fundamentals and Principles of Ophthalmology. California, EEUU. 2021-2022; p5-10 /47-50.

2. Díaz J, Chirinos M, Uribe J, Hilario J, Adrianzén R. Características epidemiológicas de los traumatismos oculares en un instituto oftalmológico de referencia regional, Trujillo Perú. Acta Médica Peruana. 2019; 36(4): 281-286. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n4/a06v36n4.pdf>

3. Poucell J, Perdomo R. Características epidemiológicas del trauma ocular, clasificado de acuerdo al Ocular Trauma Score. Revista Médica UAS. 2019; 9(3): 143-148. Disponible en: <https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v9/n3/tramaocular.pdf>

4. García L, Yang Y, Perera E, Molina Y, Chang M. Caracterización epidemiológica del trauma ocular a globo abierto. Revista Cubana de Oftalmología. 2020; 33(3): 913. (Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762020000300007)

5. Frómeta, Cobas L, Enamorado M, Armas M. Trauma ocular en el servicio de Oftalmología del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, 2014-2019. Revista Información Científica. 2020; 99(5): 461-466. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1139208/trauma-ocular-en-el-servicio-de-oftalmologia-del-hospital.pdf>

6. Castro A, Mejia JC, Gutiérrez L. Registro de Trauma Ocular Colombiano (ReTOC). Primer reporte. Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología. 2019; 52(2):79-86.

7. Troudi S, Vargas E. Traumatismos oculares: Descripción clínico-epidemiológica de pacientes ingresados en el servicio de oftalmología. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Venezuela. Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Oftalmología. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela. 2017. Disponible en: http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/18084/1/TEG_Troudi-Vargas.pdf

8. Correa Castro F. Características clínicas epidemiológicas de los traumatismos oculares que acuden al servicio de oftalmología de la ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Oftalmología. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela. 2021. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8761/fcorrea.pdf?sequence=1>

9. Sahum.gob.ve (Página principal de Internet). Maracaibo, Venezuela. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Anuario de Epidemiología SAHUM. (Actualizado en 2015; citado 9 de agosto 2022). Disponible en: <https://www.sahum.gob.ve/hum/wp-content/uploads/2017/02/ANUARIO-EPIDEMIOLOGICO-SAHUM-2015-4.pdf>

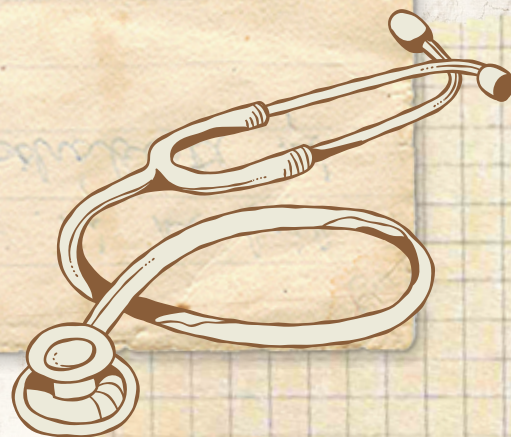
10. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course Retina and Vitreous. California, EEUU. 2021-2022. p351-364.

11. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. (2017). Universidad Salamanca, España.

Enero - Abril 2025

MÉDICOS DESTACADOS

En esta sección presentamos y felicitamos a los médicos que destacan no solo por su actividad y rol que ejercen diariamente, sino por el reconocimiento del cual han sido merecedores en los últimos meses.



MÉDICOS DESTACADOS

Una nueva edición con nuevos Médicos destacados en su labor en beneficio de nuestra población. Esta vez en el marco de la celebración del día Nacional del Médico, en reconocimiento por haber participado como jefe del equipo Multidisciplinario liderizado por el Dr. Omar Baralt León Jefe de Servicio y Jefe de equipo # 5 del SCOT, Dr. Luis Espinoza Adjunto del Servicio, Dr. Julianel Harrington, Dr. Ángel Martínez, Dr. Jhony Castillo, Dr. Nelson Barroso, Dr. Andrés Ruiz, que realizaron con éxito la cirugía correctiva de la Triada terrible del codo, colocando una prótesis en dicha articulación, intervención compleja efectuada en el Sistema Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM), que demuestra la calidad científica y profesional y pone en relieve la medicina zuliana.



Así mismo en esta celebración del día Nacional del Médico, por haber participado en el equipo multidisciplinario el Dr. Gustavo González Mestre, Dr. José A. Muñoz Morales, Dr. Rafael Medina, Anestesiólogo Lorenzo Morales, y Neurocirujanos Gabriel Fernández y Cinthya Moreno, en el primer caso en el occidente del país de corrección quirúrgica intrauterina de Mielomeningoceles en feto de 26 semanas de gestación, realizado en el Centro Clínico Dr. José Muñoz de esta ciudad, creando un precedente histórico que enaltece la Medicina Zuliana.



Este ejemplar electrónico de la Revista Científica del COMEZU volumen 2, numero 2 ha sido aprobado para su publicación por la Junta Directiva del Colegio de Médicos del Estado Zulia en su reunión del día 17 de diciembre de 2024