

# GACETA

COLEGIO DE MÉDICOS DEL  
ESTADO DE VERACRUZ

ENERO 2025

VOLUMEN 2 NÚMERO 1



# ÍNDICE

- 6** Dr. Jorge López Fermín  
Premio al mejor trabajo de Investigación.
- 7** Nuestras Actividades
- 13** Médicos comprometidos con la investigación
- 16** Las cualidades de los médicos y su compromiso  
con el arte
- 19** El Fuerte de San Juan de Ulúa
- 31** Conoce los estudios clínicos de FAICIC
- 34** Entrevista a la Dra. María del Sol García Ortegón
- 42** ¿Porqué hacer investigación médica?
- 46** Día mundial del Braille



# ÍNDICE

- 52** Rompiendo barreras en el día mundial de la lucha contra la depresión.
- 57** Día internacional del Síndrome de Asperger
- 68** Día mundial de las enfermedades raras
- 71** Día mundial del trasplante de órganos y tejidos
- 73** Día internacional de la epilepsia
- 77** Día internacional de la cardiopatía congénita
- 80** Electrical burns in Mexico  
Rodrigo Edmundo Morales Perez M.D. Victor Mario Martinez Bravo M.D. Christopher Junnoel Dominguez Gutierrez M.D. Martin Felipe Tognola Sanchez M.D. Montserrat Cantellano Duran M.D.
- 84** Nontuberculous mycobacterial infection secondary to aesthetic surgery. A case report  
Rodrigo Edmundo Morales Perez M.D. Victor Mario Martinez Bravo M.D. Christopher Junnoel Dominguez Gutierrez M.D. Martin Felipe Tognola Sanchez M.D. Wendy Dennis Hernandez Lopez M.D. Sarahí Hazouri Venegas M.D.



# ÍNDICE

87

## Carteles de Investigación:

AJUSTE DE DOSIS A TASA DE FILTRADO RENAL; LO QUE POR TRADICIÓN NO HA MEJORADO EL DESENLACE EN LA LESIÓN RENAL AGUDA INDUCIDA POR SEPSIS

FILTRO ADSORBENTE EN TERAPIA DE REPLAZO RENAL CONTINUA UNA TRAMPA PERFECTA DE CHOQUE SEPTICO UN ESTUDIO OBSERVACIONAL, RETROSPECTIVO UNICENTRICO DEL SURESTE MEXICANO

LESION RENAL AGUDA Y TERAPIA DE SOPORTE RENAL LENTA CONTINUA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS UNA VENTANA DE PROBABILIDAD EN POBLACION MEXICANA

MEDICINA DE PRECISION STRAIN DE AURICULA IZQUIERDA PREDICTOR DE DEFUNCION DIASTOLICA EN SHOCK SEPTICO REFRACTARIO

OBSERVANDO EL GRADO DE LA PRVALENCIA EN DESNUTRICION DE PACIENTES CRITICAMENTE ENFERMOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEA BRONCOSCOPICA RECURSO INVALUABLE DEL INTENSIVISTA EN LA MEDICINA CRITICA ACTUAL

REPORTE DE CASO: PANCREATECTOMÍA DISTAL ABIERTA CON TÉCNICA DE KIMURA EN TUMOR NEUROENDOCRINO (INSULINOMA)

"FIGURAS EN LLAMA EN EL SÍNDROME DE WELLS: IMPORTANCIA DIAGNÓSTICA Y RELEVANCIA CLÍNICO HISTOPATOLÓGICA". UN CASO CLÍNICO.

CROMOBLASTOMICOSIS POR FONSECAEA PEDROSOI: RESPUESTA EXITOSA A LA TERAPIA COMBINADA CON CRIOTERAPIA Y TERBINAFINA. REPORTE DE CASO.

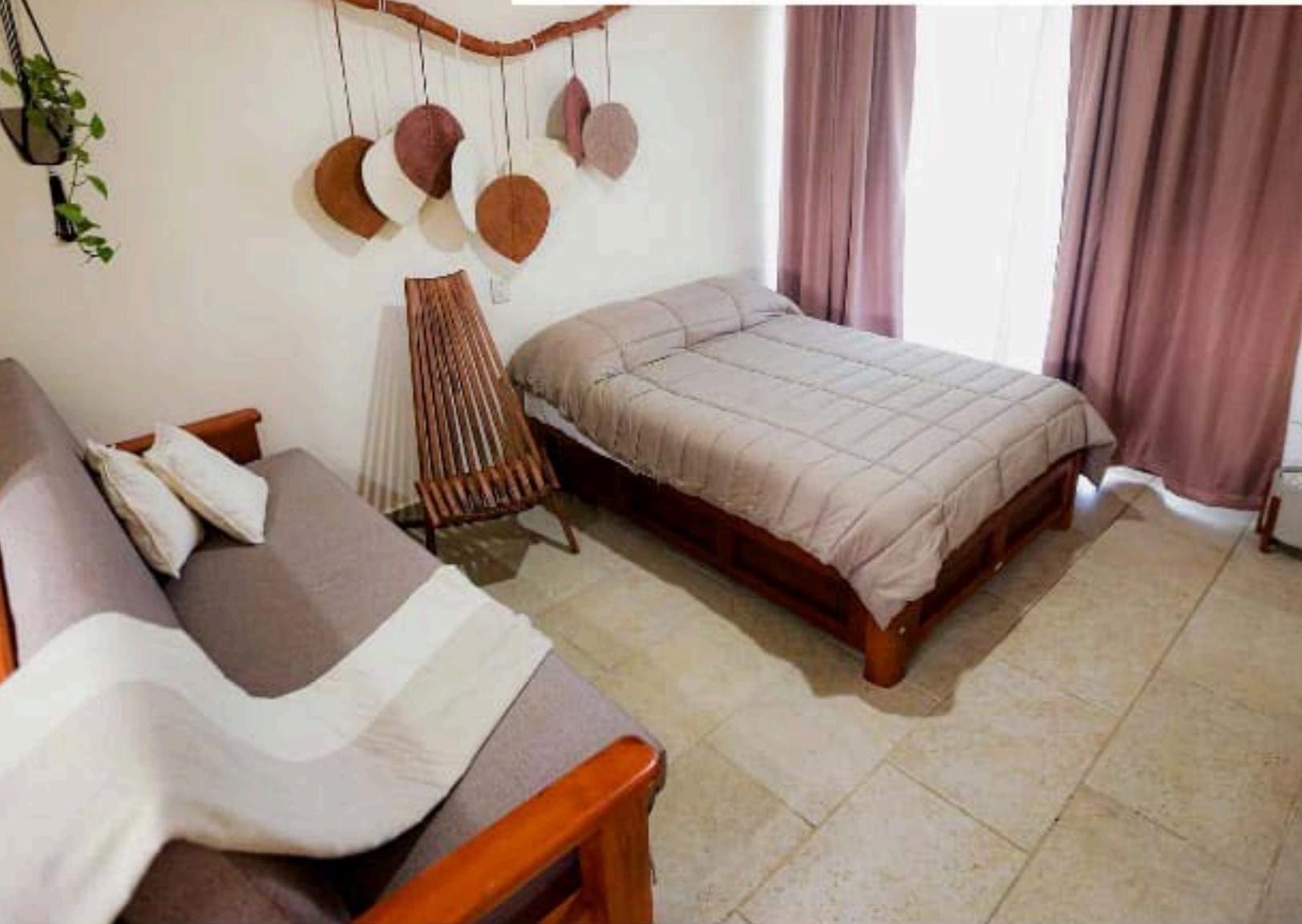
"PIODERMA GANGRENOSO COMPLICADO POR PSEUDOMONA AERUGINOSA EN UN NIÑO"

114

6 de Enero en el Albergue Infantil  
EL BUEN SAMARITANO

# CASA ROCA-HOTEL DE PLAYA

ARROYO DE LIZA, SAT, VERACRUZ



- ✔ 6 Suites dobles
- ✔ Cocineta equipada
- ✔ Aire acondicionado
- ✔ TV inteligente / WiFi

¡Reserva tu estancia,  
hoy mismo!

 2291531876

 @hotelcasaroca

# DR. JORGE LÓPEZ FERMÍN

## *Merecido Reconocimiento*



### **PREMIO AL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POSICIONA A VERACRUZ EN UN ALTO NIVEL DE EXCELENCIA.**

---

El Dr. Jorge López Fermín fue galardonado en el reciente LI Congreso Nacional de Medicina Crítica 2024 con el premio al mejor trabajo de investigación en sepsis, gracias a su destacado artículo titulado: "Un legado de 50 años: saturación venosa central de oxígeno y su utilidad en el choque séptico", publicado en la Revista del Colegio Mexicano de Medicina Crítica en 2023.

Este reconocimiento no solo destaca la excelencia académica del Dr. López Fermín, sino también su profunda vocación hacia la enseñanza y la investigación. Su liderazgo y dedicación inspiran a los residentes de la institución, con quienes colabora estrechamente para fomentar el desarrollo de nuevas líneas de investigación y la mejora continua en la práctica clínica. Gracias a su compromiso, contribuye significativamente al avance del conocimiento en medicina crítica y a la formación de futuros especialistas





Colegio de Médicos del Estado  
de Veracruz A.C.

NUESTRAS

# ACTIVIDADES

## Reunión de colaboración

El martes 5 de Noviembre tuvimos una reunión con el centro de investigación clínica FAICIC con la finalidad de continuar con el convenio de colaboración establecido en el bienio pasado con el Dr. Eduardo Márquez Rosales y difundir en la gaceta del colegio los diferentes protocolos de investigación, ya que esto nos permite ofrecer mas opciones de atención a nuestros pacientes y así colaborar con la salud de la comunidad veracruzana.



# JORNADA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE TARIMOYA 23 DE NOVIEMBRE 2024



El 23 de noviembre se llevó acabo una jornada de salud que incluyó tamizaje de cadera, tamizaje cardiaco, ultrasonido a mujeres embarazadas y vacunación, todo esto con el apoyo de excelente médicos dispuestos ayudar a la personas que mas lo necesitan, se beneficiaron de esta jornada cerca de 100 niños.

Nuestro agradecimiento a los doctores que nos apoyaron:

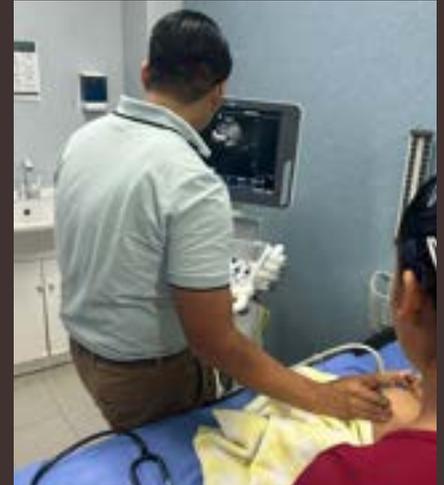
- Dr. Alberto López Valladares
- Dr. Omar Carlos González Aparicio
- Dr. Freddy Jair Alvarado Zavariz
- Dr. José Alberto Antonio Maldonado
- Dr. Fredd Ysahul Gómez López
- Dr. Carolina Guapillo Díaz
- Dr. Santa Mónica Rodríguez Andrade





Auxiliares de enfermería que nos apoyaron:

1. Salvador Cano Enríquez
2. Luz Estrella Carvajal Vera
3. Christian Giovanni Ortiz Flores
4. Ricardo Pérez Cortes
5. Alma Rosa Ponce Torres
6. Karen Berenice Romero González
7. Audrey Rosario Ruiz Lara
8. Yared González Ruiz
9. Angelica Marleny Aguilar Muñoz



*El mejor médico es el que  
mejor inspira la esperanza.  
– Samuel Taylor Coleridge*



SERVICIOS DE SALUD

IMSS-BIENESTAR

HOSPITAL GENERAL TARIMOYA



# Día Mundial de la Prematuridad

17 de noviembre



## 15 noviembre 2024

- 10:00am Inauguración de la Semana Conmemorativa del Día Mundial de la Prematuridad
- 10:10am Caso Clínico: Recién Nacido Prematuro/Sifilis Congénita  
L.E. Abigail García Rivera – Enfermera Adscrita al Servicio de Neonatología
- 10:40am Día Mundial del Prematuro: HGT 20 años de avances, logros y descabros  
Dr. Miguel Ulises Cruz Martínez – Jefe de Pediatría
- 11:10am Toma de Fotografía Grupal
- 11:30am Ambigü

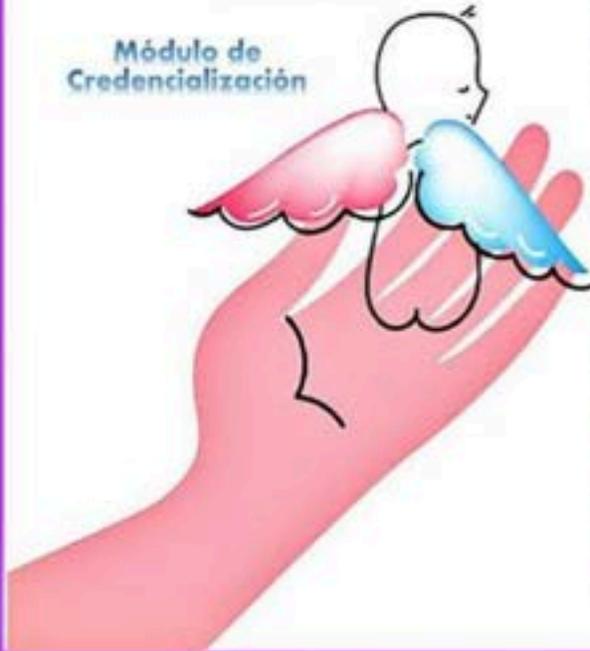
Sala de Espera  
Consulta Externa

## 19 noviembre 2024

- 09:30am Importancia de la Estimulación Temprana en el Prematuro  
L.E. Rosario García – Enfermera encargada del Servicio de Estimulación Temprana
- 10:00am Día Mundial del Prematuro – Sesión Estatal (on line)  
Dr. Miguel Ulises Cruz Martínez  
Jefe de Pediatría



Módulo de  
Credencialización



## 20 noviembre 2024

- 10:00am Testimonio Paciente Código Mariposa
- 10:30am Abordaje tanatológico del duelo patológico  
Psic. Marysol Barradas Lagunes – Jefa del Servicio de Psicología

## 21 noviembre 2024

- 11:00am Lactancia Materna y Trabajo: un equilibrio complicado  
Dra. Iraida Skewes Aguilera – Médico Adscrito

## 23 noviembre 2024

- 09:00am Jornada de Salud  
Tamiz de Cadera, Tamiz Cardiológico y Esquemas de Vacunación
- 11:00am Importancia del Tamizaje de Cadera  
Colegio de Traumatología del Estado de Veracruz
- 12:00pm Clausura de la Semana Conmemorativa del Día Mundial de la Prematuridad

# COLEGIO DE CIRUJANOS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ A.C.



Se realiza el 7 de diciembre en las instalaciones del colegio de médicos del estado de Veracruz el cambio de mesa directiva.

Les deseamos éxito en todas sus actividades.





## COLEGIO DE CIRUJANOS EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA DEL ESTADO DE VERACRUZ A.C.

FRACTURAS DE CADERA EN PACIENTES CON PARKINSON.  
"PROTESIS DE CADERA SI O NO" (DEBATE).

PONENTES MEDICOS RESIDENTES:

DR. ALEJANDRO GRANILLO CRUZ. H.R.A.E.V(ISSSTE)

DR. MARCO ALFONSO URIBE SANCHEZ. (PEMEX)

DR. GERARDO FRANCISCO MELLADO CRUZ H.R.A.V (SESVER)



El 4 de diciembre se lleva a cabo en las instalaciones del colegio la sesión académica del Colegio de Cirujanos en Ortopedia y Traumatología del Estado de Veracruz, donde además se tener una excelente ponencia académica por parte de médicos residentes de diferentes hospitales del puerto se hace una reconocimiento a la trayectoria del Dr. Alejandro Díaz Rodríguez.



CONGRESO  
NACIONAL  
DE MEDICINA  
CRÍTICA

2024

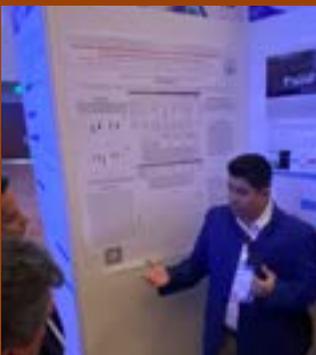
COMMEC

PALACIO MUNDO IMP  
8 AL 13 DE NOVIEMBRE  
Acapulco Gue  
MÉXICO

# Compromiso con la investigación

Del 8 al 13 de noviembre se celebró en la ciudad de Acapulco, Guerrero, el LI Congreso Nacional de Medicina Crítica 2024, en este importante evento, el Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz se destacó al participar en el Premio Shapiro 2024, el cual reconoce nuevas líneas de investigación en áreas críticas.





El equipo formado por médicos residentes y adscritos presentó un total de seis trabajos en formato cartel, los cuales próximamente se publicarán en la Revista del Colegio Mexicano de Medicina Crítica. Nos hacen sentir una gran orgullo al haber sido dignos representantes, ya que fueron una de las sedes con mayor número de investigaciones enviadas.

Este logro refleja no solo el compromiso que tienen con la investigación, sino también el esfuerzo continuo de los médicos residentes y sus maestros, quienes día a día trabajan para mejorar la calidad de atención de los pacientes a pesar de las dificultades que deben superar para continuar con esta labor.

Su dedicación es clave para impulsar el conocimiento y la innovación en la medicina crítica, fortaleciendo así nuestra misión de excelencia en la atención y el aprendizaje.

Lo primero...

# Café



*Finca Monarca*



*Finca Monarca*



## Finca Monarca

CAFÉ ARÁBICA TOSTADO Y MOLIDO  
Encuentranos en:

- 1.- "La casa del artesano", ubicado en Canal No. 624, entre Independencia y Zaragoza. Colonia Centro, Veracruz, Veracruz.
- 2.- "La casa del artesano", ubicado en plaza Américas, local 38, frente a Banamex y en contraesquina del VIPs, Boca del Río, Veracruz.

 @fincamonarcacafe

 Finca.monarca

 22-99-03-78-69

# Las cualidades de los médicos y su vínculo con el arte

*Dra. Rossy Ingrid  
Hobart Hernández*

Los médicos son personas excepcionales, cuya formación y dedicación se centran en la salud y el bienestar de sus pacientes. Su labor implica una gran responsabilidad, ya que deben enfrentar retos complejos, tomar decisiones rápidas y precisas, y, sobre todo, mostrar empatía y compasión.

Entre las cualidades más destacadas de los médicos, encontramos su capacidad para trabajar bajo presión, su profunda dedicación a la mejora continua y su habilidad para comunicarse de manera efectiva con los pacientes y sus familias.

Sin embargo, muchos médicos también poseen otro talento sorprendente: habilidades artísticas que, lejos de ser un pasatiempo aislado, complementan y enriquecen su práctica profesional. Algunos médicos se dedican a la pintura, utilizando este medio como una forma de expresión creativa y, al mismo tiempo, como una herramienta para fomentar la observación detallada y la destreza manual, cualidades que, de hecho, son fundamentales en su ejercicio clínico

*Dr. Gaudencio Antonio  
Díaz Pavón*

*Dr. Gaudencio Antonio  
Díaz Pavón*

---



La pintura, al igual que la medicina, requiere de precisión, atención al detalle y una profunda capacidad para observar. Los médicos que se dedican al arte suelen desarrollar una sensibilidad especial hacia las pequeñas sutilezas del cuerpo humano y de la naturaleza, lo que puede reflejarse tanto en sus diagnósticos como en su enfoque terapéutico.

La práctica artística también ofrece a los médicos una vía para liberar el estrés y la carga emocional inherente a su labor, proporcionando un equilibrio necesario entre la mente y el alma.

Es fascinante cómo algunas figuras médicas, conocidas por su destreza en el quirófano, también dominan el pincel y el lienzo. Estas dualidades no solo enriquecen su vida personal, sino que también aportan una visión más completa de lo que significa ser un profesional de la salud.

A través de la pintura, algunos médicos logran expresar lo que las palabras no pueden, explorando las complejidades de la condición humana con una visión única y profunda

*Dra. Rossy Ingrid  
Hobart Hernández*

---



Por lo tanto, es evidente que el arte y la medicina no son mundos separados, sino disciplinas que pueden coexistir y complementarse mutuamente. Los médicos que cultivan el arte, ya sea en la pintura, la escultura o la fotografía, demuestran que la creatividad y la ciencia pueden ir de la mano, nutriéndose mutuamente para lograr un enfoque más holístico y humano hacia la medicina.



# SAN JUAN DE ULÚA

## VERACRUZ

Lic. Porfirio Castro Cruz  
Director del Fuerte de San Juan de Ulúa.



# SAN JUAN DE ULÚA

El Fuerte de San Juan de Ulúa, en la ciudad de Veracruz, ha sido escenario de diversos hechos históricos en los que quedó demostrado el valor de quienes lucharon por la defensa de la nación y que, por ello, también simboliza a la perfección la fortaleza de los valores que identifican a Veracruz.

Es un monumento histórico emblemático que por su diseño y tipología arquitectónica está considerado uno de los mejores ejemplos de construcción militar; en él se aplicaron los principios y conocimientos más avanzados de la época en cuanto a la edificación de obras de índole defensiva.

Aunque su origen se remonta al islote que los nativos conocían como Tecpan Tlayácac, vocablo de origen náhuatl cuyo significado toponímico es “nariz o saliente de la tierra del palacio”, en donde existió un adoratorio al dios Tezcatlipoca, el “espejo humeante”; divinidad mexicana, dios guerrero de la oscuridad e inventor del fuego. En 1518, los expedicionarios españoles, comandados por el capitán Juan de Grijalva, arribaron a ese lugar el 24 día de junio, fiesta de San Juan Bautista en el calendario católico, y encontraron un templo erigido por los pobladores, quienes repetían la palabra Culúa, por esto Grijalva lo nombra “San Juan de Ulúa”, como se le conoce hasta el día de hoy.

En 1519, Hernán Cortés llegó a las costas veracruzanas y empezó a levantar un campamento frente al islote en donde fundó la Villa Rica de la Vera Cruz, el 22 de abril de ese año.

En 1535, el primer virrey Antonio de Mendoza, trajo consigo la autorización del rey Carlos I para empezar las obras de un puerto y sus obras defensivas sobre el islote de San Juan de Ulúa.

En 1537, para sustituir unas estructuras en calidad de provisionales, se realizan las primeras obras formales de mampostería, siendo éstas un muro con argollas para sujetar las naves y protegerlas de los fuertes vientos provenientes del norte, así como la fabricación de un torreón, con la altura aproximada de un hombre, elaborado con piedra coralina. Posteriormente, la obra fue completada con un pequeño murallón con el objeto de abrigar a la flota naviera comercial, ya que este islote era el mejor sitio para el desembarco en el golfo.



Desde entonces, la mano de obra utilizada en la construcción de la fortaleza careció de libertad. Inicialmente fueron indios traídos a la fuerza desde Tabasco, conjuntamente con los secuestrados de África, quienes gracias a su esfuerzo y en algunos casos a costa de su vida, edificaron el primer muelle entre 1535 y 1542.

En septiembre de 1568 llegaron a la isla seis barcos capitaneados por el corsario John Hawkins que, con la artimaña de utilizar bandera española, logró arribar a la barra de desembarco y tomarla sin mayor resistencia de las fuerzas apostadas ahí; él necesitaba provisiones y reparar sus naves averiadas luego de atacar y vender esclavos en puertos caribeños.

Dos días después llega la esperada flota, que traía al virrey Martín Enríquez Almanza y tras negociar el intercambio de rehenes, Hawkins le permitió arribar al puerto. Sin embargo, el virrey no cumplió con el acuerdo y atacó al inglés, quien logró escapar con sólo una de sus naves; una parte importante de la tripulación fue hecha prisionera y juzgada por la Santa Inquisición.

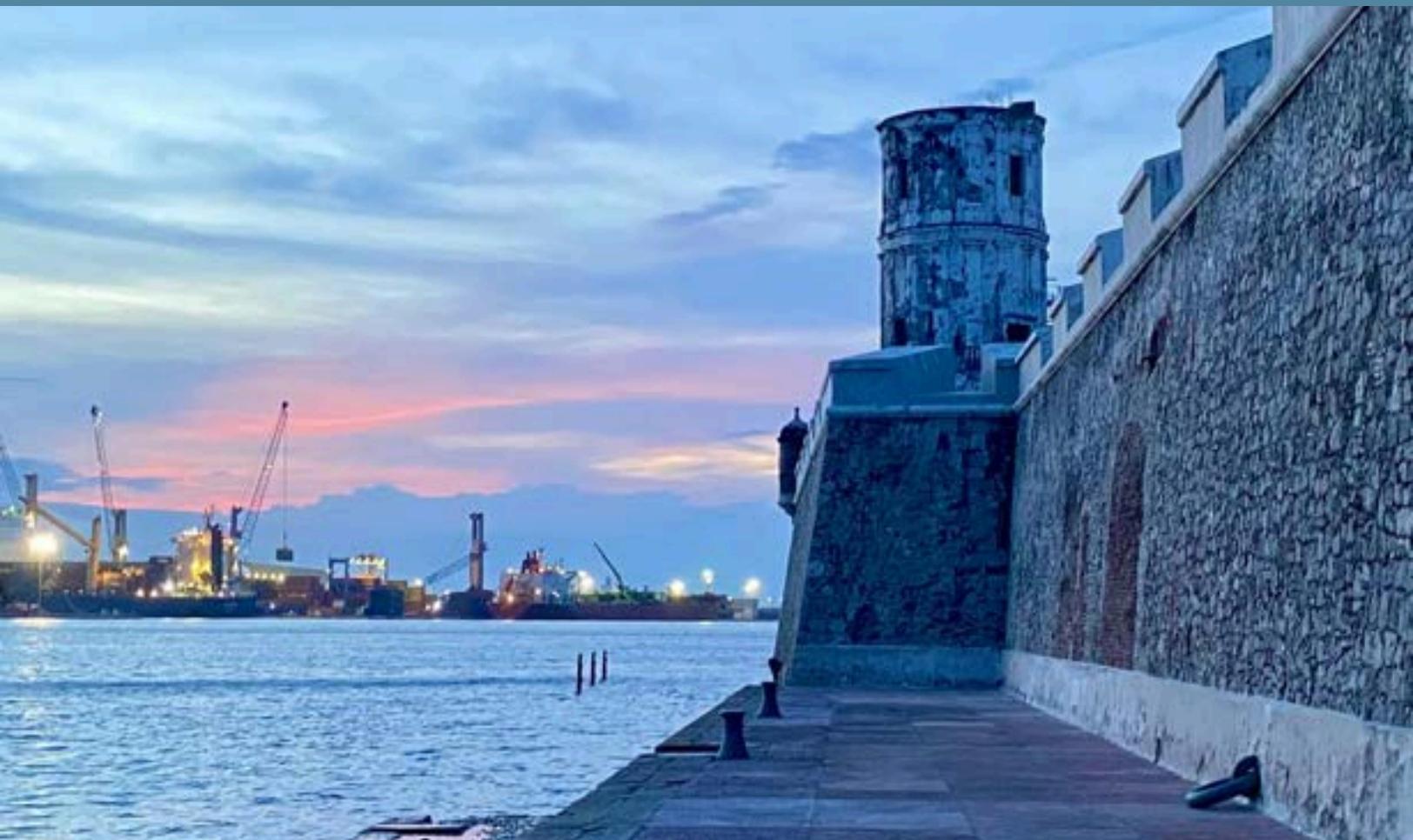
Uno de los hombres de Hawkins, su sobrino Francis Drake, no aceptó el acuerdo con el virrey y huyó antes del combate, capitaneando uno de los barcos, y será él mismo quien, años después, pasó a la historia como el corsario más importante de Inglaterra.

En 1570, el virrey Martín Enríquez mandó publicar un pliego con las características que él quería para la fortaleza; mandó terminar la muralla y pidió que, al extremo de ésta, por la parte sur, se rematara con un baluarte y un caballero. El baluarte contaba con un aljibe, una mazmorra y una sala de armas. También existían casas de madera en donde vivían pocos españoles y más de un centenar de negros. Cabe mencionar, según consta en documentos, que se construyó un dique seco.

Para realizar esta primera etapa se utilizó principalmente coral obtenido del mismo islote de La Gallega y también de la isla de Gavias.

Se instalaron argollas en una sección de ésta y un baluarte con su caballero en el extremo opuesto de la torre vieja, con una capacidad de guarnición para 300 soldados y con puerto de resguardo de las naves de la flota comercial española

En 1587 se otorgó una cédula real al ingeniero militar Bautista Antonelli para revisar las fortalezas de la América española. Sus estudios en Ulúa posibilitaron, a partir del existente muro de las argollas, el diseño de una excelente fortaleza abaluartada para el estacionamiento naval y la defensa militar. Aunque este proyecto no se ejecutó, sirvió de modelo para la transformación de la fortaleza casi un siglo después.



En 1590, por órdenes del monarca del Imperio Español Felipe II, se inició el diseño y edificación del sistema defensivo indiano o antillano del que San Juan de Ulúa formó parte. De ahí en adelante la fortaleza iría transformado su tipología hasta convertirse en una fortificación permanente abaluartada de planta irregular, cuyas funciones principales estuvieron destinadas a puerto durante el siglo XVI y la primera mitad del XVII: defensa de la ciudad de Veracruz, aduana, almacén y único muelle autorizado por la Corona española para realizar actividades portuarias.

Para el imperio español la importancia comercial que tenía la Nueva España y el puerto de San Juan de Ulúa era invaluable, al grado de ser considerada la puerta de España en América.

Durante el periodo del virrey marqués de Mancera, se temía un ataque de los ingleses desde Jamaica a Veracruz; por lo tanto, era de vital importancia que se tuviera a buen resguardo el puerto. De ahí que, Fernando de Solís y Mendoza propuso en una carta enviada al rey, las siguientes modificaciones: levantar una media luna para cubrir la puerta de la fortaleza; hacer una cortadura de mar a mar para que quedara aislado el resto de la isla; hacer un puente levadizo y demoler el almacén y el resto de las viviendas. Estas obras fueron aprobadas, pero sólo se realizaron en un principio la media luna y la demolición.



Una noche de mayo de 1683, dos naves al mando de Laurens de Graaf, "Lorencillo", atacaron la ciudad e hicieron rehenes a sus habitantes; esta barbarie fue posible porque la ciudad de Veracruz no contaba con las mínimas condiciones defensivas. A legua y media, San Juan de Ulúa quedó sólo como un testigo impotente pues no hubo disponibilidad de un contingente para ejecutar un contrataque. El saldo para los piratas fue un grandioso botín; para la población, sadismo, violación, pillaje y muerte; para la Corona española, un golpe más. Este hecho evidenció la necesidad de terminar la construcción de la fortaleza de San Juan de Ulúa.

En 1686, el Consejo de Indias propuso al ingeniero militar Jaime Franck, capitán de infantería de alemanes al servicio del ejército de Cataluña, que se trasladara a la Nueva España y dos años después inicia la transformación de la muralla fortificada en fortaleza abaluartada con la finalidad de mejorar sus defensas y contener una tropa de 300 infantes para lo cual consideró poner semibaluartes con cortinas abovedadas para el albergue interior de la tropa. Además, integró en el centro de la plaza una iglesia, un presidio, la dársena o puerto resguardado y sus almacenes. También, abrió una puerta en el lado oeste de la fortaleza con el objetivo de ingresar en barcasas la mercancía para el propio consumo del fuerte. Dio la forma rectangular al fuerte y, después de tantos proyectos frustrados, es quien construyó la fortaleza en únicamente cinco años.

Sin embargo, el gran problema que siempre había tenido Ulúa era que nunca se tuvo un buen cálculo de la piedra que se necesitaba para los cimientos; él utilizó también para las bases, cañones viejos que sirvieron para que la fuerza eólica y marina no socavaran la construcción. Se le agregó, además, una plaza y un medio baluarte y se proyectó una dársena con capacidad para dos piraguas. El 13 de septiembre de 1692, Franck anunció que las obras para concluir la fortaleza habían llegado a su fin, quedando sólo por cimbrar y perfeccionar la iglesia, terminar la mitad de la casa del vicario, poner bajo agua La Gallega, cerrar la dársena y ejecutar el aljibe; trabajos, estos últimos, iniciados en 1695.

En 1742, el teniente coronel e ingeniero segundo Félix Prosperi, por instancias del virrey Pedro de Castro y Figueroa, dirigió la construcción de las baterías rasantes de Guadalupe y San Miguel; esta ampliación se vincula a las amenazas inglesas en los mares novohispanos.

Estas primeras intervenciones de modernización y reforma a la fortaleza dieron un soporte defensivo por el lado noroeste para prevenir un ataque enemigo con una línea continua de cañones, disponibles en dos baterías bajas colaterales, las que se fabricaron sobre el mar utilizando cantera de Campeche y de La Habana, a falta de piedra en la región. Para la mampostería de relleno, Prosperi recurrió a la extracción de material coralino de mayor peso, frente a Ulúa; para la obra se empleó la fuerza de trabajo de una gran cantidad de esclavos y presidiarios conocidos como “forzados”.

En 1759 se concluyeron las obras de conexión de las baterías por medio de un camino que las unía y del que se desprendía una caponera o puente por donde entraba la infantería a la fortaleza.



En 1762 fue aprobado el proyecto de ampliación del fuerte, en el cual se realizaría la construcción del revellín de San José, con flanco curvo y orejones a la moderna, 16 cañones, un caballero alto en el centro y, adelante de dicha obra, el camino cubierto; levantamiento del baluarte de San Pedro desde los cimientos, flanqueando la entrada del canal del norte; encima de él tenía una batería con 14 cañones. En la cúspide de la garita del centinela se había colocado un fanal de cristal para asegurar la entrada a dicho puerto y en la parte inferior, bóvedas a prueba de bombas para cuarteles y almacenes; un tambor delante de la puerta principal de la fortaleza y lo dotaron de ramales de escalera.

Para 1765 se realizó el proyecto del revellín hexagonal frente al bajo de La Gallega; se edificó sobre bóvedas a prueba de bombas, incluso se construyeron aprovechando el baluarte de San José; además, se le agregaron dos medios baluartes para flanquear y defender sus frentes.

De 1771 a 1773 continuaron las obras de la cortadura del fuerte, bóvedas, parapetos, merlones, muralla interior, banquetas, rampas, puertas y ventanas, solados, envigados, escaleras y reparos de obras antiguas.

En 1777 incrementaron las cimentaciones sobre pilotaje profundo, prolongaron los caminos cubiertos, aumentaron el número de salidas de la plaza de armas, realizaron ampliaciones y zapatas de los baluartes de Santiago y de La Soledad, hicieron nuevas garitas, incorporaron nuevos muros, construyeron estacadas, implementaron medio baluarte en la batería de Guadalupe, instalaron cortinas y ensancharon parapetos entre los baluartes de San Crispín y la Soledad, y entre éste y el de Santiago levantaron el parapeto del revellín, así como algunos reparos dentro del fuerte como la construcción de hornillas en las cocinas de la tropa, reparación de las azoteas de la Casa del Teniente del Rey y reparación de bóvedas, entre otras obras generales.

La obra externa concluida consiste en un revellín con un almacén de pólvora en su centro, dos lunetas o baterías altas, un foso inundado, una casa para el gobernador en la amplia Plaza de Armas, a la cual se integran un atrincheramiento interno, un caballero alto y la conclusión de los baluartes, un camino cubierto y un glacis.

En 1827 había un faro en el baluarte de San Pedro, construido en Londres, se componía de varias lámparas con corriente de aire y reverberos, colocadas sobre las caras de una pirámide triangular, todo cubierto de cristales, y que funcionaba por medio de una maquinaria de reloj, de manera que daba una luz intermitente por el mismo movimiento de la máquina.

El material principal constructor en estas intervenciones fue el coral. En los siglos XVII y XVIII también se utilizaron, para algunas ampliaciones, ladrillos de barro cocido fabricados en hornos instalados en poblados cercanos a Veracruz.

Sin duda alguna, San Juan de Ulúa representa la época de la fortificación moderna europea, traída a la Nueva España por el Real Cuerpo de Ingenieros Militares. El diseño y las características constructivas corresponden a un nuevo método generado en Europa a partir del Renacimiento y, debido a la incorporación del cañón y de las armas de fuego en la lucha, e introdujo reformas en las fortificaciones que, en América y El Caribe, adquirieron características propias, sin dejar de guardar similitudes con sus prototipos europeos.

La fortaleza es un conjunto de adaptaciones de sistemas constructivos de los siglos XVI al XIX; en su arquitectura se aprecia una secuencia de seis etapas que comprenden la ampliación, las reformas y las modernizaciones relacionadas con el objeto de fortalecer y garantizar el monopolio comercial español.

Durante su vida activa, San Juan de Ulúa sirvió como puerto, fortaleza, casa presidencial, arsenal y prisión, experimentando sus cambios más importantes a la luz de las guerras entre los imperios británico y español.

De hecho, el 23 de noviembre de 1825 se presenta la capitulación del último reducto español acantonado en el fuerte y que se rinde ante las fuerzas insurgentes; por resistir el ataque desigual de artillería entre 1823 y 1825, la ciudad de Veracruz recibe su primera "H" de heroica de parte del Congreso del Estado. De hecho, en el 2025 en este sitio se conmemora la Consumación de la Independencia de nuestro país.



Para 1853, Benito Juárez García estuvo preso en la fortaleza y cinco años después regresó en libertad para asumir con firmeza la Presidencia de la República y se estableció en la ciudad de Veracruz, que se transformó en la capital de la Reforma.

Durante el siglo XIX y primera mitad del siglo XX, el recinto se desempeñó como arsenal de la nación y presidio; esto último derivado de sus características arquitectónicas y ubicación. El 2 de julio de 1915, por decreto del primer jefe del ejército constitucionalista, General Venustiano Carranza, la fortaleza dejó de ser utilizada como cárcel, pero siguió a cargo de la Secretaría de Guerra y Marina. En ese mismo año fue declarado monumento histórico y Carranza estableció ahí su residencia eventual como jefe de gobierno.

En 1961, por decreto presidencial, pasó a la custodia del Instituto Nacional de Antropología e Historia para convertirse, con el paso del tiempo, en un sitio de visita obligada por su importancia histórica, por lo que desde 1975 abre como Museo.

En 1980 se inició el "Proyecto Integral para el Rescate y Restauración de la Fortaleza", plan a largo plazo que ha visto cumplir sus metas poco a poco. En 2012 concluyó una de las etapas más importantes: la rehabilitación de la Plaza de Armas y la apertura de nuevas salas de exhibición en el edificio denominado "Casa del Gobernador", ubicada en el lado oriente de la plaza, las cuales actualmente lucen renovadas centrándose en las memorias del fuerte como la principal pieza del museo, describiendo las etapas más importantes de su construcción, los ingenieros militares que le dieron vida, los materiales utilizados, entre otros aspectos que los visitantes pueden conocer y también disfrutar al recorrer sus celdas, pasillos, calabozos y patios, etc.





Esta gran obra de 48,500 metros cuadrados de planta rectangular, la contienen cuatro cortinas flanqueadas en sus vértices por cuatro baluartes. En la esquina noroeste, próxima al puente de acceso, se encuentra el baluarte de Santiago (en tierra firme se conserva otro con el mismo nombre y que es testigo de la antigua ciudad amurallada); en el sentido de las manecillas del reloj continúan los baluartes de La Soledad, de San Crispín y, por último, el baluarte de San Pedro. Por esto, al tener más de tres baluartes, de acuerdo a los especialistas más reconocidos en el ámbito de las fortificaciones, es correcto referirse a San Juan de Ulúa también como “castillo”.

Forman parte de las obras exteriores el revellín de San José, los lunetos de Nuestra Señora del Pilar y de Santa Catarina y las baterías bajas de Guadalupe y San Miguel, del siglo XVIII.

Actualmente gran parte del camino cubierto, del glacis y la batería de San Miguel, con su puesto de guardia, pertenecen a las instalaciones del Arsenal Nacional No. 3.

Durante los últimos tres años se efectuó el Proyecto Integral de Restauración sustentable y sostenible, centrado principalmente en el muro de las argollas, la cortina norte, la torre ubicada en el caballero alto del Baluarte de San Crispín y la plaza de armas.



Por todo esto, el Fuerte de San Juan de Ulúa es un referente monumental único en la historia de México y en este sitio se conmemorará el Bicentenario de la Consumación de la Independencia México, el 23 de noviembre de 2025. de la Secretaría de Marina-Armada de México.

Este año, nuevamente cerrará en el 5º. lugar de los sitios más visitados de la Red de Museos del INAH con 162 integrantes, se cuenta con un programa de visitas guiadas gratuitas, por lo que esperamos vengas a conocer y disfrutar tu patrimonio cultural, de martes a domingo, de 9:30 a 16:30 horas.

Fuentes:

\*Compilación de textos escritos por Pablo Montero (+), la cronista de la ciudad de Veracruz Mtra. Concepción Díaz Cházaro, la Dra. en Arquitectura Sara Sanz Molina, el Arq. Francisco Muñoz Espejo, Gaspar Noriega, Abel Lara Morales, Ana Lozano y Liliana Rivera Sánchez. Así como personal del Centro INAH Veracruz, la Arqlga. Judith Hernández Aranda, la Arq. Perito Carmen de los Ángeles Priego Medina y, el actual director del Fuerte de San Juan de Ulúa, Lic. Porfirio Castro Cruz.

[https://mediateca.inah.gob.mx/islandora\\_74/](https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/)

<https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/7597-museo-local-fuerte-de-san-juan-de-ulúa.html>

<https://ventadeboletosenlinea.inah.gob.mx/>

# SAN JUAN DE ULÚA

## VERACRUZ



\*Información de Estudios Clínicos Activos al 25 de Octubre de 2024.



# Conoce Nuestros Estudios Clínicos



¿Cuáles son los tratamientos clínicos que ofrecemos?



# COLITIS ULCERATIVA CRÓNICA IDIOPÁTICA

La colitis ulcerosa (CU) es una enfermedad inflamatoria intestinal mediada por el sistema inmunitario que se caracteriza por una inflamación crónica en las capas mucosa y submucosa del recto y el colon. Aunque su causa exacta es desconocida, factores genéticos, ambientales e inmunológicos contribuyen a su desarrollo (Kobayashi T, et al. 2020). Su incidencia está aumentando en regiones industrializadas y en países en desarrollo. (Kaplan GG, Windsor JW. 2021).

Los tratamientos actuales buscan inducir la cicatrización de la mucosa, reducir la dependencia de cortico esteroides y evitar la progresión a cirugía, manteniendo la competencia inmunitaria. No obstante, persisten desafíos en pacientes con CU moderada a grave, con tasas de remisión bajas (20-30 % en ensayos de inducción) y pérdida de respuesta a medicamentos en un 22-29 % de los casos, lo que destaca la necesidad de terapias más eficaces y duraderas.

En FAICIC Centro de Investigación Clínica, contamos con estudios de investigación cuyo objetivo es resolver la brecha de tratamiento en pacientes con diagnóstico de colitis ulcerativa moderada a grave, que presenten una respuesta inadecuada al tratamiento.

El **vixarelimab** es un anticuerpo monoclonal humano que actúa sobre el receptor beta de oncostatina M (OSMR $\beta$ ), una subunidad que, al asociarse con otros receptores, forma los receptores de IL-31 y OSM. Estos receptores participan en la señalización de las citocinas IL-31 y OSM, involucradas en procesos de inflamación y fibrosis. (Mozaffarian et al. 2008; Marden et al. 2020; Yaseen et al. 2020; Kuzumi et al. 2021).

Estudios previos de fases I y II han demostrado la seguridad y eficacia del vixarelimab en trastornos cutáneos inflamatorios e hiperqueratósicos, mostrando mejoras significativas en prurito, lesiones cutáneas, sueño y calidad de vida.

En el protocolo con Vixarelibamb es un estudio fase II, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, donde se evaluará la eficacia, seguridad y farmacocinética del vixarelimab en comparación con el placebo en pacientes con colitis ulcerosa (CU) de moderada a grave que han demostrado una respuesta inadecuada, a la terapia convencional o avanzada previa.



El **ABX464** es un antiinflamatorio oral innovador que regula el micro-ARN (miR)-124, modulador fisiológico de la inflamación, reduciendo la expresión de diversas citosinas (Qin Z et al. 2016).

Su eficacia ha sido evaluada en 18 ensayos clínicos en pacientes sanos y con diversas patologías, incluyendo colitis ulcerativa (CU), donde demostró ser eficaz incluso en casos refractarios a tratamientos convencionales, biológicos y/o inhibidores de JAK. Estos resultados respaldan su desarrollo para CU.

Actualmente, se encuentra en un estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, evaluando su eficacia en lograr la remisión clínica según la Puntuación de Mayo modificada en la semana 8.

El seguimiento de los pacientes con colitis ulcerativa dentro de los estudios clínicos **incluye un monitoreo integral que abarca análisis sanguíneos, de orina y fecales, así como estudios de imagen, endoscopías o colonoscopías con biopsias.** Además, cada paciente recibe atención por parte de un equipo multidisciplinario compuesto por especialistas médicos, quienes trabajan en estrecha colaboración para garantizar un enfoque integral y personalizado.

Este modelo asegura una comunicación constante con el médico tratante y fomenta un manejo clínico coordinado y centrado en las necesidades del paciente. Dado el impacto significativo de esta enfermedad en la salud y calidad de vida, es crucial desarrollar tratamientos que optimicen la respuesta clínica y el bienestar integral. Se espera que los avances en nuevas terapias cierren las brechas del enfoque actual, ofreciendo alternativas más eficaces y personalizadas para su manejo.

Si desea recibir más información acerca de nuestros ensayos clínicos o considera que tiene un paciente que podría ser candidato para estos tratamientos, **no dude en comunicarse con nosotros al teléfono: 229 337 0731.** En FAICIC, trabajamos juntos para transformar el manejo de la colitis ulcerativa y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

# VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO

El virus sincital respiratorio (VSR) es una causa principal de infecciones respiratorias inferiores, representando un desafío significativo en niños pequeños, adultos mayores y pacientes inmunocomprometidos [Falsey A.R. et al., 2005; Hall C.B. et al., 2009; Shook B.C. et al., 2017]. En adultos mayores, se identificó como un problema grave en la década de 1970 debido a brotes en centros de atención a largo plazo [Hart R., 1984; Sorvillo F.J. et al., 1984; Thompson W.W. et al., 2003; Vikerfors T. et al., 1987]. Es una causa importante, aunque subestimada, de infecciones respiratorias y muertes en personas mayores de 65 años y con comorbilidades específicas, siendo la segunda causa de enfermedades respiratorias graves después de la influenza. Anualmente, se asocia con 177,000 hospitalizaciones y 14,000 muertes en adultos mayores en EE. UU.

En FAICIC Centro de Investigación Clínica, contamos con un estudio clínico patrocinado por ENANTA Pharmaceuticals, Inc. dirigido a **pacientes con diagnóstico de VRS y alto riesgo de complicaciones.**

EDP-938 inhibe el VSR en una etapa de replicación posterior a la entrada del ciclo de vida viral y es activo contra todas las cepas de laboratorio de VSR-A y VSR-B y aislados clínicos analizados in vitro. Es un estudio de fase 2b, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, para evaluar el uso del EDP-938, un tratamiento oral para adultos no hospitalizados con infección confirmada por VSR y alto riesgo de complicaciones.

**El estudio ofrece un perfil respiratorio integral diseñado para pacientes con síntomas respiratorios, el cual incluye la detección precisa de COVID-19, influenza y virus sincital respiratorio (VSR) mediante un avanzado panel viral.**

**Este estudio, con una duración aproximada de un mes, abarca:**

- Muestras de hisopado nasofaríngeo para análisis viral.
- Muestras de sangre para realizar estudios de hematología, bioquímica sanguínea y, de forma opcional, evaluación de biomarcadores específicos.

Durante todo el proceso, mantenemos una comunicación constante con el médico tratante para informar sobre la evolución clínica del paciente y garantizar una atención personalizada y oportuna. Nuestro enfoque integral asegura diagnósticos confiables para apoyar decisiones médicas precisas.

**Criterios del paciente:**

Hombres y mujeres de  $\geq 18$  años que padezcan EPOC o Insuficiencia Cardíaca.

Adultos Mayores de 75 años.

Síntomas Respiratorios: Tos tos con flema, dificultad para respirar o Silbilancias.

Si desea recibir más información acerca de nuestros ensayos clínicos o considera que tiene un paciente que podría ser candidato para estos tratamientos, **no dude en comunicarse con nosotros al teléfono: 229 337 0731.** En FAICIC, trabajamos juntos para transformar el manejo de la colitis ulcerativa y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.



*Dra. María del Sol  
García Ortegón.*

## LA PRIMER MEXICANA QUE TRASPLANTÓ UN CORAZÓN

Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, con la especialidad de Cirujano General en el Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana y subespecialidad de Cirugía cardiotorácica en el CMN 20 de noviembre del ISSSTE, además cuenta con una Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública graduada del Instituto de Estudios Superiores de Administración Pública.

Fue la primera mujer en ingresar a la Mesa Directiva del Consejo Nacional de Cirugía de Tórax y es la primera mujer certificada en América Latina para la realización de cirugía cardíaca robótica.

*«Las personas que sueñan con algo más grande  
y mejor son buenos ejemplos a seguir».*

*Andrew Shue.*

1.-¿Quién es la Dra. María del Sol García Ortegón

Hola a todos, soy la Dra. María del Sol, estudié la carrera de medicina en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, cirugía general la realice en el Hospital central de la Cruz Roja Mexicana y como cirujana cardiororácica, egresada del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, trabajo en este mismo lugar desde hace 26 años y estoy adscrita al servicios de cirugía cardiovascular, Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública graduada del Instituto de Estudios Superiores de Administración Pública.

2.-Durante la carrera de medicina ¿Cuáles fueron los sacrificios que tuvo que hacer para llegar a ser hoy una cirujana ampliamente reconocida?

Durante la carrera de medicina no tuve realmente sacrificios, solo son actividades que uno tiene que realizar con mayor tenacidad para poder lograr nuestra metas, evidentemente esta carrera en medicina es de mucho estudio y en algunas ocasiones no podemos convivir con la familia como nosotros quisiéramos.



3.-Todos nuestros maestros tienen frases que se nos quedan muy grabadas y repetimos también a nuestros estudiantes, ¿Cuáles son esas frases que usted recuerda de sus maestros?

Una de las frases que mas recuerdo y que siempre predico es nunca decir "no sé"



4.-¿Qué la inspiró a especializarse en cirugía cardíaca, un campo que históricamente ha sido dominado por hombres?

Desde un inicio en la cirugía general me llamó la atención y en una de mis rotaciones que hice al Instituto Nacional de Pediatría tuve la oportunidad de observar por primera vez una cirugía de corazón y en ese momento decide que era la subespecialidad que yo quería realizar.

5.-Cómo fue la experiencia de ser la primera mujer en México en realizar un trasplante cardíaco? ¿Qué desafíos enfrentó y cómo los superó?

Fue un momento muy especial en mi vida, porque abrió la posibilidad de comunicarlo a todas las estudiantes de medicina y residentes demostrando que pueden cumplir sus sueños, fue un reto importante, aunque ya de forma cotidiana realizaba cirugía cardíaca de alto nivel y por la experiencia obtenida por más de 20 años de trabajo en el Hospital Centro Médico nacional 20 de Noviembre, lo que me permitió de una manera más natural un trasplante de corazón. Todo esto lo he aprovechado para hablar en distintos foros sobre la importancia y posibilidad de que la mujeres pueden hacer cirugía de alto nivel.

6.- ¿Cuál es el panorama actual del trasplante cardiaco en México?

En estos momentos el panorama actual del trasplante cardiaco en México es muy favorecedor esperamos que cada vez tengamos mas donaciones de corazón en nuestro país, ya que actualmente existen unos 50 pacientes en lista de espera, y es cada vez más frecuente que los en los centros especializados hagamos trasplante por lo que el futuro es prometedor aunque debemos continuar con la difusión de la necesidad y la importancia de la donación de órganos de manera mas frecuente.



7.-Después del trasplante ¿qué es lo que sigue para el paciente trasplantado?

Estos pacientes necesitan manejo medico de por vida, por lo que estará en contacto con nosotros permanentemente por los medicamentos que debe tomar como inmunosupresores y antibióticos, pero ellos pueden realizar una vida normal.

8.- ¿Qué habilidades considera esenciales para un cirujano cardiaco exitoso?

Es muy importante para un cirujano cardiaco el reforzar las habilidades quirúrgicas, si bien se tiene una base en cirugía general tiene procedimientos mas específicos de gran expertise que se van obteniendo durante la residencia, pero además se debe contar con tenacidad, empatía con los pacientes, no solo es el hecho de saber operar sino el ser un buen médico.

9.-¿Cuál es la mayor satisfacción que he recibido como médico?

Definitivamente que un paciente vaya con bien a su casa y regrese a sus actividades y su vida de manera normal.

10.-¿Hay alguna cirugía en particular que recuerde como un caso que la marcó, ya sea por su dificultad o por su impacto emocional?

Fue el primer trasplante de corazón en 2017 que le hice a la Sra. Enedina Solís, definitivamente este procedimiento cambio mi perspectiva de la vida.

11.- ¿Qué consejos les daría a las mujeres jóvenes que desean seguir una carrera en medicina, especialmente en especialidades tan exigentes como la cirugía cardiaca?

No tiene ninguna diferencia el hecho de ser mujer solo tienen que demostrar sus habilidades y trabajar tenazmente por sus sueños, cualquier mujer puede hacer cirugía de alto nivel sin ningún problema.



12.- ¿Qué papel juegan la inteligencia artificial y la robótica en la cirugía cardiaca hoy en día?

Es algo muy importante, pero son dos cosas diferentes, la cirugía robótica es una herramienta en la que el cirujano se apoya para poder realizar procedimientos a distancia y la inteligencia artificial de inicio tiene mucho éxito desde el punto de vista diagnóstico pero aun falta mucho para que tenga una función importante en la cirugía cardiaca.

13.- ¿Quiénes han sido sus mayores influencias o mentores a lo largo de su carrera?

Son muchos cirujanos y cirujanas con los que he trabajado en mi vida y han sido de gran influencia, es un hecho muy importante que tener una mentoría para apoyarte no solo desde el punto de vista profesional sino también del personal, y mi mentor ha sido el Dr. Guillermo Díaz Quiroz, pero recuerdo a muchísimos maestros y maestras que he tenido a lo largo de mi vida quirúrgica.



14.- Si pudiera cambiar una cosa en el sistema de salud en México, ¿qué sería y por qué?

Lo mas importante que hubiera salud para todos sin distinción.

15.- Es bien sabido que la gran mayoría de los cirujanos ponemos música mientras operamos, ¿Qué tipo de música tiene la lista de reproducción que usted escucha en el quirófano?

Definitivamente yo soy una de ellas, Todas las cirugías tienen que ser con música, y pones de todo tipo, solo son dos tipo las que no utilizo, primero la música clásica por se aburre mi equipo quirúrgico y segunda el rock pesado por los pone nerviosos.

Su libro favorito: La reina del sur de Arturo Pérez Reverte.

Su comida favorita: El King crab.

Su deporte favorito: El Futbol soccer.

Su definición de amor: Es dar y recibir todo de una persona.

Su definición de éxito: Es lograr el agradecimiento de la gente.

Su definición de trabajo: Esfuerzo continuo

Su definición de amistad: Lo es todo

Sus pasatiempos: La cocina y viajar



¡Hola! Te saludo con  
mucho gusto y  
orgullo

Soy Cenhammy, un centro de neurorehabilitación y medicina hiperbárica que nace con el propósito de ayudar a la gente en el camino a llegar a una calidad de vida óptima. Estoy muy orgulloso, porque dentro de mí, por primera vez en México, un grupo de maravillosos especialistas en ciencias neurológicas, ponen a tu servicio sus conocimientos y su amor a la salud para llevarte a tener una mejor calidad de vida.

 **CEN**  
CENTRO DE NEUROREHABILITACIÓN  
Y MEDICINA HIPERBÁRICA

**Oxigenando tus pasos...**

# ¿PORQUÉ HACER INVESTIGACIÓN MÉDICA?



La investigación científica en medicina ha evolucionado desde prácticas mágico-religiosas hasta convertirse en una disciplina rigurosa basada en el método científico. Este proceso ha permitido avances significativos que han transformado la salud humana y enfrentado importantes desafíos éticos y metodológicos.

En sus inicios, las enfermedades eran vistas como castigos divinos, y los tratamientos se basaban en creencias teúrgicas y prácticas rituales. Con Hipócrates, se introdujo un enfoque basado en la observación y el análisis racional, sentando las bases de la medicina moderna. Durante el siglo XVIII, Jenner inició la vacunación con su trabajo sobre la viruela, mientras que Snow y Pasteur impulsaron la teoría microbiana de las enfermedades, demostrando el papel de los microorganismos en la salud.

La investigación médica ha dado lugar a descubrimientos clave, como vacunas, medicamentos, y tecnologías innovadoras como la secuenciación genómica. Estos avances han mejorado el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades. Por ejemplo, durante pandemias recientes como la de COVID-19, la rapidez en el desarrollo de vacunas y antivirales ha prevenido millones de muertes.



A pesar de los logros, la historia de la investigación médica incluye episodios de abusos éticos. Casos como los experimentos en la Alemania nazi, el estudio de Tuskegee o el uso de la talidomida subrayan la importancia de regular la investigación científica. Declaraciones como el Código de Nuremberg y la Declaración de Helsinki han establecido principios para garantizar la protección de los participantes, aunque nuevos desafíos como la edición genética siguen planteando dilemas.



La publicación de resultados es esencial para la validación y aplicación del conocimiento generado. Los artículos científicos permiten compartir avances con la comunidad global, aunque enfrentan barreras como tiempos largos de evaluación y restricciones de acceso. Además, es crucial fomentar la investigación que trascienda los laboratorios y tenga un impacto directo en la salud pública.

La investigación médica ha transformado la salud humana, pero requiere un enfoque ético y regulado para enfrentar los desafíos del futuro. Las instituciones académicas y de salud tienen el deber de promover la creación de conocimiento y garantizar que los avances se traduzcan en beneficios reales para la humanidad.



# La importancia de estar **asegurado** como médico



## Protección Financiera

En caso de una demanda, los costos legales pueden ser muy altos. La protección médico-legal cubre los gastos de defensa.



## Defensa Profesional

Contar con una defensa especializada asegura que el médico tenga el mejor apoyo posible para enfrentar acusaciones.



## Reputación

La protección médico-legal ayuda a manejar y mitigar estos riesgos, preservando su prestigio y confianza pública.



## Tranquilidad Mental

Saber que están protegidos legalmente permite a los médicos concentrarse en su práctica y en el cuidado de sus pacientes.



## Cumplimiento Normativo

La protección médico-legal asegura que los médicos actúen conforme a las leyes y regulaciones, proporcionando asesoramiento y apoyo en situaciones legales complejas.





Somos tu mejor opción, contamos con un grupo de abogados especialistas en el área de la salud altamente preparados y con la experiencia que necesitas.

**¿Estás listo?**

**Sonia Herrera Cruz**

Ejecutivo de cuenta

**Tel. (229) 422 9056**

soniaherrer@hotmail.com

**PROMO!**

**ESPECIAL**

**COBERTURA HASTA**

(\$)

**PROTECCIÓN  
POR 1 AÑO**

**1.5 MILLONES**

**\$7,000**

**3 MILLONES**

**\$8,000**

**5 MILLONES**

**\$9,500**

Vigencia mes de enero. Aplica exclusivamente para miembros del colegio

# DÍA MUNDIAL DEL BRAILLE

4 de Enero



## ¿Qué es el Braille?

Se conoce como Braille o Sistema Braille a un sistema de lectura y escritura pensado para personas no videntes, basado en el sentido del tacto. Fue creado a mediados del siglo XIX por Louis Braille, un pedagogo francés que a los pocos años de edad quedó ciego por accidente. Está basado en un sistema previo de lecto-escritura diseñado por Charles Barbier de la Serre.

El Braille no es una lengua o un idioma propio, sino un mecanismo de escritura en base a puntos de relieve sobre una superficie lisa. Se trata de una manera diferente de representar el alfabeto tradicional de las lenguas verbales. En suma, se trata de una forma de escritura que no requiere de la vista sino del tacto. Por ende, debe adaptarse al alfabeto de cada idioma en particular: el idioma chino en Braille seguirá siendo chino y el español, español.

---

Louis Braille fue un individuo con una particular aptitud para las ciencias lingüísticas, el álgebra y la música.

En consecuencia, recibió una beca para ingresar al Instituto Nacional para Jóvenes Ciegos de París.

Su padre Simón-René ya le había enseñado a leer, marcando las letras sobre una madera con tachas de lapicero.

En el Instituto, Louis Braille aprendió además el método de escritura de Barbier, que había sido inventado con fines militares.

Al cabo de un tiempo lo reinventó en un primer sistema de escritura de 8 puntos. Con el paso de los años terminó por simplificarlo y reducirlo a solamente 6 puntos, obteniendo así el Braille que hoy en día conocemos.

El Sistema Braille consiste en un conjunto de celdas en las que se inscriben seis puntos en relieve. Están organizados según una matriz de tres filas por dos columnas, que por lo general se numeran de arriba a abajo y de izquierda a derecha.



Así, la presencia o ausencia de puntos permite codificar los símbolos del lenguaje verbal; dependiendo de la posición en que el o los puntos aparecen, se trata de una u otra letra.

De este modo se obtiene una matriz posible de 64 combinaciones (todas las letras y los signos de puntuación). A ellas se añaden símbolos diferenciadores especiales que sirven para denotar las mayúsculas, las bastardillas, los números o las notas musicales.

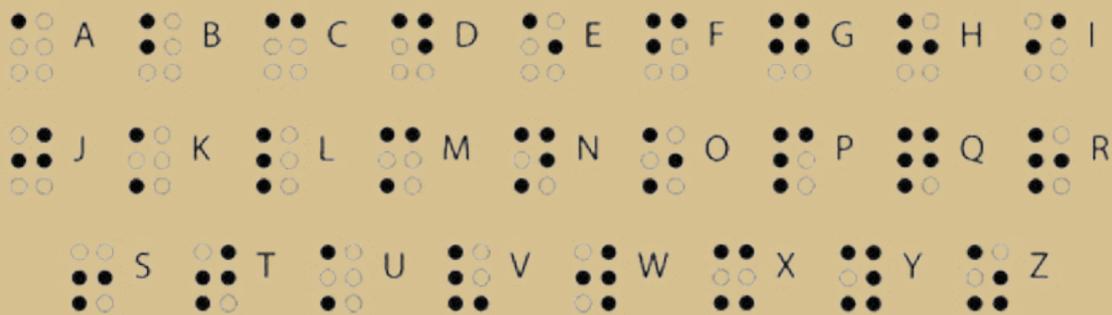
También existen signos especiales en Braille para la taquigrafía, para los caracteres especiales típicos de cada idioma, para los signos matemáticos.

Posteriormente el Braille se amplió a 8 puntos para poder codificar cada letra en una sola celda y dar cabida a cualquier carácter ASCII.

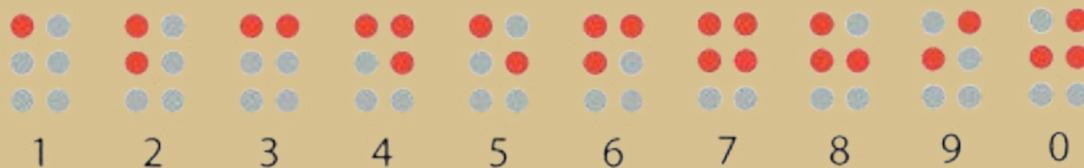
Por lo tanto, las 256 combinaciones posibles permiten responder al estándar Unicode.

---

En español y otros lenguajes que utilizan el mismo alfabeto, se trata del siguiente:



Los números en Braille se codifican de manera semejante a las letras, como lo muestra el siguiente gráfico:



La transcripción del Braille en el mundo ocupa a miles de especialistas, que transcriben libros enteros, documentos de acceso libre, para permitir el acceso a la información de personas invidentes. Entre estos centros destacan la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos y la Red de Adaptación del Servicio Bibliográfico de la ONCE en España.

Existen aplicaciones informáticas capaces de “traducir” (aunque en realidad el verbo apropiado sería “transcribir”) hacia y desde el Braille en sus diversos grados. A la hora de transcribir el Braille se dispone de diversos métodos, conocidos como “Grado 1”, “Grado 2” y “Grado 3”.

Braille grado 1. El más comúnmente empleado.

Braille grados 2 y 3: Conocidos como estenotipia, son semejantes a la estenografía. Cada uno forma un sistema de escritura rápida, con mayor capacidad de síntesis, ya que en Braille no puede economizarse espacio reduciendo la superficie impresa, como en la lengua verbal. Los signos deben tener un tamaño estándar para poder ser reconocidos al tacto.

---

# ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL BRAILLE?



En primer lugar, la invención del Braille fue un salto adelante en la incorporación de la población no vidente a la vida organizada, ya que les permitió leer y escribir sin necesidad de intermediarios. Además, constituye un sistema de numeración binario que surgió mucho antes del código binario que permitió el surgimiento de la informática.

La incorporación del Braille a la vida cotidiana va en franca expansión en el mundo entero. En primer lugar, hay países como Canadá y Paraguay que lo emplean en sus billetes. Además, se ha difundido su uso en estaciones de subterráneo o transporte público en diversos países como Japón, España, Argentina, entre otros.

Sin embargo, existen sistemas digitales sonoros de reconocimiento de texto que, en el caso de los más jóvenes, son preferibles al aprendizaje del Braille.

Cada 4 de enero se celebra el Día Mundial del Braille, como una forma de celebrar su aparición. Además, es un día que se utiliza para combatir las formas de discriminación hacia los no videntes y llamar la atención sobre los esfuerzos por fomentar la igualdad.

---

# LOUIS BRAILLE



Como hemos dicho ya, el inventor de este sistema de lecto/escritura se llamó Louis Braille y fue un aventajado estudioso francés. Nació en 1809 y, tras quedar ciego a los tres años, se educó en instituciones para invidentes, en las que luego colaboró como profesor del método de su propia invención.

Allí desarrolló sus conocimientos sobre gramática, retórica, historia, geometría, álgebra y sobre todo música (tocó el piano, violonchelo y el órgano). Alrededor de sus cuarenta años de edad contrajo tuberculosis y tuvo que retirarse de sus actividades usuales, excepto la música. Murió a los 43 años, el 6 de enero de 1852.



# ¿Un café?

pero que sea ¡FINCA MONARCA!

a cualquier hora...

en cualquier lugar



# Rompiendo Barreras en el Día Mundial De La Lucha Contra La Depresión

13 de enero



Psic. Itzel Hernández  
Psicóloga Clínica  
Psicoterapeuta Cognitivo-Conductual  
Mtra. en Administración de Instituciones de Salud  
Consultorio: Calle Icazo #1362 esquina  
Constituyentes. Col. Formando Hogar Veracruz, ver.  
Cel: 22-96-00-05-15

Para que podamos comenzar a hablar sobre el término “depresión” es necesario adentrarnos a la historia, ya que está misma ha sido mencionada desde la antigüedad, tanto en la literatura poética y médica.

La primera acuñación ante este término fue otorgada por Hipócrates en el año 450 A.C., en donde la denominó “Melancolía”, siendo esta misma la primera denominación científica, realizando las primeras referencias conceptuales y clínicas de esta enfermedad.

A través del tiempo, continuaron buscando un motivo por el cual surgía la “melancolía”, adjudicándola a los problemas del amor, una tristeza profunda del alma, a las experiencias de la infancia, locura crónica, no febril, en la que el paciente se mostraba anormalmente temeroso, cansado de la vida o con misantropía.

A partir del S. XVIII, XIX y XX, comenzó a surgir una fijación en el término “síndrome de hundimiento vital o perturbación depresiva grave”, esta palabra deriva del latín de y premere (apretar, oprimir) y deprimere (empujar hacia abajo), encontrando numerosas referencias bibliográficas con respecto a la sintomatología percibida, presentando “aversión a la comida, pérdida o aumento de peso, insomnio, ánimo triste, miedo, desesperación, humor taciturno, enlentecimiento motor y del pensamiento, preocupaciones rumiativas sobre sí mismo y el futuro, ideas autolíticas y/o delirios” pero sobre todo no se encontraba una causa aparente.

De esta manera, comienza a destacar la terminología de los “enfermos mentales”, procurando un tratamiento adecuado en centros especializados, por lo que la idea de “locos” durante la edad media y el renacimiento fue desapareciendo hasta adentrarnos en la modernidad denominándolos como “trastornos mentales” que provenían de una clasificación de trastornos psíquicos, los cuales eran: “Melancolía (alteración de la función intelectual), Manía (excesiva excitación nerviosa, con delirio o sin él, Demencia (alteración de los procesos de pensamiento).

Es por esto por lo que a partir del S. XX, se comienzan a vislumbrar los diferentes enfoques de la psicología, logrando identificar la tríada cognitiva de la depresión por Aaron Beck en 1970: “visión negativa de sí mismo, percepción hostil del mundo y una visión de futuro sufrida o fracasada”.

En la actualidad, la depresión es la principal causa de discapacidad a nivel mundial, afectando a personas de todas las edades, etapas de la vida, sin importar el género.



Ante lo mencionado, habrá que cuestionarnos ¿Por qué conmemorar un día en específico para la depresión? ¿Tendría algún sentido o importancia? ¿Tenemos que conocer lo que es la depresión? O ¿Simplemente es un malestar que todos podemos superar?

A pesar de que se continua sin conocerse las causas por las cuales se genera un trastorno depresivo, podemos identificar diversos factores que interfieren, los cuales contribuyen a la aparición de esta enfermedad, siendo la interacción entre factores sociales, psicológicos y biológicos.



Entre los factores biológicos podemos identificar todas las alteraciones que se generan en el campo somático, es decir, aspectos genéticos, trastornos en los neurotransmisores, algunas enfermedades crónico-degenerativas, consumo prolongado de sustancias nocivas para la salud, trastornos endocrinos, el climaterio, periodo menstrual y postparto, etc.

Ante los factores psicológicos, dependerá de la relación con otros factores preexistentes como el biológico y social, es decir, dependencia hacia otras personas, duelos, pobre tolerancia a la frustración, estrés percibido, falta de interacciones interpersonales, sensación de fracaso, etc.

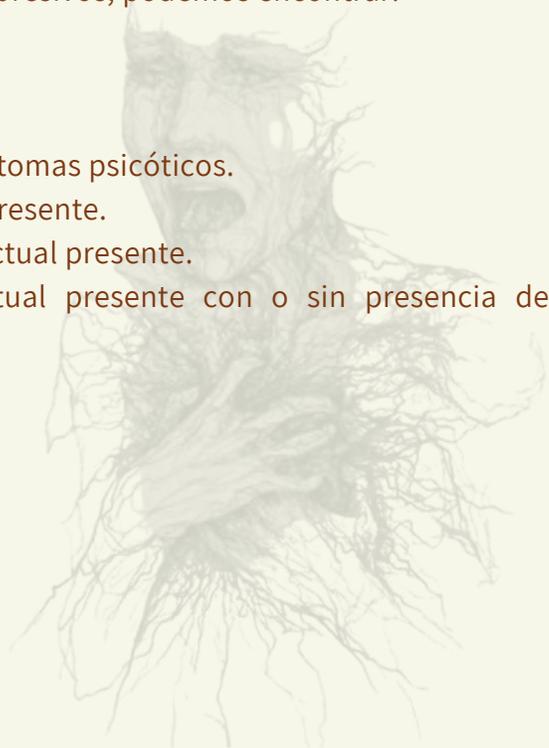
Para los factores sociales, nos referimos a la interacción del individuo con la sociedad, el ambiente, su entorno, en donde se desenvuelve, es decir, inmigración, guerra, emigración, pobreza, inestabilidad política, economía, inestabilidad laboral o disfunción familiar.

Por esto mismo, es importante romper con las barreras sobre la salud mental, quitar los estigmas y tabús, puesto que las personas que sufren de un trastorno mental son discriminadas, señaladas y juzgadas, afectando su recuperación, por lo que con esto podemos mencionar que padecer un trastorno depresivo no es un sinónimo de debilidad o fragilidad, ni de una falta de voluntad, la depresión es una enfermedad con una posible causa por los factores anteriormente mencionados y su detección temprana junto con el trabajo multidisciplinario podrá mejorar la calidad de vida de cada uno de nuestros pacientes al igual que la de sus seres queridos.

Por tal motivo, el 13 de enero se conmemora y sensibiliza a nivel mundial la lucha contra la depresión y se reconoce como una condición médica y cerebral.

Es por esto que, en la clasificación de los trastornos depresivos, podemos encontrar:

- Episodio depresivo leve.
- Episodio depresivo moderado.
- Episodio depresivo grave, con o sin la presencia de síntomas psicóticos.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio leve actual presente.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio moderado actual presente.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio grave actual presente con o sin presencia de síntomas psicóticos.
- Trastorno persistente (Distimia)



A su vez, los síntomas que se encuentran presentes dentro de los trastornos depresivos son: estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o del placer de todas o casi todas las actividades cotidianas, insomnio o hipersomnias, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o fracaso, disminución de la capacidad de pensar, concentrarse o para tomar decisiones, disminución o aumento del apetito, aislamiento social, llanto presente, agitación o retraso psicomotor, pensamientos de muerte recurrentes, ideas suicidas recurrentes sin algún plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para concretarlo.

Estos síntomas causarán una notable disminución en la funcionalidad de la vida de la persona, afectando áreas como lo social, laboral, etc.

La diferencia entre las diversas clasificaciones de los trastornos depresivos, es su tiempo de evolución, la gravedad actual, presencia de características psicóticas o sin ellas, es único, recurrente o persistente.

De tal manera el día mundial de lucha contra la depresión, es un día para hacer conciencia sobre un trastorno que influye en las tasas de mortalidad globalmente, teniendo como enfoque principal su detección temprana y la disminución del estigma asociado a la depresión, ya que de acuerdo con la OMS indica que ha llegado a afectar a más de 300 millones de personas a nivel mundial, es por esto que debemos sensibilizar a la población, conocer el curso de este trastorno mental para orientar acerca de la gravedad de este trastorno mental y utilizar estrategias para poder acompañarla y combatirla, reduciendo su prevalencia en la población.

# ¡No estás sol@, PIDE AYUDA!



# Broncoscopios Flexibles



## Angulación más amplia:

Brinda una inserción más suave al lóbulo del bronquio gracias a que logra una angulación vertical de 210°, de fácil manipulación por su función de autobloqueo.



## Rotación:

El tubo de incisión puede ser girado hasta 90° hacia la izquierda o derecha desde la sección de control del broncoscopio.



## Función de doblado pasivo:

Distribuye la presión para que el tubo de inserción se doble y ajuste automáticamente a los contornos de la traquea, disminuyendo potencialmente la incomodidad del paciente y acelerando la inserción del pulmón.



## Estéril y desechable:

Garantiza seguridad a los pacientes y elimina el riesgo de contaminación cruzada.



## Resistente y práctico:

Sistema fabricado con materiales de gran calidad.



## Grabación y captura de fotografías simultáneas:

Filmación de videos y toma de imágenes de alta resolución desde el mango, gracias al botón de acción incluido.



Muestra y graba la imagen endoscópica.



	ZERO	SLIM	NORMAL	LARGE	EXTRA
	BCV1-02 ID: - OD: 2.22 mm	BCV1-C2 ID: 1.2 mm OD: 3.2 mm	BCV1-M2 ID: 2.2 mm OD: 4.9 mm	BCV1-S2 ID: 2.8 mm OD: 5.8 mm	BCV1-W2 ID: 3.2 mm OD: 6.2 mm
Longitud de trabajo	600 mm				
Campo de visión	110° ± 5%				
Vista de profundidad	3 ~ 100 mm				
Método de iluminación	LED				
Conector de succión	Ø 7.8 ± 1				
Método de esterilización	ETO				



# DÍA INTERNACIONAL DEL SÍNDROME DE ASPERGER

Psicóloga Daniela Acopa



Al mencionar el término 'Asperger', comúnmente asociamos características como, dificultades en la interacción social, un lenguaje directo o literal y un coeficiente intelectual elevado. Si bien, son características que pueden estar en dicho trastorno, a lo largo del tiempo este término se ha modificado. Aunque el Síndrome de Asperger ha sido históricamente una categoría diagnóstica diferenciada, la publicación del DSM-V (Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos mentales) en 2013 marcó un punto de inflexión. En esta nueva edición, el Síndrome de Asperger fue incluido dentro del espectro de los trastornos del autismo, caracterizados por alteraciones en la comunicación social y patrones de comportamiento restringidos y repetitivos individuales de cada persona, ahora conocido como Trastorno de Espectro Autista (TEA) Nivel/Grado 1 y no como un trastorno separado.

## ACTUALIZACIÓN

La APA “Asociación Americana de Psiquiatría” (American Psychiatric Association) nos brinda una versión revisada del DSM-V, este define el Trastorno del Espectro Autista como:

- Déficits persistentes en la comunicación social y la interacción social en múltiples contextos.
  - Comportamientos comunicativos no verbales usados en interacciones sociales.
  - Presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades de tipo restrictivo o repetitivo.
  - Se manifiesta normalmente de manera precoz en el desarrollo.
  - Anomalías del contacto visual y lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos.
  - Dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas. [1]
-

Con esta actualización, el autismo ahora se clasifica en tres grados o niveles, de acuerdo al nivel de ayuda que necesitan:

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal, causan alteraciones graves del funcionamiento, un inicio muy limitado de interacciones sociales y una respuesta mínima a la apertura social de las otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles, que raramente inicia una interacción y que, cuando lo hace, utiliza estrategias inhabituales para cumplir solamente con lo necesario, y que únicamente responde a las aproximaciones sociales muy directas	La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/ dificultad para cambiar el foco de la acción.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables en las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal; problemas sociales obvios incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales, y respuestas reducidas o anormales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad del comportamiento, la dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos resultan con frecuencia evidentes para el observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de la acción
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda in situ, las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de las otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece la comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente no tienen éxito.	La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

(DSM-V, 2013)



---

## ALGUNAS SEÑALES TEMPRANAS

- Leve contacto visual.
- Hay más atención a objetos “inusuales” que a las personas.
- Ausencia de sonrisa social.
- No siguen con la mirada un objeto familiar cuando se le señala.
- No hay imitación.
- Puede presentarse retraso en el lenguaje
- Hay patrones repetitivos de movimientos conocidos, como, aleteo, juego de manos etc.
- -No responden a su nombre cuando se les llama.
- Se puede presentar un retraso en el lenguaje.
- No responden a órdenes sencillas.
- No hay juego simbólico (doctor/a, chef)
- Suele alinear sus juguetes, objetos etc.
- Presentan una marcha y/o motricidad peculiar (andar de puntillas, giros).
- Inflexibilidad o resistencia al cambio de rutina.
- Pueden presentarse patrones de movimiento inusuales (estereotipias, juego de manos, balanceo, miradas de reojo).
- No muestran interés por los otros niños y niñas.
- En la marcha pueden presentar: andar en puntillas, girar etc.
- Pueden presentar conductas autolesivas.
- Hipersensibles a algunos estímulos, o bien, parece que no sienten.
- Pueden presentar complicaciones en la alimentación, al rechazar ciertos alimentos por textura, sabor etc.
- Comportamiento ritualista (realizar las mismas conductas una y otra vez).
- Rabieta aparentemente sin sentido.

\*Los primeros signos pueden aparecer antes de los 2 años.

---

---

## DATOS IMPORTANTES DEL TEA NIVEL 1

- El autismo nivel 1 (anteriormente conocido como asperger), se caracteriza más por la dificultad en las interacciones sociales y comunicación.
- A diferencia de los demás niveles, en cuanto a la comunicación, poseen gran vocabulario y hablan perfectamente.
- Es el nivel con menor gravedad y en el que se puede alcanzar una vida autónoma o “normal”.
- Su capacidad intelectual no se ve afectada, su memoria puede estar por encima de la media.
- Muchas personas pueden llegar a adaptarse de manera normal mediante el masking o enmascaramiento. Es una estrategia utilizada para ocultar sus características y parecer neurotípicas.
- Sus respuestas a ciertas interacciones, suelen ser rígidas, cortas o atípicas, las cuales dificultan la fluidez de las conversaciones.





## EL DIAGNÓSTICO

### La importancia de la evaluación multidisciplinaria en el diagnóstico temprano del trastorno del espectro autista

El trastorno del espectro autista (TEA) requiere de una evaluación exhaustiva y multidisciplinaria para un diagnóstico preciso y temprano. Los pediatras desempeñan un papel fundamental en la detección inicial, realizando observaciones del comportamiento durante las visitas de control y utilizando herramientas de evaluación del desarrollo. Además del historial clínico, los exámenes físicos y las perspectivas de los padres, la colaboración con otros especialistas, es esencial para descartar otras condiciones médicas y comprender el perfil completo del niño.

#### Evaluación pediátrica

Pueden identificar signos tempranos del TEA a través de la observación del comportamiento, la evaluación del desarrollo y la interacción con los padres. El historial familiar, los exámenes físicos y las preocupaciones de los padres son piezas clave para la evaluación inicial.

#### Evaluación neurológica

Se puede complementar la evaluación pediátrica realizando exámenes neurológicos detallados y pruebas de imagen para descartar otras condiciones que puedan causar síntomas similares. Además, los neurólogos desempeñan un papel crucial en la evaluación de comorbilidades frecuentes en el TEA, como las alteraciones del sueño y las convulsiones.

#### Evaluación psicológica

Nuestra función como psicólogos para la evaluación y diagnóstico del TEA, se basa en la entrevista con los padres o cuidadores, la observación del juego y del comportamiento. Estas herramientas nos permiten obtener información importante sobre su historial del desarrollo, además de evaluar las habilidades sociales, de comunicación, habilidades cognitivas, el reconocimiento de emociones y su adaptación en la vida diaria. Como herramientas adicionales, registros escolares u otras actividades. Es común que algunos síntomas del TEA sean similares a otros trastornos, como el TDAH (Trastorno por déficit de atención e hiperactividad) o TEL (Trastorno Específico del Lenguaje), por lo tanto, también es importante poder realizar un diagnóstico diferencial.



### Colaboración multidisciplinaria

Nuestra colaboración como profesionales de salud, (pediatras, neurólogos, psicólogos), y otros especialistas, como, terapeutas del habla, terapeutas ocupacionales y nutricionistas, es fundamental para ofrecer una evaluación integral y un plan de tratamiento personalizado.

Otras de las herramientas claves que se pueden utilizar para realizar un diagnóstico completo del TEA, son las evaluaciones de ADI-R y ADOS-2.

### ADI-R

Es una entrevista de diagnóstico de autismo revisada, (Autism Diagnosis Interview Revised). Es un instrumento de evaluación detallado y estructurado, que se usa con el objetivo de obtener un diagnóstico mucho más certero y preciso del autismo. Permite obtener información sobre las habilidades comunicativas, sociales y del comportamiento, con una duración de 1 o 2 horas. Está dirigido a cuidadores o padres del paciente.

### ADOS-2

Es una escala de observación estandarizada y estructurada para el diagnóstico de autismo, en donde se presentan situaciones sociales planificadas precisamente diseñadas para observar determinadas conductas en un contexto estandarizado.

---

## Las dificultades en el día a día de la personas con autismo nivel I (Asperger)

Las personas con este diagnóstico, presentan un mundo de matices y desafíos únicos. Navegan por experiencias sensoriales, sociales y emocionales que pueden ser tanto abrumadoras como enriquecedoras. Su forma de percibir el mundo, procesar la información y relacionarse con los demás es singular; pocas veces nos detenemos a pensar en lo complejo que resulta para las personas con autismo adaptarse a un mundo diseñado para quienes no lo padecen. La falta de accesibilidad, la falta de comprensión y la sobrecarga sensorial son solo algunos de los obstáculos que enfrentan a diario, incluso desde lo más cotidiano, como el sonido de los carros, camiones, el sonido al bajar la palanca del retrete, fuegos artificiales, hasta alimentos solamente de un tipo de color, de cierta textura, ropa específica entre otros.

Sin embargo, detrás de estas particularidades, también podemos encontrar, una buena capacidad de concentración, la memoria prodigiosa para detalles específicos, la honestidad sincera etc., además de lo mencionado anteriormente es importante puntualizar en que otras cuestiones pueden presentar dificultades.

- **Comunicación:** A menudo pueden presentar problemas para iniciar o mantener conversaciones fluidas.
  - **Lenguaje no verbal:** Es común la dificultad para poder leer las expresiones faciales de otras personas, el tono de voz o las intenciones ocultas, por lo que puede ocasionar problemas en la interacción social.
  - **Lenguaje literal:** En ocasiones, pueden interpretar las palabras, frases, conversaciones o bromas de manera literal, sin poder captar el significado detrás.
  - **Normas sociales:** Pueden tener dificultades para comprender las reglas no escritas, por ejemplo, respetar turnos, mantener el contacto visual, entender y aplicar las normas, la distancia personal etc.
  - **Sensibilidad a la crítica:** Pueden verse afectados al recibir críticas o aceptar comentarios negativos.
-

- **Intereses restringidos y obsesivos:** Es habitual observar intereses muy específicos, por ejemplo, dinosaurios, planetas, animales, y más.
- **Rutina:** Es importante para ellos mantener una rutina específica, pero también sentirse demasiado ansiosos si se presentan cambios en ella, por lo que es importante la anticipación de las actividades del día.
- **Sensibilidad sensorial:** También es común que presenten aversión a ciertos estímulos sensoriales, como, texturas, el consumo de ciertos alimentos y el ruido (provocando que se tapen los oídos o en ocasiones utilizando audífonos anti ruido).
- **Rigidez de pensamiento y comportamiento:** Se ha observado la presencia de la poca flexibilidad cognitiva, como, el cambio de rutina o demandas situacionales.
- **Emociones:** Las personas dentro del espectro mantiene dificultades en el reconocimiento y expresión de las emociones, si bien, esto no significa que no sientan emociones o no sean afectuosos, muchos de ellos tienen una manera singular de expresarlo.
- **Sobrecarga sensorial:** burnout autista (también conocido como síndrome de estar quemado o síndrome de aniquilamiento) hace referencia a un estado de agotamiento emocional, físico y mental debido principalmente a una sobrecarga sensorial o a un sobreesfuerzo por adaptarse al entorno social.[1]



---

## RESPUESTA AL NUEVO TÉRMINO: ASPERGER Y TEA NIVEL 1

La actualización del DSM-5, que eliminó el diagnóstico de Asperger y lo integró dentro del Trastorno del Espectro Autista, ha tenido un impacto significativo en la comunidad autista. Si bien esta modificación busca una mayor precisión diagnóstica, también ha generado preocupaciones sobre la pérdida de identidad y la posibilidad de que las personas con características típicas del Asperger se sientan menos comprendidas.

Actualmente muchas personas se sienten más identificadas con el término asperger, que con la terminología más general de TEA. Dado que el espectro es muy amplio, contando con diversas características y funcionamientos, este término también podía generar estereotipos, ocasionando confusiones o incompreensión, sin embargo, con el tiempo, el nuevo término ha ganado mayor aceptación, aunque el antiguo sigue siendo utilizado por quienes se sienten más identificados con él.

Esta diversidad de opiniones refleja la complejidad de la experiencia del autismo y la importancia de permitir que cada individuo encuentre el lenguaje que mejor se adapte a su propia identidad.

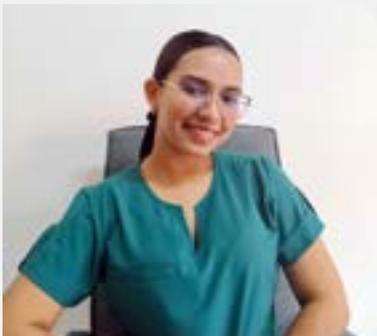




## CONCLUSIONES

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta en un amplio espectro de características y severidades. Cada persona con autismo es única, y sus habilidades y desafíos pueden variar significativamente. Uno de los aspectos más significativos de la inclusión del asperger dentro del TEA y de este cambio, es la reafirmación de la idea de que el autismo es un espectro, ya que se ha logrado mejorar los diagnósticos por medio de las evaluaciones, también se ha reducido el estigma, por ejemplo, el pensamiento de que hay un autismo mejor o peor que otro, o el estereotipo de que todos los niños TEA son “genios”, además se crea una mayor conciencia social, visibilizando las diversas experiencias, promoviendo una mayor comprensión y aceptación.

Es importante destacar que el autismo no es una enfermedad, sino una forma diferente de experimentar el mundo. Al comprender la diversidad del espectro autista y al proporcionar el apoyo adecuado, podemos ayudar a las personas con autismo a alcanzar su máximo potencial y a vivir vidas plenas y significativas. Para construir una sociedad más justa e inclusiva, es fundamental sensibilizar, formar y adaptar nuestros entornos a las necesidades de las personas con autismo, reconociendo sus fortalezas y valorando su diversidad.



Psicóloga Daniela Acopa  
Corporativo Materno Infantil, Kidiatras  
Paseo de Las Jacarandas 51-piso 1, Virginia,  
94294 Veracruz, Ver.

---

### Referencias bibliográficas:

1. 10 Facts about Autism Spectrum Disorder (ASD). (2020, 4 noviembre). The Administration For Children And Families. <https://www.acf.hhs.gov/ecd/10-facts-about-asd>
  2. Señales tempranas del autismo. SOM Salud Mental 360. (2023, 4 mayo). <https://tea.som360.org/es/blog/senales-tempranas-autismo#:~:text=Utilizan%20menos%20el%20contacto%20visual,intercambios%20con%20la%20persona%20cuidadora.>
  3. Tratamiento - Ita | Especialistas en salud mental. (s. f.). ITA | Especialistas En Salud Mental. <https://itasaludmental.com/tratamientos/trastornos-espectro-autista/trastorno-del-espectro-autista-nivel-1#>
  4. Autismo e hiperlexia - SID. (s. f.). SID. <https://sid-inico.usal.es/articulo/autismo-e-hiperlexia/>
  5. ¿Por qué ya no se dice Asperger? (2024, 30 mayo). ConscienteMente. <https://conscientementerisaralda.com/por-que-ya-no-se-dice-asperger/>
  6. Asperger: experta derriba mitos sobre el trastorno que Greta Thunberg puso en la mira del mundo. (s. f.). Uchile. <https://uchile.cl/noticias/158237/asperger-experta-derriba-mitos-sobre-el-trastorno-del-desarrollo>
  7. Evaluación de trastornos del espectro autista (TEA). (s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-de-trastornos-del-espectro-autista-tea/#:~:text=En%20la%20primera%20infancia%2C%20los,pruebas%20de%20diagn%C3%B3stico%20de%20TEA.>
  8. Cómo evalúan los pediatras a los niños para detectar el autismo. (s. f.). HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/Autism/Paginas/how-doctors-screen-for-autism.aspx>
  9. Admin. (2024, 5 abril). Can a Neurologist Diagnose Autism? - Jeff Steinberg MD. DR. Steinberg. <https://drjeffsteinberg.com/can-a-neurologist-diagnose-autism/>
  10. Garrido, V. G. (2023, 11 junio). ADOS 2 y ADI-R: ¿En qué se relacionan? 2023-06-11. ADIPA MÉXICO. <https://adipa.mx/noticias/ados-2-y-adi-r-en-que-se-relacionan/>
  11. Asperger, ¿ya no existe? – Fundación Incluyeme. (2018, 23 febrero). <https://www.incluyeme.org/publicaciones/asperger-ya-no-existe/>
  12. Rudy, L. J. (2023, 5 diciembre). Why Asperger's Syndrome Is No Longer an Official Diagnosis. Verywell Health. <https://www.verywellhealth.com/does-asperger-syndrome-still-exist-259944>
  13. Gamlin C. Cuando apareció el trastorno de Asperger. Psiquiatra Danub. 2017;29(Suplemento 3):214–218.
-

28 DE FEBRERO



***DÍA MUNDIAL DE LAS  
ENFERMEDADES  
RARAS***



---

El Día Mundial de las Enfermedades Raras se celebra cada año el último día de febrero con el objetivo de crear conciencia sobre estas patologías poco frecuentes y abogar por un acceso equitativo al diagnóstico, tratamiento y cuidado de quienes las padecen.

En México, como en muchos otros países, las enfermedades raras representan un desafío significativo tanto para los pacientes como para los sistemas de salud.

---

## ¿Qué son las enfermedades raras?

Las enfermedades raras, también conocidas como enfermedades huérfanas, son aquellas que afectan a una proporción pequeña de la población. En México, se consideran raras aquellas que afectan a menos de cinco personas por cada 10,000 habitantes.

Existen más de 7,000 enfermedades raras identificadas, la mayoría de las cuales tienen un origen genético y suelen manifestarse desde la infancia.

En México, el panorama de las enfermedades raras es complejo debido a factores como la falta de diagnóstico temprano, el desconocimiento sobre estas patologías y las limitaciones en el acceso a tratamientos especializados. Algunas de las enfermedades raras más comunes observadas en el país incluyen:

**Fibrosis quística:** Una enfermedad genética que afecta los pulmones y el sistema digestivo, causando infecciones respiratorias recurrentes y dificultades para digerir los alimentos.

**Hemofilia:** Un trastorno de la coagulación sanguínea que puede provocar sangrados prolongados o espontáneos.

**Enfermedad de Gaucher:** Un trastorno metabólico causado por la acumulación de ciertos lípidos en órganos como el bazo, el hígado y los huesos.

**Distrofia muscular de Duchenne:** Una enfermedad genética que afecta principalmente a niños varones, caracterizada por la debilidad progresiva de los músculos.

**Enfermedades lisosomales:** Un grupo de trastornos genéticos que afectan la función de los lisosomas en las células, como la enfermedad de Fabry y la enfermedad de Pompe.



---

El Día Mundial de las Enfermedades Raras nos recuerda la importancia de no dejar a nadie atrás. En México, es fundamental seguir trabajando en el fortalecimiento del sistema de salud, promoviendo la investigación y garantizando que todos los pacientes tengan acceso al cuidado que necesitan. La colaboración y el compromiso colectivo son clave para mejorar la calidad de vida de quienes enfrentan estas enfermedades.

---

Retos en el diagnóstico y tratamiento.

El principal desafío para los pacientes con enfermedades raras en México es el diagnóstico. Se estima que muchos pacientes pueden tardar años en recibir un diagnóstico correcto debido a la falta de especialistas capacitados y la escasez de pruebas genéticas accesibles.

El tratamiento también representa un reto significativo. Muchos medicamentos para estas enfermedades son considerados "huérfanos", lo que significa que su desarrollo y producción son limitados debido a la baja demanda. En México, el acceso a estos medicamentos puede ser complicado debido a su alto costo y la falta de inclusión en el sistema público de salud.

Avances y perspectivas.

A pesar de los desafíos, en México se han dado pasos importantes para mejorar la situación de los pacientes con enfermedades raras. En 2019, se creó el Registro Nacional de Enfermedades Raras para recopilar información sobre la prevalencia de estas patologías en el país. Además, algunos hospitales de alta especialidad cuentan con programas dedicados al diagnóstico y tratamiento de estas condiciones.

Asimismo, las organizaciones de pacientes desempeñan un papel crucial en la concienciación y el apoyo a las personas afectadas. Eventos como el Día Mundial de las Enfermedades Raras son una oportunidad para visibilizar las necesidades de esta comunidad y fomentar la colaboración entre gobierno, industria farmacéutica y sociedad civil.

# El Día Internacional del Trasplante de Órganos y Tejidos

27 de febrero



El Día Internacional del Trasplante de Órganos y Tejidos, conmemorado cada 27 de febrero, es una fecha clave para reflexionar sobre la importancia de la donación y trasplante de órganos en la mejora de la calidad de vida de millones de personas en el mundo. Este día también busca fomentar la concienciación sobre la necesidad de un compromiso social en torno a la donación de órganos y tejidos, destacando el impacto transformador que tiene esta práctica en la salud global.

El trasplante de órganos y tejidos es una de las intervenciones médicas más avanzadas y efectivas para tratar enfermedades terminales o crónicas que no tienen otra alternativa terapéutica. Procedimientos como el trasplante de corazón, hígado, riñón, pulmón y tejidos como la córnea y la piel han permitido salvar millones de vidas y mejorar considerablemente la calidad de vida de pacientes en todo el mundo.

La donación de órganos es fundamental para el éxito de estos procedimientos. Sin embargo, la brecha entre la necesidad de órganos y tejidos y la disponibilidad de los mismos sigue siendo significativa. A nivel mundial, miles de personas fallecen anualmente mientras esperan un trasplante debido a la insuficiencia de donaciones.

En el ámbito global, los países desarrollados lideran la implementación de sistemas avanzados de trasplante, con programas bien estructurados para la donación y distribución equitativa de órganos. España, por ejemplo, es un líder mundial en donación de órganos, gracias a su modelo de coordinación hospitalaria y legislaciones efectivas que promueven la donación. En Estados Unidos, el sistema de registro y distribución también es ejemplar, aunque el número de pacientes en lista de espera sigue siendo elevado.

En muchos países en vías de desarrollo, el acceso a los trasplantes es limitado debido a la falta de infraestructura, recursos humanos especializados y sistemas de donación organizados. Además, la resistencia cultural y la falta de información sobre el tema también afectan las tasas de donación.



En México, los trasplantes de órganos y tejidos son una prioridad en el sistema de salud, pero aún enfrentan grandes desafíos.

México en el año 2023, según datos del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), más de 23,000 personas estaban en lista de espera, siendo el riñón y la córnea los órganos y tejidos más demandados. A pesar de los esfuerzos, el país registra una tasa de donación por debajo de la media mundial, situándose en aproximadamente 5 donantes por cada millón de habitantes.

Entre los factores que limitan el crecimiento de la donación en México están la falta de educación sobre el tema, mitos y creencias culturales, y la carencia de recursos para establecer redes de coordinación efectivas entre los hospitales. Sin embargo, también existen historias de éxito que destacan el compromiso y la excelencia de los profesionales de la salud. Por ejemplo, la doctora María del Sol García Ortegón ha marcado un hito al ser la primera mujer en realizar un trasplante de corazón en el país, inspirando avances en la cirugía cardíaca.

Para mejorar las tasas de donación y trasplante en México y el mundo, es crucial:

- Fomentar la educación y la concienciación
- Fortalecer la legislación y los sistemas de registro
- Invertir en infraestructura
- Promover la investigación

El Día Internacional del Trasplante de Órganos y Tejidos nos recuerda la urgencia de trabajar juntos como sociedad para salvar vidas.

Cada donación es un acto de generosidad que trasciende fronteras y culturas, ofreciendo una nueva oportunidad de vida a quienes más lo necesitan.

En México, los avances recientes son alentadores, pero aún queda un largo camino por recorrer para cerrar la brecha entre la necesidad y la disponibilidad de órganos y tejidos.

# 10 DE FEBRERO DÍA INTERNACIONAL DE LA EPILEPSIA



## EPILEPSIA DE ORIGEN GENÉTICO

Héctor J. Colorado-Ochoa<sup>1\*</sup> and Victoria G. Tenorio-González<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neurología; <sup>2</sup>Medicina Interna. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Veracruz, Mexico

La Epilepsia es una enfermedad crónica con alto impacto psicosocial, con una incidencia de 24 a 53 por 100,000 habitantes en países desarrollados, y de 49.3 a 190 por 100,000 habitantes en países en desarrollo, y se considera que en América Latina la tasa de 16 a 51 por 100,000 habitantes está relacionada a subregistro de la enfermedad, y que en México la incidencia calculada es de 1.2 a 18% y la prevalencia de 10 a 20 por 1000 habitantes. (1)

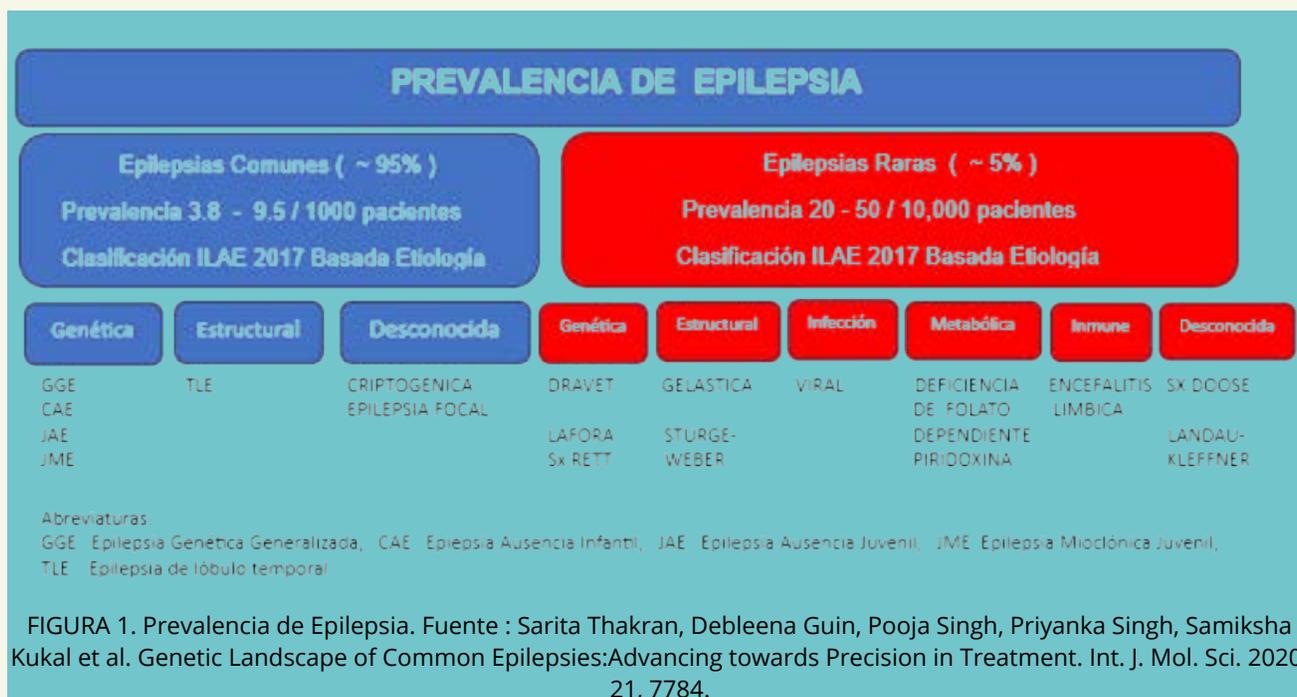


FIGURA 1. Prevalencia de Epilepsia. Fuente : Sarita Thakran, Debleena Guin, Pooja Singh, Priyanka Singh, Samiksha Kukal et al. Genetic Landscape of Common Epilepsies:Advancing towards Precision in Treatment. Int. J. Mol. Sci. 2020, 21, 7784.

La epilepsia es una enfermedad crónica de causa heterogénea. La última clasificación de la Liga Internacional de la Epilepsia de 2017 determina que presenta etiología: estructural, inmunológica, metabólica, infecciosa, genética o de origen desconocido, rubro en el que los factores genéticos podrían estar implicados en su etiología de una forma indirecta. (2)

El componente genético de la epilepsia ha cobrado un renovado interés a la luz de los nuevos descubrimientos genéticos en epilepsia. Estudios actuales consideran que entre 70-80% de los casos de epilepsia tienen algún factor genético asociado. Sin embargo, la mayoría de epilepsias no son causadas a mutaciones en un gen concreto, sino a una herencia compleja o poligénica, que hace que un individuo herede combinaciones de variantes genéticas, que se asocian a diferentes presentaciones, estímulos y factores ambientales que desencadenen convulsiones clínicas.(2)

Las epilepsias genéticas multifactoriales actualmente son llamadas por la Liga Internacional Contra La Epilepsia (ILAE), Epilepsias Genéticas, y aunque pueden mostrar una tendencia familiar, no significa que los afectados transmitan el trastorno epiléptico a sus descendientes. Así pues, las Epilepsias Genéticas pueden tener una presentación Generalizada (EGG) como la epilepsia mioclónica juvenil, la epilepsia ausencia infantil y juvenil, y la epilepsia generalizada del despertar; o de presentación Focal (EGF) como la epilepsia de lóbulo temporal. (3)

En contraste, podemos encontrar formas de epilepsia de baja frecuencia con mutación de un solo gen, denominándose epilepsia monogénica, que representa el 5% del total de formas de epilepsia, con manifestaciones graves, tendencia a refractariedad terapéutica y asociación con alteraciones cognitivas. (3)

Los genes implicados frecuentemente afectan funciones de canales (de sodio, potasio, calcio, GABA) lo que facilita el incremento de excitabilidad neuronal.

El Síndrome de Dravet es de los primeros síndromes asociados en 80% de casos, a una mutación causal en el gen SCN1A, presentado clínicamente crisis febriles atípicas prolongadas con alta tendencia a progresar en estado epiléptico.

Otras formas de epilepsias genéticas agrupadas de acuerdo al gen afectado y manifestaciones clínicas son las Encefalopatías epilépticas de inicio precoz, asociadas a graves epilepsias y de difícil control, en etapa neonatal y lactante, que se asocian a mutaciones de diferentes genes actualmente indentificados: SCN2A, STXBP1, SLC2A1, KCNQ2, KCNA2, CHD2, SCN8A, SLC25A22, SPTAN1. (3)

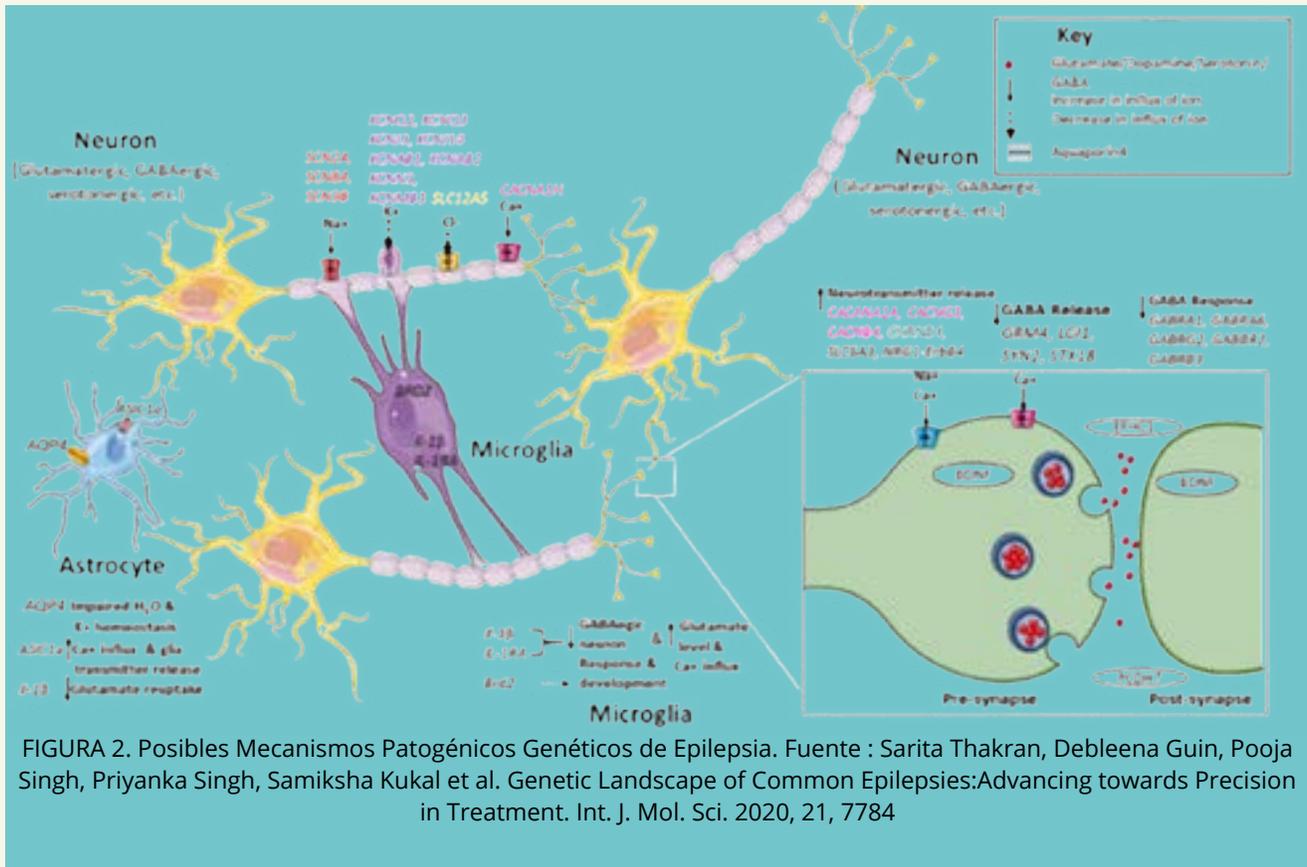


FIGURA 2. Posibles Mecanismos Patogénicos Genéticos de Epilepsia. Fuente : Sarita Thakran, Debleena Guin, Pooja Singh, Priyanka Singh, Samiksha Kukal et al. Genetic Landscape of Common Epilepsies: Advancing towards Precision in Treatment. Int. J. Mol. Sci. 2020, 21, 7784

Las mutaciones genéticas pueden provocar expresiones clínicas diversas, tal como en el caso del Síndrome de Dravet, en el cual la mutación del gen SCN1A, que puede asociarse a formas graves de epilepsia, o alteraciones comparativamente más leves como la Epilepsia Generalizada con Convulsiones Febriles (GEF+). (3)

También hay que tomar en cuenta que la expresión fenotípica de un cuadro clínico en particular, puede ser ocasionada por varios genes, como es el caso del Síndrome de Dravet, donde el 80% se asocia a alteración del gen SCN1A y otros genes como son KCNT1, SCN2A, HCN1 PCDH19, pueden ocasionar una presentación clínica similar. (3)

Igualmente hay que considerar que las alteraciones cromosómicas ya sea por defecto (deleciones o microdeleciones), por exceso (duplicaciones) pueden producir síndromes epilépticos específicos como el Síndrome de Angelman o el Síndrome de microdeleción 1p36. (3)

La utilidad de la sospecha de una epilepsia genética y su comprobación genética, ayuda a elegir el tratamiento antiepiléptico adecuado, como es el caso de pacientes con mutaciones del gen GLUT1 que codifica una proteína transportadora de glucosa cerebral, que responden adecuadamente a dieta cetogénica, o los pacientes con encefalopatía epiléptica neonatal por mutación del gen KCNA1 que codifica para canal de potasio que exhiben buena respuesta terapéutica a la oxcarbazepina, o la elección de antiepilépticos no bloqueadores de sodio, que se asocia a mejor respuesta terapéutica en el Síndrome de Dravet. (4, 5)

El pronóstico general de las epilepsias genéticas depende de cada síndrome. Como ejemplo, las convulsiones neonatales benignas son autolimitadas a la edad neonatal sin tendencia a la recidiva posterior y sin otra comorbilidad asociada. En contraste, otros síndromes epilépticos genéticos tienden a ser refractarios con alta afectación del neurodesarrollo, como la encefalopatía CDKL5. (2,3,4)

Se espera que los avances en genética, permitan identificar a futuro la mejor elección del tratamiento antiepiléptico, de acuerdo a la forma de alteración genética involucrada etiológicamente. (2,3)

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Colorado H. Epidemiología. En: Clínicas Mexicanas en Neurología 2014 PYDESA 2014, pp: 9 - 14.
- 2) Ingrid E Scheffer, Samuel Berkovic, Giuseppe Capovilla, Mary B Connolly, Jacqueline French et al. ILAE Classification of the Epilepsies Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia* 2017;58(4):512-521.
- 3) Sarita Thakran, Debleena Guin, Pooja Singh, Priyanka Singh, Samiksha Kukal et al. Genetic Landscape of Common Epilepsies:Advancing towards Precision in Treatment. *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 7784.
- 4) Symonds JD, Zuberi SM, Johnson MR. Advances in epilepsy gene Discovery and implications for epilepsy diagnosis and treatment. *Curr Opin Neurol* 2017;30(2):193-199.
- 5) Perucca P, Perucca E. Identifying mutations in epilepsy genes: impact on treatment selection. *Epilepsy Res* 2019;152: 18-30

14 DE FEBRERO

# DÍA INTERNACIONAL DE LA CARDIOPATÍA CONGÉNITA



Las cardiopatías congénitas (CC) son un grupo de enfermedades caracterizadas por la presencia de alteraciones estructurales del corazón o grandes vasos intratorácicos que producen o pueden potencialmente producir consecuencias funcionales. Estas se deben a defectos en la formación del corazón o grandes vasos durante el periodo embrionario.

Es la patología congénita compleja más frecuente. La prevalencia ha aumentado a lo largo del tiempo, habiéndose estabilizado en las últimas décadas. Se estima que la prevalencia oscila entre 8 a 9 por cada 1.000 recién nacidos vivos(1).

Existen muchos tipos de CC con gravedad variable: la mayoría tienen un riesgo leve para la salud, incluso asintomáticas, otras son más complejas, con compromiso vital que requieren una intervención inmediata. Los niños portadores de CC tienen mayor probabilidad de ser prematuros (nacer antes de las 37 semanas de gestación)(3).

El diagnóstico de CC puede realizarse antes o después del nacimiento. La ecografía prenatal es un método confiable, sencillo y no invasivo, tiene alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de CC. La sospecha prenatal es de suma importancia, ayuda a estar preparados para la recepción de un recién nacido que puede requerir un tratamiento complejo y de urgencia.

La mayoría de las CC son causadas por múltiples factores, también son conocidas las causas genéticas (menos del 15%), que afectan directamente al corazón o se asocian a un trastorno genético subyacente (por ej. una trisomía). Entre niños con Síndrome de Down, la CC se asocia entre el 35% y 60% según las diferentes series (3).

Otras causas conocidas son las ambientales: diabetes materna, rubéola materna, consumo abusivo y crónico de alcohol, ingesta de fármacos en las fases iniciales de la gestación

Cualquier persona puede tener un hijo con una CC. Sin embargo, hay situaciones que generan mayor riesgo de presentarlo, por ejemplo:

Si cualquiera de los padres tiene una CC, la posibilidad de transmisión a la descendencia, o de repetición de otro defecto congénito en un hijo es en general baja y oscila entre el 3% y el 5%. Este puede variar significativamente en función del tipo concreto de cardiopatía.

Si cualquiera de los padres tiene una enfermedad genética como el síndrome de Down o de Turner, también aumenta el riesgo.

Enfermedades severas de la madre durante el embarazo (ejemplo: rubéola, diabetes sin control)

Si durante el embarazo la madre consume sustancias tóxicas como alcohol, drogas o ciertos fármacos contraindicados en el embarazo.

Alteraciones cromosómicas del niño.

Edad de los padres (menores de 18 años o mayores de 35).

Exposición materna a contaminantes ambientales (solventes orgánicos, pesticidas)(4).



Realizando la planificación del embarazo y la consulta preconcepcional de manera de lograr un embarazo en las mejores condiciones.

Evitando el consumo de alcohol y drogas durante el embarazo.

Evitando el consumo de medicamentos no indicados durante el embarazo.

Realizando el control adecuado del embarazo, con el número de controles indicados, así como, los exámenes solicitados.

Controlando adecuadamente al recién nacido.



El diagnóstico precoz es otra forma de prevención. La prueba diagnóstica fundamental es el ecocardiograma que permite evaluar el tipo y gravedad de la gran mayoría de éstas

Los avances en su diagnóstico y tratamiento han mejorado mucho el pronóstico, de forma que actualmente más del 90% de niños afectados sobreviven hasta la edad adulta, y en la mayoría de las CC la esperanza media de vida es prácticamente comparable a la de la población general.

El estudio y control de los factores de riesgo cardiovasculares, cobra mucha importancia en estas personas, dado que a la complejidad de las enfermedades desde el nacimiento en el corazón, se pueden sumar el resto de las enfermedades cardiovasculares.

Fuentes:

Van der Linde D, Konings EE, Slager MA, et al. Birth Prevalence of Congenital Heart Disease Worldwide. A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol* 2011;58:2241-7. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.08.025>

Fundación del Corazón: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatas-congenitas.html>

Machado K, Silva M, Guerrero P, Pérez C. Hospitalizaciones por cardiopatías congénitas en la Unidad de Cardiología Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Arch Pediatr Urug* 2021; 92(2):e211 <http://dx.doi.org/10.31134/ap.92.2.4>

Kathy J. Jenkins KJ, Correa A, Feinstein JA, et al. Noninherited Risk Factors and Congenital Cardiovascular Defects: Current Knowledge A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young Endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation*. 2007;115:2995-3014. DOI: 1161/CIRCULATIONAHA.106.183216

# Electrical burns in Mexico

Rodrigo Edmundo Morales Perez M.D.  
Victor Mario Martinez Bravo M.D.  
Christopher Junnoel Dominguez Gutierrez M.D.  
Martin Felipe Tognola Sanchez M.D.  
Montserrat Castellano Duran M.D.

Veracruz, Mexico

Mini Review

Emergency Medicine



## Background

Electrical burns are devastating injuries that can have serious consequences for patients' health. In Mexico, these burns represent a significant public health problem, with a high incidence and a considerable socioeconomic impact. In this literature review article, a synthesis of the updated scientific literature on electrical burns in Mexico is presented, addressing its epidemiology, clinical significance, definition, diagnosis, management, complications and a discussion on the relevant aspects of this problem. In addition, it concludes by highlighting the importance of prevention, early diagnosis and appropriate treatment to improve the prognosis and quality of life of patients affected by electrical burns in Mexico.

**Keywords:** Electrical burns, epidemiology of burns, management of burns.

**E**lectrical burns are thermal injuries that result from exposure to electric currents. These burns can have a devastating impact on the health of affected individuals, causing damage to the skin, deep tissues, and internal organs. In Mexico, electrical burns represent a major public health problem due to their high incidence and the physical, psychological and economic consequences they entail.

## Epidemiology in Mexico

During the period between January 1, 2009 and December 31, 2011, the National Epidemiological Surveillance System, belonging to the General Directorate of Epidemiology of the Ministry of Health of Mexico, registered a total of 262,305 people burned in the country. Of these figures, the Mexican Social Security Institute (IMSS) provided medical care to 171,827 individuals (equivalent to 65.5% of the total), the Ministry of Health treated 56,054 people (21.4%), the Institute of Security and Social Services of State Workers (ISSSTE) to 9,741 people (3.7%), PEMEX attended to 3,882 people (1.5%), and other institutions were responsible for the care of 19,101 individuals (7.3%).

The epidemiology of electrical burns in Mexico shows a worrying incidence of these cases in the population. It is estimated that thousands of people suffer electrical burns every year in the country. Groups at higher risk include construction workers, electricians, children and adolescents. In addition, electrical burns are more prevalent in urban areas and in regions with poor or poorly maintained electrical infrastructure.

The lack of adequate safety measures, lack of training in the handling of electrical equipment and

lack of awareness about electrical hazards contribute to the high incidence of electrical burns in the country. In addition, unfavorable socioeconomic conditions, lack of access to timely medical care, and a shortage of specialized burn centers can also negatively affect patient management and prognosis.

## Clinical significance

Electrical burns have a significant impact on the physical, emotional and economic health of patients. These injuries can lead to serious complications, such as wound infections, cardiovascular disorders, neurological damage, psychological disorders and functional disabilities. In addition, rehabilitation of patients with electrical burns may require a long-term, multidisciplinary approach, involving diverse health professionals and can be costly to both the health care system and patients and their families.

The clinical significance of electrical burns goes beyond physical complications. These injuries can also have a significant psychological impact on patients, including post-traumatic stress disorder, depression and anxiety. In addition, the aesthetic sequelae of electrical burns can affect patients' self-esteem and quality of life, underscoring the importance of a comprehensive approach in the management of these injuries.

This literature review article seeks to provide a global view of electrical burns in Mexico, addressing their epidemiology, clinical significance, definition, diagnosis, management and complications. The updated scientific literature will be analyzed to better understand this problem and highlight the needs for prevention, early diagnosis and adequate treatment in

*From the Regional Hospital of High specialty ISSSTE Veracruz, Mexico. Received on July 17, 2023. Accepted on July 22, 2023. Published on July 23, 2023.*

Institution	Number of People Burned	Percentage of Total (%)
Mexican Social Security Institute (IMSS)	171,827	65.5
Ministry of Health	56,054	21.4
Institute of Security and Social Services of State Workers (ISSSTE)	9,741	3.7
PEMEX	3,882	1.5
Other Institutions	19,101	7.3
Total	262,305	100

**Table 1.** Distribution of burned patients.

the Mexican context. Through this review, we hope to contribute to existing knowledge and promote more effective and patient-centered care for those affected by electrical burns in Mexico.

### Definition

Electrical burns are defined as thermal injuries caused by exposure to electrical currents passing through the human body. These burns can result from different forms of contact with electricity, such as direct discharges from electrical sources, electric arcs or contact with electrical objects or equipment. The severity of electrical burns depends on the intensity of the current, the duration of exposure, and the strength of human tissue.

Electrical burns can be classified into direct electrical burns, which occur when electric current passes directly through the body, and indirect electrical burns, which occur when current passes through a conductive object before coming into contact with the body. In addition, electrical burns can affect both the skin and deeper tissues, such as muscles, nerves, and internal organs.

### Diagnosis

The diagnosis of electrical burns is based on a thorough clinical evaluation and history of the electrical incident. During the physical examination, the extent and depth of the burns are evaluated, as well as the presence of associated lesions in other body systems, such as the cardiovascular system, nervous system, and respiratory system.

In addition to clinical examination, complementary tests may be used to assess the severity of electrical burns and detect possible complications. These tests may include blood tests to assess the patient's general condition, X-rays to detect possible bone fractures, and imaging studies, such as computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI), to assess the extent of injuries and detect deep tissue damage.

### Management

The management of electrical burns involves a multidisciplinary approach that requires the collaboration of several health professionals, such as doctors, plastic surgeons, nurses, rehabilitation specialists and psychologists. The main goal of management is to minimize complications and promote wound healing.

Treatment of electrical burns may include cleaning and debridement of wounds, application of specialized dressings, use of advanced healing therapies, administration of analgesics to control pain, and prevention and treatment of infections. In addition, physical and occupational rehabilitation plays a crucial role in patients' recovery, helping them restore function and adapt to potential disabilities resulting from electrical burns.

### Complications

Electrical burns can lead to a variety of complications that can affect patients' prognosis and quality of life. These complications can include wound infections, cardiovascular disorders such as cardiac arrhythmias or heart muscle damage, neurological damage such as peripheral neuropathy or spinal cord injuries, psychological disorders such as post-traumatic stress and depression, functional disabilities, and cosmetic deformities.

Proper management of complications is essential to improve clinical outcomes and quality of life for patients with electrical burns. This involves early detection and timely treatment of infections, physical and occupational rehabilitation to maximize functionality, and psychological care to help patients cope with the emotional and psychological challenges associated with electrical burns.

### Discussion

The problem of electrical burns in Mexico is a relevant issue in the field of public health, since it represents a significant challenge in terms of prevention, early diagnosis and proper management. In this section, key aspects related to electrical burns in Mexico will be discussed, including risk factors,

barriers in medical care, prevention strategies, and the importance of public education.

### **Risk Factors**

It is important to understand the risk factors associated with electrical burns in Mexico in order to implement effective preventive measures. Common risk factors include lack of electrical safety training, improper use of electrical equipment, poor or poorly maintained electrical infrastructure, and occupational exposure to high-risk electrical environments. In addition, it has been observed that children and adolescents are especially vulnerable to electrical burns due to their curiosity and lack of awareness about electrical hazards.

### **Barriers to Health Care**

Proper management of electrical burns requires timely and specialized medical attention. However, in Mexico there are several barriers that hinder access to quality medical care for patients with electrical burns. These barriers may include a lack of specialized burn centers, lack of adequate resources, lack of personnel trained in burn management, and lack of awareness among healthcare professionals about updated treatment protocols. In addition, unfavorable socioeconomic conditions and lack of access to health insurance can further limit patients' ability to receive needed care.

Addressing these barriers in healthcare is critical to ensuring that patients with electrical burns receive appropriate treatment in a timely manner. This may involve improving the training of medical personnel in the management of electrical burns, creating specialized burn centers in different regions of the country, and implementing health policies that promote equitable access to health care for all affected patients.

### **Prevention Strategies**

Prevention plays a fundamental role in reducing the incidence of electrical burns in Mexico. Prevention strategies should be implemented at the individual, community, and institutional levels to minimize the risks associated with electrical burns. These strategies may include promoting electrical safety in homes and workplaces, providing adequate training on the safe use of electrical equipment, regularly inspecting electrical infrastructure, and implementing electrical safety standards and regulations.

In addition, it is essential to conduct public education campaigns to raise awareness of electrical hazards and promote safe behaviors. These campaigns

can target the general population as well as high-risk groups such as construction workers and electricians. By fostering a culture of electrical safety and providing clear information about risks and preventive measures, the incidence of electrical burns in the Mexican population can be significantly reduced.

### **Importance of Public Education**

Public education plays a crucial role in preventing electrical burns. It is necessary to promote electrical safety education from an early age, both in school settings and at home. Children and adolescents should receive clear and understandable information about electrical hazards, how to avoid them, and what to do in the event of an emergency situation. It is also critical to educate adults, especially those working in high-risk electrical occupations, about safety best practices and the importance of proper training.

Public education should also address the stigma and discrimination associated with electrical burns, promoting an empathic understanding of patients' needs and fostering social inclusion. By providing accurate information and challenging negative stereotypes, a more conscious and supportive society can be promoted for people affected by electrical burns.

### **Conclusion**

In conclusion, the expanded discussion on electrical burns in Mexico highlights the importance of addressing risk factors, overcoming barriers in medical care, implementing effective prevention strategies, and promoting public education. By adopting a comprehensive approach that encompasses prevention, early diagnosis and proper management, the incidence and complications of electrical burns in Mexico can be reduced. This will improve the quality of life of affected patients and contribute to the construction of a safer and more aware society in relation to electrical hazards.

### **Conflicts of interest**

The authors would like to declare that there is no conflict of interest.

### **References**

1. Moctezuma-Paz, L. E., Páez-Franco, I., Jiménez-González, S., Miguel-Jaimes, K. D., Foncerrada-Ortega, G., Sánchez-Flores, A. Y., ... & Nuñez-Luna, V. (2015). Epidemiología de las quemaduras en México. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 20(1), 78-82.
2. Gajbhiye, A. S., Meshram, M. M., Gajjarwar, R. S., & Kathod, A. P. (2013). The management of electrical burn. *Indian Journal of Surgery*, 75, 278-283.

3. García-Sánchez, V., & Morell, P. G. (1999). Electric burns: high-and low-tension injuries. *Burns*, 25(4), 357-360.
4. Esses, S. I., & Peters, W. J. (1981). Electrical burns; pathophysiology and complications. *Canadian Journal of surgery. Journal Canadien de Chirurgie*, 24(1), 11-14.
5. Haddad, S. Y. (2008). Electrical burn-a four-year study. *Annals of burns and fire disasters*, 21(2), 78.
6. Saracoglu, A., Kuzucuoglu, T., Yakupoglu, S., Kilavuz, O., Tuncay, E., Ersoy, B., & Demirhan, R. (2014). Prognostic factors in electrical burns: a review of 101 patients. *Burns*, 40(4), 702-707.
7. Kopp, J., Loos, B., Spilker, G., & Horch, R. E. (2004). Correlation between serum creatinine kinase levels and extent of muscle damage in electrical burns. *Burns*, 30(7), 680-683.
8. Hanumadass, M. L., Voora, S. B., Kagan, R. J., & Matsuda, T. (1986). Acute electrical burns: a 10-year clinical experience. *Burns*, 12(6), 427-431.

Rodrigo Edmundo Morales Perez  
Regional Hospital of High specialty ISSSTE  
Veracruz , Mexico

# Nontuberculous mycobacterial infection secondary to aesthetic surgery. A case report

Rodrigo Edmundo Morales Perez M.D.

Victor Mario Martinez Bravo M.D.

Christopher Junnoel Dominguez Gutierrez M.D

Martin Felipe Tognola Sanchez M.D.

Wendy Dennis Hernandez Lopez M.D.

Sarahí Hazouri Venegas M.D.

## Background

Mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries can have serious consequences for affected patients. Mycobacteria are hardy, slow-growing pathogens that can be difficult to diagnose and treat. As a result, infections can persist for long periods of time, leading to significant morbidity and mortality and reduced quality of life for patients. This is an emerging phenomenon that requires greater attention in clinical practice. Early diagnosis and appropriate treatment are critical to improving management outcomes and preventing serious complications. Collaboration between medical institutions and continuous research are key to advancing knowledge.

**Keywords:** Mycobacterial infection, abdominal surgeries, complications.

Mexico City, Mexico

Case Report

Plastic Surgery



**M**ycobacterial infections secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries are a rare but significant entity in clinical practice. Although nontuberculous mycobacteria (NTMs) are opportunistic pathogens known to cause infections in immunocompromised patients, their appearance in patients undergoing cosmetic abdominal surgeries is an emerging phenomenon that requires further attention.

The exact incidence of mycobacterial infections secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries is difficult to determine due to their rarity and lack of systematic reporting in the medical literature. However, several cases have been documented in different regions of the world, suggesting that this complication may occur in patients undergoing invasive abdominal aesthetic procedures. Mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries can have serious consequences for affected patients. Mycobacteria are hardy, slow-growing pathogens that can be difficult to diagnose and treat. As a result, infections can persist for long periods of time, leading to significant morbidity and mortality and reduced quality of life for patients.

In addition to the direct impact on patients' health, these infections can also have legal and medico-legal implications for plastic surgeons and surgical centers. The occurrence of mycobacterial infections secondary to cosmetic surgeries may raise questions about the

sterilization of surgical equipment, hygiene practices, and the quality of care offered at these centers.

## Case report

A 31-year-old female who 3 months ago underwent abdominal cosmetic surgery by a non-plastic surgeon, 3 months ago with abdominal soft tissue infection. Presenting in the skin several erythematous scar neoformations a little nodular, but of residual appearance, likewise, it presents other diffuse abscess type of 2 to 4 cm, soft of apparent liquid content that sometimes drain serous material, not purulent, not fetid. Sample is taken for culture where acid-fast bacilli were observed.

## Discussion

### Definition

Mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries refers to infections caused by nontuberculous mycobacteria (NTMs) that develop at the surgical site after cosmetic abdominal procedures. These infections are a rare but potentially serious complication that can have significant consequences for patients' health. NTMs are opportunistic pathogens commonly found in the environment and can infect susceptible patients through exposure during surgical procedures.



**Figure 1.** Granulomas of the abdominal wall.

### Diagnosis

Early and accurate diagnosis of mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries is essential for effective management and to avoid serious complications. However, diagnosing these infections can be challenging due to their rarity and clinical features similar to other bacterial infections. Patients may present with nonspecific symptoms such as fever, pain at the surgical site, and redness of the skin.

For definitive diagnosis, a culture of the surgical site sample should be performed. However, the slow growth of mycobacteria in the laboratory can delay culture results by up to weeks or months. Therefore, molecular biology techniques, such as polymerase chain reaction (PCR), may be useful for faster and more sensitive detection of mycobacteria in clinical samples.

### Medical and Surgical Treatment

The treatment of mycobacterial infections secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries requires a multidisciplinary approach that combines medical and surgical measures. Antimicrobial therapy plays a crucial role in the management of these infections, and the choice of antimicrobials should be based on susceptibility testing of isolated mycobacteria. It is important to consider possible antibiotic resistance, as some NTMs may be inherently resistant to certain drugs.

Antimicrobial therapy may involve the use of a combination of antibiotics, as NTMs can be difficult to treat due to their slow growth and ability to form protective biofilms. In severe cases, treatment with antibiotics for a long period of time may be necessary to achieve complete eradication of the infection.

In addition to antimicrobial therapy, in some cases, surgical procedures may be necessary to remove infected tissue and reduce the bacterial load at the

surgical site. Surgery can be especially important in cases of abscesses or deep infections that do not respond adequately to medical therapy.

### Complications

Mycobacterial infections secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries can result in serious and life-threatening complications for patients. Uncontrolled infection can lead to abscess formation, spread of infection to surrounding tissues, and systemic spread of mycobacteria. In addition, prolonged antimicrobial therapy may be associated with adverse effects, such as liver and kidney toxicity, which can add an additional burden to the patient's health.

Mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries is a rare but important complication that can affect patients' quality of life and prognosis. The occurrence of these infections highlights the importance of maintaining high standards of sterilization and infection prevention in surgical centers. The implementation of early diagnosis protocols and appropriate treatment is critical to improving outcomes for affected patients.

Given the rarity of these infections, research and collaboration between different medical institutions are crucial to better understand their epidemiology and address challenges in diagnosis and treatment. Further studies are needed to establish evidence-based management guidelines and improve the prognosis of patients with this complication.

In addition, it is essential to educate healthcare professionals and patients about the risks associated with mycobacterial infections secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries. Plastic surgeons should be alert to the possibility of these infections and follow strict sterilization and infection prevention measures to minimize risks.

### Conclusion

In conclusion, mycobacterial infection secondary to complicated abdominal cosmetic surgeries is an emerging phenomenon that requires greater attention in clinical practice. Early diagnosis and appropriate treatment are critical to improving management outcomes and preventing serious complications. Collaboration between medical institutions and continuous research are key to advancing knowledge of this complication and improving care for affected patients.

### References

1. Barone, A. A. L., Grzelak, M. J., Frost, C., Ngaage, L. M., Ge, S., Kolegraff, K., ... & Rasko, Y. (2020).

- Atypical mycobacterial infections after plastic surgery procedures abroad: a multidisciplinary algorithm for diagnosis and treatment. *Annals of plastic surgery*, 84(3), 257-262.
2. Sharma, P., Vazquez Guillaumet, L. J., & Miljkovic, G. (2016). Atypical Mycobacterial infection after abdominoplasty overseas: a case report and literature review. *Case Reports in Infectious Diseases*, 2016.
  3. Hypolite, T., Grant-Kels, J. M., & Chirch, L. M. (2015). Nontuberculous mycobacterial infections: a potential complication of cosmetic procedures. *International Journal of Women's Dermatology*, 1(1), 51-54.
  4. Moreno-Izquierdo, C., Zurita, J., Contreras-Yametti, F. I., & Jara-Palacios, M. A. (2020). Mycobacterium abscessus subspecies abscessus infection associated with cosmetic surgical procedures: Case series. *IDCases*, 22, e00992.
  5. Engdahl, R., Cohen, L., Pouch, S., & Rohde, C. (2014). Management of Mycobacterium abscessus post abdominoplasty. *Aesthetic plastic surgery*, 38, 1138-1142.
  6. Kampp, J. T., & Moy, R. L. (2010). Mycobacterium chelonae infection following abdominal liposuction. *The American Journal of Cosmetic Surgery*, 27(1), 26-29.

Rodrigo Edmundo Morales Perez  
Hospital Regional de Alta Especialidad  
ISSSTE Veracruz  
Veracruz, Mexico

---

# CARTELES DE INVESTIGACIÓN

---





# AJUSTE DE DOSIS A TASA DE FILTRADO RENAL; LO QUE POR TRADICIÓN NO HA MEJORADO EL DESENLACE EN LA LESIÓN RENAL AGUDA INDUCIDA POR SEPSIS

DOSE ADJUSTMENT TO RENAL FILTRATION RATE; WHICH HAS TRADITIONALLY NOT IMPROVED OUTCOME IN SEPSIS-INDUCED ACUTE RENAL INJURY

IVETH SOLEDAD ZAMORA GUEVARA (1), HECTOR MIGUEL HALLA SILVA (2), JORGE LÓPEZ FERRÍN (3), JORGE SAMUEL CORTÉS ROMÁN (4)

1. RESIDENTE DE PRIMER AÑO MEDICINA CRÍTICA, 2. RESIDENTE DE PRIMER AÑO MEDICINA CRÍTICA, 3. ADSCRITO ADJUNTO MEDICINA CRÍTICA, 4. ADSCRITO ADJUNTO DE MEDICINA CRÍTICA.

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL ALTA ESPECIALIDAD ISESSE VERACRUZ

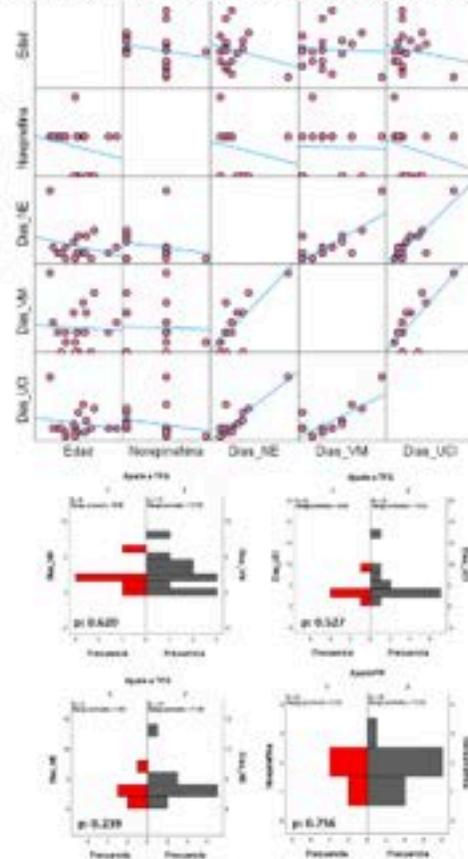
## INTRODUCCIÓN

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo con la intención de correlacionar los desenlaces en el ajuste de antibioticoterapia en pacientes con choque séptico y lesión renal aguda

## METODOLOGÍA

Las variables continuas se expresaron en medias de tendencia central y dispersión mediante desviación estándar, y las variables nominales se expresaron en frecuencias y porcentajes. El análisis de normalidad con Shapiro Wilk. Las variables de grupos se analizaron mediante correlación no paramétrica con r de Spearman.

Matriz factorial de correlación durante el ajuste de ATB a TFG.



## RESULTADOS

Mediante r de Spearman se realizó correlación no paramétrica entre las variables de grupo. En el grupo con ajuste de antibioticoterapia se encontró una correlación un r 0.121, sin ajuste de antibioticoterapia mostró una correlación r de 0.01.

## DISCUSIÓN

En este estudio descriptivo, observacional, retrospectivo el 57.9% de pacientes sobrevivieron. El 52.6% recibió terapia de reemplazo de la función renal. El ajuste de antibioticoterapia acorde a función renal se hizo en 31% de los pacientes, el 68.4% recibieron dosis no ajustadas. La media de días de ventilación mecánica fue de 2.47 días, la media de soporte vasopresor fue de 2.794 días y de 4.21 días de estancia intrahospitalaria.

**CONCLUSIÓN** : No se demostró correlación entre los días de soporte vasopresor, días de ventilación mecánica o días de estancia en unidad de cuidados intensivos entre los pacientes que recibieron terapia antibiótica ajustada a TFG y los que recibieron dosis estándar del fármaco.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Edad	19	42	47	89	64,47	10,961	120,152
Norepinefrina	19	2	1	3	1,74	,562	,316
Dias_NE	19	12	1	13	3,16	2,794	7,807
Dias_VM	19	8	0	8	2,47	2,170	4,708
Dias_UCI	19	15	1	16	4,21	3,614	13,064

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mardani S, Bellomo R, Foster M, et al. Early goal-directed therapy in the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2005;33(12):2105-2112. doi: 10.1097/CCM.0b013e3180911111. PMID: 16298805
2. Perner J, Deane C, Bellomo R, et al. Goal-directed resuscitation for patients with early sepsis. *N Engl J Med*. 2015;372(13):1131-1141. doi: 10.1056/NEJMoa1411191. PMID: 25650929
3. Hahn D, Bellomo R, Myles S, et al. Goal-directed resuscitation in patients with early sepsis. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1100-1110. doi: 10.1056/NEJMoa1311191. PMID: 24509078
4. Li Y, Kang S, Hu B, et al. Early goal-directed therapy in patients with sepsis. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1100-1110. doi: 10.1056/NEJMoa1311191. PMID: 24509078
5. Bellomo R, Foster M, Bellomo R, et al. Goal-directed resuscitation in patients with early sepsis. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1100-1110. doi: 10.1056/NEJMoa1311191. PMID: 24509078
6. Bellomo R, Foster M, Bellomo R, et al. Goal-directed resuscitation in patients with early sepsis. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1100-1110. doi: 10.1056/NEJMoa1311191. PMID: 24509078
7. Younes GK, et al. Goal-directed resuscitation in patients with early sepsis. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1100-1110. doi: 10.1056/NEJMoa1311191. PMID: 24509078

# FILTRO ADSORBENTE EN LA TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUA UNA TRAMPA PERFECTA EN CHOQUE SEPTICO: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO UNICENTRICO DEL SURESTE MEXICANO

Adsorbent filter in the continuous renal replacement therapy. The perfect trap in septic shock:  
An observational retrospective unicentric study from the Mexican southeast

Kipsia Elizabeth Vasquez Añas; Jorge Lopez Fermin; Alvaro Flores Romero; Luis Mario Avendaño Gonzalez; Juan Marcelo Huanca Pacaja

(1) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica, (2) Altorito de subespecialidad en Medicina Crítica, (3) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica, (4) Altorito de subespecialidad en Medicina Crítica  
Unidad de Cuidados Intensivos Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz.

## INTRODUCCION

La lesión renal aguda en el escenario de choque séptico se asocia con una recuperación renal prolongada y una mortalidad alta. Las estrategias continuas de reemplazo renal son aquellas técnicas que incluyen la circulación continua de sangre por circuitos extracorpóreos con el fin de depurarla,

## OBJETIVO:

El objetivo de nuestro trabajo fue comparar la supervivencia del filtro adsorbente en la terapéutica de lesión renal aguda en choque séptico.

## MATERIAL Y METODOS

Muestra: 52 pacientes, del Hospital Regional ISSSTE Veracruz  
Periodo: Septiembre 2022 a Enero 2024  
Estudio: Retrospectivo, descriptivo, observacional y longitudinal.



## CONCLUSIONES

El empleo de hemofiltros con la propiedad adsorbente no logro demostrar incremento en la esperanza de vida en nuestra población de estudio mediante un análisis de correlación frente a un hemofiltro ST150.

Es necesario realizar mas estudios de investigación en ensayos controlados, aleatorios o estudios prospectivos para validar los presentes hallazgos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Li T, Sun F, Wang H, Tang H, Song H, Zhou B, Xu B. Effect of Continuous Renal Replacement Therapy with the adsorbent-filter on mortality in patients in intensive care: a meta-analysis. *Critical Care Medicine*. 2020;48(10):e12712. doi: 10.1093/crm/ciaa12712. PMID: 32627416
2. Wang H, Li T, Sun F, Zhou B, Xu B, Wang H, Tang H, Song H, Zhou B, Xu B. Continuous renal replacement therapy with the adsorbent-filter may be associated with the lower 90-day mortality in acute a septic shock and acute respiratory distress syndrome. *Critical Care Medicine*. 2020;48(10):e12712. doi: 10.1093/crm/ciaa12712. PMID: 32627416
3. Wang H, Li T, Sun F, Zhou B, Xu B, Wang H, Tang H, Song H, Zhou B, Xu B. Continuous renal replacement therapy with the adsorbent-filter may be associated with the lower 90-day mortality in acute a septic shock and acute respiratory distress syndrome. *Critical Care Medicine*. 2020;48(10):e12712. doi: 10.1093/crm/ciaa12712. PMID: 32627416
4. Wang H, Li T, Sun F, Zhou B, Xu B, Wang H, Tang H, Song H, Zhou B, Xu B. Continuous renal replacement therapy with the adsorbent-filter may be associated with the lower 90-day mortality in acute a septic shock and acute respiratory distress syndrome. *Critical Care Medicine*. 2020;48(10):e12712. doi: 10.1093/crm/ciaa12712. PMID: 32627416
5. Wang H, Li T, Sun F, Zhou B, Xu B, Wang H, Tang H, Song H, Zhou B, Xu B. Continuous renal replacement therapy with the adsorbent-filter may be associated with the lower 90-day mortality in acute a septic shock and acute respiratory distress syndrome. *Critical Care Medicine*. 2020;48(10):e12712. doi: 10.1093/crm/ciaa12712. PMID: 32627416



# LESION RENAL AGUDA Y TERAPIA DE SOPORTE RENAL LENTA CONTINUA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS; UNA VENTANA DE PROBABILIDADES EN POBLACION MEXICANA; DEL ARTE A LA REALIDAD.



FROM ART TO REALITY IN CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY IN CRITICAL PATIENTS WITH ACUTE RENAL INJURY IN THE ICU OS THE ISSSTE VERACRUZ HOSPITAL.

(1) Nancy Rubi Correa Beurrogard; (2) Karla Patricia Sánchez Dominguez; (3) Miguel Angel Luis Ruiz; (4) Jorge López Fermin.

(1) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica; (2) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica; (3) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica; (4) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz.

## INTRODUCCIÓN

La lesión renal aguda es una afección frecuente en paciente críticos, en los cuales llegan a ameritar uso de terapia de reemplazo renal lenta continua, aun no se sabe cual es el momento mas eficaz para el inicio de dicha terapia tomamos como referencia los estudios realizados, previamente como el ELAIN, AKIKI, IDEAL ICU, STARRT AKI y AKIKI-2, por lo que en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital ISSSTE Veracruz busca conocer el desenlace de los paciente que inician la terapia de reemplazo renal lenta continua en sus primeras horas de estancia en la unidad.

### OBJETIVO:

Conocer el desenlace de los pacientes que inician la terapia de reemplazo renal lenta continua en sus primeras horas de estancia en la unidad de cuidados intensivos.

### MATERIAL Y METODOS

Muestra 24 Pacientes con Diagnostico Lesión Renal Aguda  
Periodo: 01 de Enero del 2023 al 30 de Julio del 2024  
Estudio Descriptivo, Longitudinal, Observacional y re-

	Tempo (Días)	pH_inicial	pH_retiro	HCO3_inicial	HCO3_retiro	BE_inicial	BE_retiro	Desenlace
N	24	23	23	23	23	23	23	23
Media	2.58	-0.07	2.58	-1.82	2.02	1.88	1.8	
Desvio	0.71	0.88	1.78	1.88	1.19	1.55	1.8	12.52%
Mediana	1.28	0.78	1.42	1.03	0.85	0.88	1.32	

Tabla 1. Pruebas de normalidad de variables de interés, representando un 52% de desenlace fatal

N:23	DM	Rango	p-valor	Desviación estándar	Varianza
pH_inicial	1.78	0.40-1.42	0.009	1.7621	3.10
pH_retiro	1.22	0.80-1.80	0.008	1.1634	1.34
HCO3_inicial	0.23	1.3-3.2	0.001	11.3881	129.25
HCO3_retiro	19.68	12.8-26.5	0.001	4.5521	20.72
BE_inicial	-15.17	-26.3-4.2	0.004	7.1588	51.24
BE_retiro	-6.83	19.9-9.2	0.140	6.3888	40.81

Tabla 2. Estadísticos descriptivos, medidas de tendencia central y de dispersión de variables de interés. DM: diferencia de media, Rango: intervalo de confianza.

## RESULTADOS

En la estadística descriptiva:

pH promedio fue de 7.1, el peor 6.8 y el mejor 7.43 (p: 0.459), al retiro con promedio de 7.32 (p: 0.008), HCO3 promedio fue de 9.23 mmol/l, peor 7.3 mmol/l y el mejor de 32.2 mmol/l (p: 0.801), al retiro promedio de 19.68 mmol/l (p: 0.031).  
BE promedio de -15.17 mmol/l, el peor de -26.3 mmol/l y el mejor de -9.2 mmol/l (p: 0.926), al retiro con promedio de -6.83 mmol/l (p: 0.140).

En cuanto a la distribución de supervivencia del tiempo en días de conexión a terapia de soporte renal, se muestra una línea temporal en la cual se observa que a medida que incrementan los días desde el momento en que se inicia la terapia de reemplazo renal lenta continua podría disminuir la sobrevivencia.

### CONCLUSIONES:

Los pacientes con diagnostico de lesión renal aguda en estadio 3 con inicio de terapia de reemplazo renal en la modalidad lenta continua en la unidad de cuidados intensivos muestran mejoría bioquímica en las primeras 24 horas posteriores al inicio de la terapia, sin embargo el desenlace final de estos pacientes incluyen una importante mortalidad debida a otras causas, principalmente shock séptico, por lo que es un área de oportunidades para futuras investigaciones.

### BIBLIOGRAFIA:

1. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

2. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

3. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

4. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

5. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

6. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

7. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

8. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

9. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

10. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Intensive renal replacement therapy in acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1197-1206. doi:10.1056/NEJMra1914723

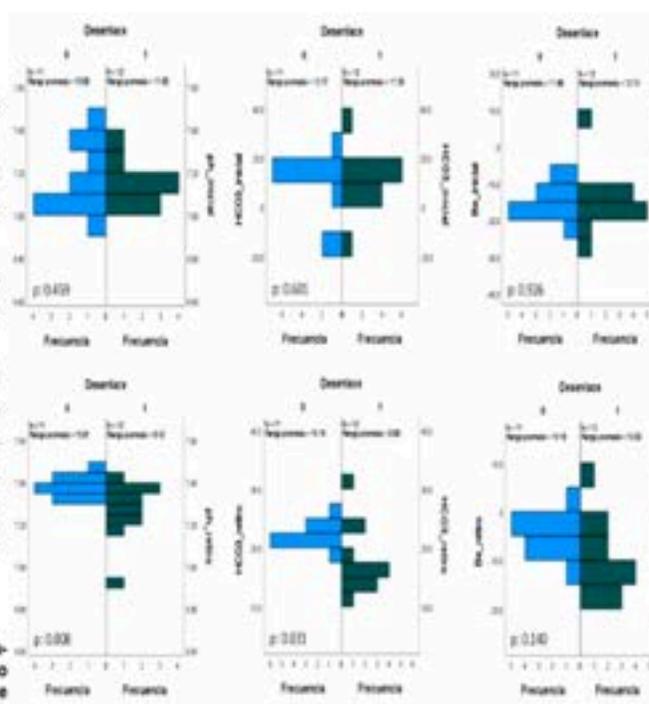


Figura 4. Análisis no paramétrico de variables de interés y probabilidad de desenlace. Previs al inicio de TRRL el pH, HCO3 y BE inicial no tiene cambio significativo en la mortalidad, al retiro de la TRRL se observa un cambio significativo en los valores de pH y HCO3, sin probabilidades de cambios en el BE

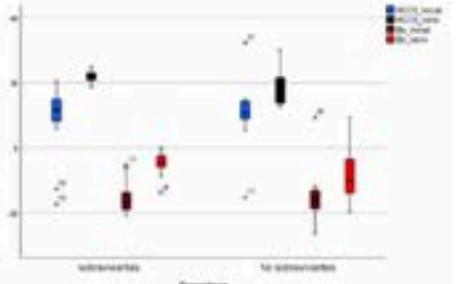


Figura 1. Box plot de cual muestra la distribución de los pacientes sobrevivientes y no sobrevivientes con respecto al HCO3 inicial, HCO3 retiro, BE inicial, BE retiro

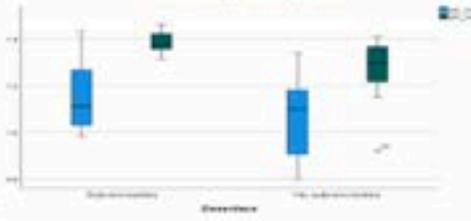


Figura 2. Grafica de Box plot de sobrevivientes y no sobrevivientes con respecto a pH inicial y pH retiro

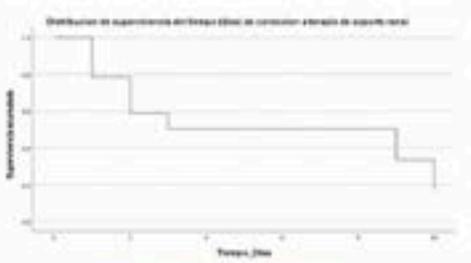


Figura 3. Análisis de supervivencia. Línea temporal en la cual se observa que a medida que incrementa los días desde el momento en que se inicia la terapia de reemplazo renal lenta continua podría disminuir la sobrevivencia.

# MEDICINA DE PRECISIÓN: STRAIN DE AURÍCULA IZQUIERDA PREDICTOR DE DISFUNCIÓN DIASTÓLICA EN SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO : EN BUSCA DEL ASESINO SILENCIOSO.



## PRECISION MEDICINE: LEFT ATRIAL STRAIN PREDICTOR OF DIASTOLIC DYSFUNCTION IN REFRACTORY SEPTIC SHOCK: IN SEARCH OF THE SILENT KILLER.

(1)Dr. Jesús Mauricio Olguín Hernández, (2)Dr. Carlos Ignacio Alfaro López, (3)Dr. Jorge López Fermín, (4)Dr. Jorge Samuel Cortés Román, (5)Dr. José Carlos Gasca Aldama.

(1) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica, (2) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica, (3) Asesor de subespecialidad en Medicina Crítica, (4) Asesor de subespecialidad en Medicina Crítica, (5) Asesor de subespecialidad en Medicina Crítica.

Unidad de Cuidados Intensivos Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz.

### INTRODUCCIÓN

La disfunción miocárdica asociada a sepsis, es una de las alteraciones orgánicas más complejas de caracterizar, la deformación o Strain descrito por primera vez en 2004 permite el reconocimiento temprano de la lesión cardíaca al evaluar el rendimiento miocárdico a través de la medición de la deformación miocárdica, se obtiene como resultado de una fuerza aplicada de forma intrínseca al corazón, basándose principalmente en la contracción del miocardio en asociación a cada latido cardíaco.

La STE puede determinar la función y los volúmenes de la Aurícula Izquierda (AI) a través de la intervención de 3 fases: Reservorio, Conducto y Bomba.

Fase de reservorio (SAI): Comienza al final de la diástole ventricular (clere de la válvula mitral) y continúa hasta la apertura de la válvula mitral, manifiesta la contracción isovolumétrica del Ventriculo Izquierdo (VI), su eyección, así como la relajación isovolumétrica, la cual depende principalmente de la función sistólica del VI, el tamaño de la aurícula, su complianza y de la función sistólica de la AI, generando una deflexión de deformación positiva en la curva del Strain.

### OBJETIVO:

Evaluar el Strain de aurícula izquierda como predictor temprano de disfunción diastólica del VI en pacientes con Shock séptico ingresados en la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital Regional B de Alta Especialidad del ISSSTE Veracruz. (2023-2024)

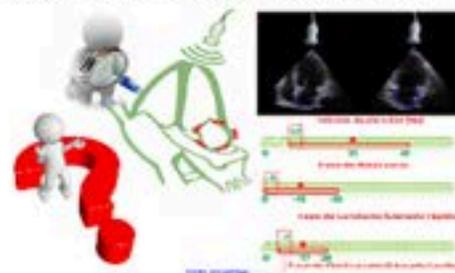


Figura 1. Evaluación del rendimiento miocárdico por Strain de aurícula izquierda

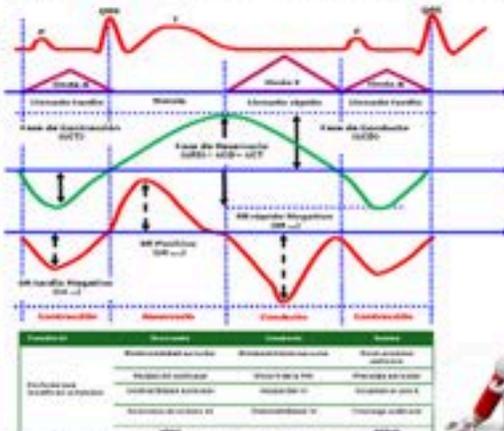


Figura 2. Esquema de las fases de Strain de aurícula izquierda

Ítem S-W	W	Puntaje	Asimetría	Corazón
Gasaca	0,617	<001	0,568	-1,875
Conchoidades	0,839	<001	-1,750	-2,364
Origen Septo	0,808	<001	0,908	-1,875
Reservorio	0,611	<001	-1,755	-2,364

Tabla 2.- Distribución y frecuencias y validación por el test de normalidad S-W

### CONCLUSIONES:

El Strain de la aurícula izquierda (SAI) mediante el método de Speckle tracking (STE) es una técnica ecocardiográfica validada y reproducible considerada una modalidad tecnológica novedosa, permite la detección temprana de la disfunción del VI, antes de la disminución de la FEVI, evalúa la función auricular no volumétrica, durante todo el ciclo cardíaco, a través de la medición de las funciones de reservorio, conducto y bomba

En busca del asesino silencioso, SAI podría predecir disfunción diastólica en shock séptico refractario e implicaciones clínicas que permitan facilitar la estratificación del riesgo y el pronóstico de eventos adversos, convirtiéndose potencialmente en un objetivo de referencia temprano para integrarse como parte de la evaluación en pacientes con shock séptico

### BIBLIOGRAFIA:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...

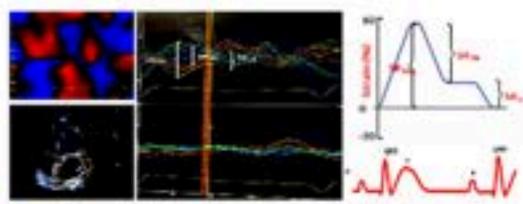


Figura 3. Strain de aurícula izquierda en miocardiopatía isquémica

### RESULTADOS

N:35	p-valor	OR	IC 95%
SAI	0,001	1	1,201 2,113

Puntuación estimada: Strain reservorio de AI 10% (<0,001) (R<sup>2</sup> de Nagelkerke 0,68)

Tabla 4.- Modelo de Regresión logística binaria con ajuste de bondad de ajuste mediante el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> de Nagelkerke

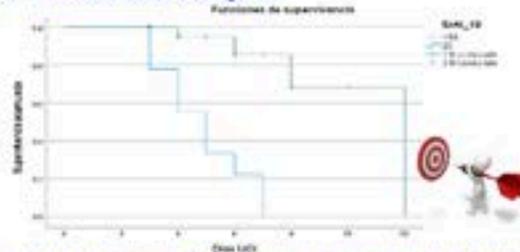


Gráfico 1.- Curva de Kaplan-Meier de supervivencia acumulada en pacientes con SAI 10%

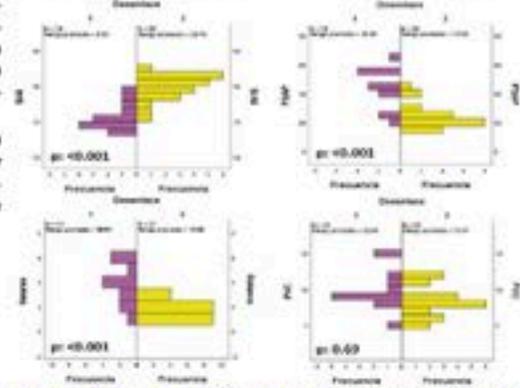


Gráfico 2.- Histogramas de parámetros de distribución en la probabilidad de estancia comparativa de SAI entre grupos.

### MATERIAL Y METODOS

Muestra 35 Pacientes con Diagnostico Cheque Séptico  
Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y longitudinal.

	Severidad	MS	DR	HR	EPIC	SOBREVIDENTE
Presencia	17	12	12	5	4	12
Ausencia	18	23	23	14	17	23
Origen						
Mixta	Alfaca		5,14		hematopne	MSAS
Presencia	11		2		16	2
Ausencia	7		2,7		14,1	22,1

Tabla 1.- Distribución y frecuencias de características básicas: IMC (Índice de masa corporal), PVC (Presión venosa central), PSAP (Presión sistólica de arteria pulmonar), SAI (Strain de Aurícula Izquierda), JM (Ventilación Mecánica)

	N	Mínimo	Máximo	Medio	Desviación estándar
Edad	35	8	80	62,28	14,328
IMC	35	24	42	33,84	4,282
PVC	35	5	19	8,91	2,986
Reservorio	25	1	6	2,94	1,227
SAI	35	15	66	38,63	11,836
SAI	25	17	25	25,98	5,494
SAI 10%	15	3	12	5,17	2,852

Tabla 2.- Distribución y frecuencias por características de la población.



# Observando el grado de la prevalencia en desnutrición de pacientes críticamente enfermos de un hospital de tercer nivel ¿Por qué es importante conocerla?



Observing the degree of prevalence of malnutrition in critically ill patients in a tertiary hospital, why is it important to know it?

(1) Carlos Ignacio Alfaro López; (2) Jorge López Fermín; (3) Jorge Samuel Cortes Román; (4) Jesús Mauricio Olguin Hernández.

(1) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica; (2) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica; (3) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica; (4) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica.

Unidad de Cuidados Intensivos Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz, Nutri 04

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición es una entidad patológica que, a su vez, realiza estragos en la humanidad, desencadenando múltiples complicaciones, preponderantemente en mayor cantidad en el paciente críticamente enfermo, teniendo como prevalencia del 30 a 57%, observado a nivel internacional, sin embargo, no contamos con este dato en nuestra población, por lo que se determina con este estudio descriptivo, la evaluación de la prevalencia del estado de desnutrición.

### OBJETIVO:

Valorar el porcentaje de prevalencia del riesgo de desnutrición en todos los pacientes críticamente enfermos ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de alta especialidad del ISSSTE Veracruz.

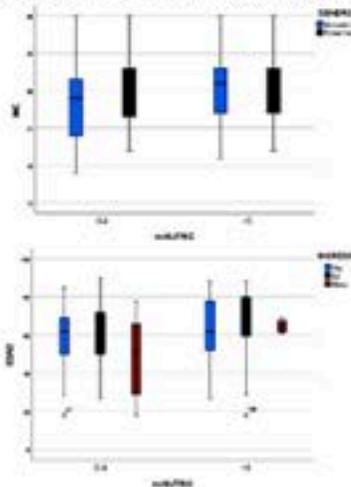


Figura 1. Boxplot: Sexo y origen con SGA y n-NUTRIC, respecto a género y procedencia de ingreso a unidad de cuidados intensivos.

### RESULTADOS

Ante la falta de datos existentes en nuestra población se realizó un estudio descriptivo de la prevalencia de desnutrición en esta población de 195 pacientes críticamente enfermos ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Alta Especialidad del ISSSTE Veracruz. La prevalencia de desnutrición en esta población de pacientes críticamente enfermos ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Alta Especialidad del ISSSTE Veracruz fue del 30.8% (60/195), con una distribución de riesgo nutricional mediante escala SGA (comparto 1: 36.2%) los variables de procedencia de ingreso fueron estadísticamente significativas, respecto a la procedencia de ingreso se observó que la distribución poblacional con mayor riesgo de desnutrición se encontró en el área de procedencia extrahospitalaria, donde la prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los pacientes con alto riesgo de desnutrición a un puntaje mayor de 1,  $p < 0.05$  (0.86). En los resultados obtenidos el riesgo nutricional mediante escala n-NUTRIC, se observó que la distribución poblacional con mayor riesgo de desnutrición se encontró en el área de procedencia extrahospitalaria, donde la prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los pacientes con alto riesgo de desnutrición a un puntaje mayor de 1,  $p < 0.05$  (0.86). En los resultados obtenidos el riesgo nutricional mediante escala SGA, se observó que la distribución poblacional con mayor riesgo de desnutrición se encontró en el área de procedencia extrahospitalaria, donde la prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los pacientes con alto riesgo de desnutrición a un puntaje mayor de 1,  $p < 0.05$  (0.86). En los resultados obtenidos el riesgo nutricional mediante escala n-NUTRIC, se observó que la distribución poblacional con mayor riesgo de desnutrición se encontró en el área de procedencia extrahospitalaria, donde la prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los pacientes con alto riesgo de desnutrición a un puntaje mayor de 1,  $p < 0.05$  (0.86).



**Estadísticos descriptivos de la población de estudio**

	EDAD	GENERO	IMC	APACHE	SOFA	NUTRIC	INSTRUMENTO DE RIESGO	ORIGEN	RELATIVO DE COMORBIDADES
N	195	195	195	195	195	195	195	195	195
Porcentaje	0	100.00	0	-13.57	-0.54	14.134	0	100.00	0
Media	56.8	56.80	29	17.26	1.00	10.576	0.80	0.80	1.00
Desv. Estándar	16.8	16.80	5.7	3.076	0.992	3.644	0.80	1.00	1.00
Varianza	282.2	282.24	32.49	9.462	0.984	13.275	0.64	1.00	1.00
Asimetría	-0.021	0.246	0.114	0.000	0.000	0.346	0.071	0.071	0.071
Curvatura	-0.267	-0.000	-0.011	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
Tot. N. I.	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Tabla 1.- Características de la población, estadística descriptiva.

	Tamaño de Efecto	R <sup>2</sup> de Naglerkerke	Prueba de Hosmer y Lemeshow
APACHE	d de Cohen	0,650	0,34
SOFA	d de Cohen	0,543	

Tabla 2. El valor calculado del tamaño del efecto de la escala APACHE II y SOFA obtuvieron un efecto medio y moderado con R<sup>2</sup> de Naglerkerke cercano al 1 (0.65) obteniendo una verosimilitud de los datos de estos variables; la prueba de Hosmer y Lemeshow de este modelo estadístico se ajustó a los datos comparando (probabilidad observada y esperada de eventos) y no se ajustó con un valor p mayor de 0.05 (0.34) indicando un buen ajuste de los datos. El d de Cohen se ajustó con los grupos en riesgo y probabilidad riesgo una fuerte evidencia positiva. Tamaño del efecto en una prueba para medir la magnitud de la diferencia, evaluada a través de los resultados tiene un impacto sustancial, más allá de la mayor significancia estadística. R<sup>2</sup> = 1 significa que el modelo explica al 100% de la variabilidad. Prueba de Hosmer y Lemeshow (P=0.34) = Este valor que el modelo se ajusta bien a los datos, es decir, no hay evidencia significativa de que las predicciones del modelo sean inconsistentes con las observaciones reales.

**Modelo de regresión logística binaria de variables de interés.**

	p-valor	OR	IC 95%	
			Inferior	Superior
n-NUTRIC (>1 punt)	0.001	2.111	0.832	5.392
APACHE	0.001	1.071	0.998	1.147
SOFA	0.001	1.061	0.993	1.130
Comorbidades	0.001	1.017	0.991	1.043

Tabla 3. Obtención de OR, obteniendo que, a mayor puntaje de APACHE II, SOFA y mayor número de comorbidades, presenta un mayor riesgo, presentando mayor riesgo de desnutrición en esta población. El puntaje mayor de APACHE II de mayor a 28, obtuvimos un OR de 1.071 IC 95% 1.000-1.147. SOFA con un puntaje mayor de 10, presento un OR de 1.061 IC 95% 1.000-1.124. Un mayor número de comorbidades con mayor número de comorbidades se observó que tiene un OR de 1.017 IC 95% 1.001-1.034, obteniendo la explicación de que aquellos pacientes críticamente enfermos con diagnósticos orgánicos evaluados con APACHE II, SOFA y agregados mayor número de comorbidades no presento aumento del riesgo de desnutrición año.

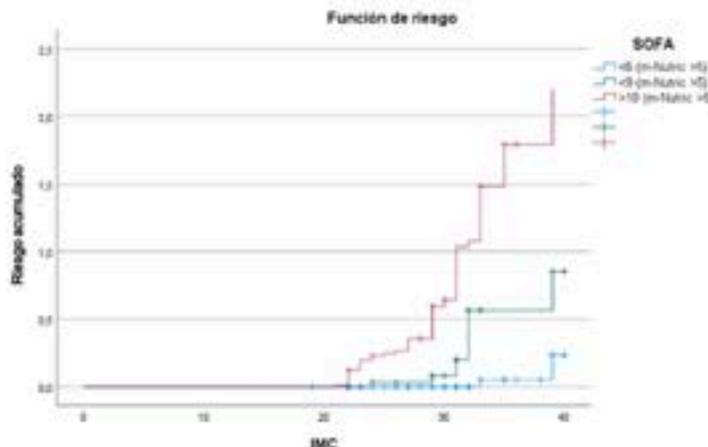


Figura 2. Análisis de riesgo acumulado.

### MATERIAL Y METODOS

Muestra 195 Pacientes críticamente enfermos. Estudio transversal, observacional, descriptivo, retrospectivo, unidireccional, unicéntrico, homodérmico.

### CONCLUSIONES:

El riesgo de desnutrición y la presencia de comorbidades, asociadas a puntajes altos de falla orgánica son comunes en pacientes con estado crítico, y están asociadas a un incremento en la mortalidad, por lo que resulta imprescindible evaluar variables de desnutrición accesibles en cualquier terapia intensiva, la evaluación de la desnutrición y severidad de falla orgánica e IMC, son una ruta factible. Se requieren mayores estudios para estandarizar esta estrategia de evaluación con el fin de optimizar intervenciones que puedan mejorar el pronóstico y la supervivencia en esta población.

### BIBLIOGRAFIA:

1. M. González-Ruiz, et al. Nutrición en pacientes críticos: un desafío para el intensivista. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
2. Ruiz MDE, Fernández AGS, Morán J. n-NUTRIC: una nueva escala de riesgo nutricional. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
3. Cruz AM, Wainwright J, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
4. Rojas L, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
5. García-Aguilar F, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
6. Ruiz M, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
7. Rodríguez A, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.
8. Rojas L, et al. Efecto de la nutrición en la mortalidad de pacientes críticos. Rev. Mex. Pediatr. 2015; 81(1): 1-11.



TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEA BRONCOSCOPICA

RECURSO INVALUABLE DEL INTENSIVISTA EN LA MEDICINA CRITICA ACTUAL



Percutaneous Tracheostomy Bronchoscopy: An Invaluable Resource For The Intensivist in Current Critical Medicine

(1)Álvaro Flores Romero; (2) Jorge López Fermin; (3) Kipsia Elizabeth Vasquez Añas; (4) Manuel Martínez Rojas; (5) Irma González Prado; (6) Juan Marcelo Huanca Pacaje.

(1)Residente de subespecialidad en Medicina Crítica; (2) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica; (3) Residente de subespecialidad en Medicina Crítica.

(4) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica; (5)Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica; (6) Adscrito de subespecialidad en Medicina Crítica.

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz.

INTRODUCCIÓN

En los últimos 60 años, se han realizado avances significativos en las técnicas de traqueotomía, incluyendo la introducción de métodos percutáneos y técnicas de dilatación que permiten realizar el procedimiento de manera más rápida y segura. Además, se ha incrementado la comprensión de las complicaciones, lo que ha mejorado los resultados.

Debido a las características del paciente crítico, la realización de esta puede representar un desafío para el intensivista

OBJETIVO:

Se estudio la supervivencia de pacientes traqueostomizados comparando técnicas percutáneas asociadas al uso de broncoscopia, evaluando la seguridad y gestión de riesgos durante el procedimiento.

RESULTADOS :

Edad Media 58.7 el 70.7% (n= 30)H , 29.3% (n=13)M

<sup>1</sup>Griggs(45.2%) Vs <sup>2</sup>Ciaglia Blue Rhino (54.8%) <sup>3</sup>Asociación Broncoscopia (61.9%)

SUPERVIVENCIA

<sup>1</sup> 95.6%, P: < 0.001 R: 0.89. <sup>2</sup> 95.2% P: 0.89 R: 0.89. <sup>3</sup> 77.7% P: 0.25 R: 0.26.

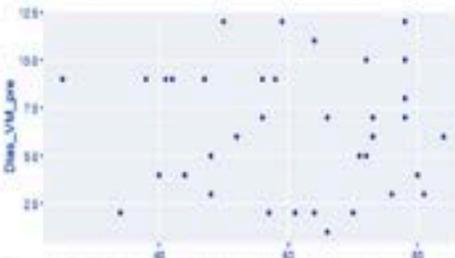


Figura 1. Distribución poblacional edad y días de ventilación mecánica.

<sup>1</sup>Ciaglia:

< 72 horas (46.3% P: 0.67 R: 0.68)

> 72 horas (53.7% P: 0.67 R: 0.68)

<sup>2</sup>Griggs:

< 72 Horas (43.5% P: 0.67 R: 0.68)

> 72 horas (56.5% P: 0.67 R: 0.68)

<sup>3</sup>Broncoscopia:

< 72 horas (40% P: 0.30 R: 0.31)

> 72 Horas (60% P:0.30 R: 0.31)

Mortalidad Procedimiento

(3-4 -5) Operadores

(3 Operadores)

5.8% OR: 1.083 (IC 95% 0.970- 1.210)

(4 Operadores)

4.8% OR: 0.846 (IC 95% 0.671 -1.067)

(5 Operadores)

0% OR: 1.074 (IC 95% 0.973 - 1.188)

Figura 2 - Tasa de Fallos Probabilidad de Weibull, beta=( 4.2361), eta= 65.4% R) 0.9881 del 53.2%

CONCLUSIONES:

La traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia se ha consolidado como una técnica segura y eficiente, reduciendo complicaciones mejorando el manejo de la vía aérea en pacientes críticos. Su implementación bajo la guía broncoscopia permite precisión y control durante el procedimiento, minimizando riesgos. La estandarización del protocolo en áreas críticas asegura mejores resultados clínicos, optimizando el tiempo de intervención y facilitando la recuperación de los pacientes.

Muestra : 43 Pacientes AVM ≥ 72hrs con indicación Traqueostomía

Periodo: Julio 2022- Agosto 2024

Estudio: Retrospectivo; Descriptivo ;Observacional & Longitudinal.



Figura 3. Desarrollo de Habilidades Procedimentales.

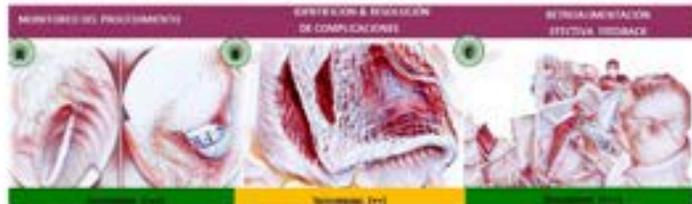


Figura 4. Desarrollo de Experiencia en centro de formación de residentes de áreas críticas

COMPLICACIONES

Hemorragia: Grado I 45.2%; Grado II 47.6% ; Grado III 7.1%;Grado IV 0.0%

Neumotórax 2.4% , Falsa vía 2.4%; Enfisema Subcutáneo 2.4% ; Mortalidad Global 4.8%



Figura 5. Curva de Aprendizaje en Traqueostomía Percutánea

BIBLIOGRAFIA:

1. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
2. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
3. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
4. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
5. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
6. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
7. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
8. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
9. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.
10. Flores AR, López LF, Vasquez EA, Martínez M, Rojas M, González I, Pacaje JH. Traqueostomía percutánea guiada por broncoscopia en pacientes críticos. Rev Mex Med Crit Intensiva. 2023;38(1):1-10.



# ASHERRA

Marketing & Contenidos



Impulsa tus

## Redes

### Servicios:

- Fotografía y video Profesional.
- Creación de contenido.
- Asesorías de marketing y administración.

**¡Ponte en contacto!**



2293569864



a.s.g@live.com.mx



**INTRODUCCION**

Tradicionalmente la pancreatomecía distal (PD) se combinaba con la esplenectomía, debido a la relación anatómica proximal del páncreas y la vasculatura esplénica. En los últimos años, con una mejor comprensión de la función esplénica, se ha demostrado que la esplenectomía puede aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias. Por lo tanto, se propuso que el bazo debe ser preservado durante la PD para tumores benignos, malignos limítrofes y de bajo grado, para reducir la tasa de complicaciones postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La supervivencia a largo plazo para lesiones pancreáticas benignas y malignas de bajo grado no se ha demostrado afectada por la elección de la opción quirúrgica.

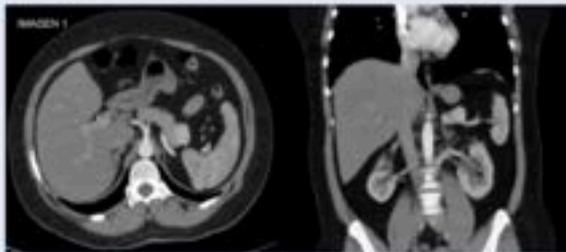
**OBJETIVO**

Describir el caso de un paciente con tumor en cuerpo y cola de páncreas, tratado con pancreatomecía distal abierta con técnica de Kimura, como un abordaje infrecuente a cielo abierto con preservación esplénica y vasos esplénicos, debido a que los vasos están incrustados o discurren cerca del parénquima pancreático, con el fin de disminuir complicaciones postoperatorias.

**CASO CLINICO**

Femenino de 49 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica en tratamiento con telmisartán 40 mg, bisoprolol 2.5 mg, quirúrgicos; cesárea hace 15 años, 3 hospitalizaciones en los últimos 3 meses por hipoglucemias y alteraciones neurológicas (desorientación, falta de coordinación, mareo, comportamiento irregular y datos de descarga adrenérgica). Paciente acude al servicio de urgencias cursando con triada de Whipple: glucemia <40mg/dL, síntomas de hipoglucemia y resolución de la clínica con la ingesta. Ingresó a hospitalización para protocolo de estudio. TC abdomen contrastada 25/07/2023 (imagen 1): en fase arterial se visualiza tumoración en cola de páncreas que realza el contraste de 36x25x24mm. Se propone intervención quirúrgica PD abierta con preservación esplénica, según la técnica de Kimura (imagen 5).

Hallazgos postquirúrgicos se encontró tumoración de aproximadamente 3x3cm en cuerpo y cola de páncreas, identificando y respetando vasos esplénicos que discurren por debajo de parénquima pancreático, se disecciona porción de cuerpo y cola de páncreas, dejando aproximadamente 2 cm de margen libre. (imagen 2 y 3).



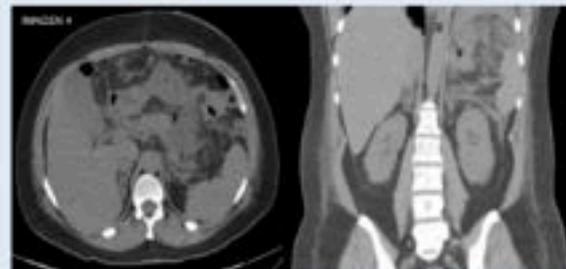
Durante el postquirúrgico cursa con buena evolución con remisión de cuadros de hipoglucemia. Herida quirúrgica sin complicaciones, retiro de drenaje tipo Penrose, a los 5 días postquirúrgicos. Último control postquirúrgico con estudio de imagen TC simple de abdomen 10/08/2023 (imagen 4): colección abscedada en lecho pancreático, sin datos de líquido libre, con cambios postquirúrgicos. Manejo de absceso de forma conservador por tratarse de colección estéril, clínicamente asintomática.

Resultado histopatológico (RHP) e inmunohistoquímico (IHO):

+ RHP: neoplasia neuroendocrina con 2.4 cm de límites quirúrgicos libres de lesión.

+ IHO: tumor neuroendocrino de páncreas, bien diferenciado G1 compatible con insulinoma, inmunofenotipo INSM1+ cromogranina +, insulina + índice de proliferación KI 67.2%, 2.1 cm mitosis de 1 x 10 campos de alto poder, invasión linfocelular ausente, permeación perineural presente, necrosis ausente.

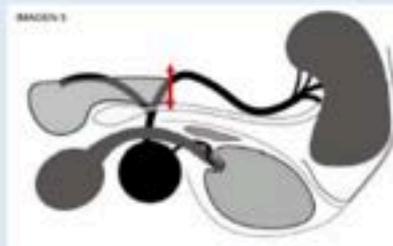
A los 6 meses de seguimiento la paciente no presenta signos de recidiva, ni de insuficiencia pancreática exocrina, endocrina o de hipofunción esplénica.

**CONCLUSION**

Se encontró que la selección del abordaje quirúrgico es imperativa, siempre y cuando se establezca una adecuada visualización y disección de vasos esplénicos, la conversión de intervención vía laparoscópica a cielo abierto puede enfrentar tasas más altas de complicaciones. Así como, optar por la preservación de bazo y vasculatura esplénica, siempre que sea posible, para disminuir el riesgo de infarto esplénico, várices gástricas e incluso hipertensión portal del lado izquierdo.

**RESULTADO**

El presente caso enfatiza en el abordaje quirúrgico abierto con técnica de Kimura, preservando bazo y vasos esplénicos como una forma disminuir complicaciones postquirúrgicas en tumoración de cuerpo y cola de páncreas, cuando no se dispone de abordaje mínimamente invasivo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Jiang L, Ning D, & Chen, Jp. Improvement in distal pancreatectomy for tumors in the body and tail of the pancreas. *World J Surg Onc* 16, 46 (2018). <https://doi.org/10.1007/s12032-018-1222-2>
2. Sun D, Gorbunov DM, Mishina Y, et al. Study group of Precision Anatomy for Minimally Invasive Pancreatic Body-Pancreatic Surgery (PMBP surgery). Surgical approaches for minimally invasive distal pancreatectomy: a systematic review. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2021;30(1-12): 1-12. <https://doi.org/10.1007/s12032-020-01992-4>
3. Mkhateb M, Joseph Lopez, Gendin L, Berghuis Sara Antoinette, Lemos Barros, Stefano Moriarty y Giovanni Ferraro. Postoperative risk of pancreatic fistula after distal pancreatectomy with or without splenic preservation. *World J Gastroenterol* 2020; 30(12): 3575-3582.
4. Fathy M, Samet H, Hani H, Tawfik M, Mohamed N, Hamed A, Amr S, Mostafa M, Mohamed J, Khalifa A, Fawzi N, Samet H, Wafiq Farag. Short-term surgical morbidity and mortality of distal pancreatectomy performed for benign versus malignant diseases: a MDSP analysis. *Springer Nature* 2018. <https://doi.org/10.1007/s12032-018-1222-2>
5. Welly van der Meulen, MSc, Sanna Lot, MSc, Oliver H. Booth, MD, PhD, Ignace de Hagh, MD, PhD, Robert H. de Krom, MSc, J. Gertjan Meuwissen, MD, PhD, Timothy H. Morgan, MD, PhD, Martje de Boer, MD, PhD, Wim G. Beesker, MD, PhD, Geert van Elk, MD, PhD, on behalf of the Dutch Pancreatic Cancer Study. Incidence and impact of postoperative pancreatic fistula after minimally invasive and open distal pancreatectomy. 2021 The Author(s). Published by Elsevier B.V.

Imagen 1: Tomografía contrastada de abdomen. A. Corte axial. B. Corte coronal, se observa en fase arterial tumoración en cola de páncreas que realza el contraste un radio de 3x2x24mm.

Imagen 2: Muñón quirúrgico, ligadura del conducto pancreático principal.

Imagen 3: pieza quirúrgica, cuerpo y cola de páncreas, tumoración de 3x3cm.

Imagen 4: Tomografía simple de abdomen. A. Corte axial. B. Corte coronal, cambios postquirúrgicos, colección abscedada en lecho pancreático, sin datos de líquido libre, preservación esplénica y vasos esplénicos.

Imagen 5: Pancreatomecía distal con preservación del bazo y preservación de los vasos esplénicos (técnica de Kimura).



# REPORTE DE CASO: PANCREATECTOMÍA DISTAL ABIERTA CON TÉCNICA DE KIMURA EN TUMOR NEUROENDOCRINO (INSULINOMA).

Autores:

Hernández Ramírez J, Barrueta Macedo J, Cantellano Duran M, Estrada Porras R, Ambrocio Hernández L. A.  
Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

## 1. INTRODUCCION

Tradicionalmente la pancreatectomía distal (PD) se combinaba con la esplenectomía, debido a la relación anatómica proximal del páncreas y la vasculatura esplénica. En los últimos años, con una mejor comprensión de la función esplénica, se ha demostrado que la esplenectomía puede aumentar el riesgo de complicaciones posoperatorias. Por lo tanto, se propuso que el bazo debe ser preservado durante la PD para tumores benignos, malignos limítrofes y de bajo grado, para reducir la tasa de complicaciones postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La supervivencia a largo plazo para lesiones pancreáticas benignas y malignas de bajo grado no se ha demostrado afectada por la elección de la opción quirúrgicas.

## 2. OBJETIVO

Describir el caso de un paciente con tumor en cuerpo y cola de páncreas, tratado con pancreatectomía distal abierta con técnica de Kimura, como un abordaje infrecuente a cielo abierto con preservación esplénica y vasos esplénicos, debido a que los vasos están incrustados o discurren cerca del parénquima pancreático, con el fin de disminuir complicaciones postoperatorias.

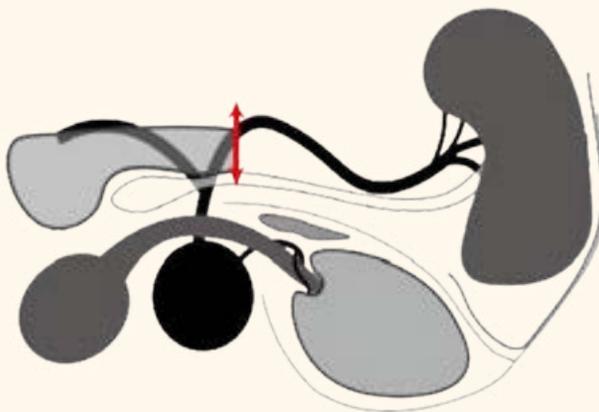


Ilustración 1: Pancreatectomía distal con preservación del bazo y preservación de los vasos esplénicos (técnica de Kimura).<sup>2</sup>

### 3. CASO CLINICO

Femenino de 49 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica en tratamiento con telmisartán 40 mg, bisoprolol 2.5 mg, quirúrgicos; cesárea hace 15 años, 3 hospitalizaciones en los últimos 3 meses por hipoglucemias y alteraciones neurológicas (desorientación, falta de coordinación, mareo, comportamiento irregular y datos de descarga adrenérgica). Paciente acude al servicio de urgencias cursando con triada de Whipple: glucemia <40mg/dL síntomas de hipoglucemia y resolución de la clínica con la ingesta. Ingresa a hospitalización para protocolo de estudio. TC abdomen contrastada 28/07/2023 (imagen 1): en fase arterial se visualiza tumoración en cola de páncreas que realza el contraste de 36x25x24mm. Se propone intervención quirúrgica PD abierta con preservación esplénica, según la técnica de Kimura (imagen 5).

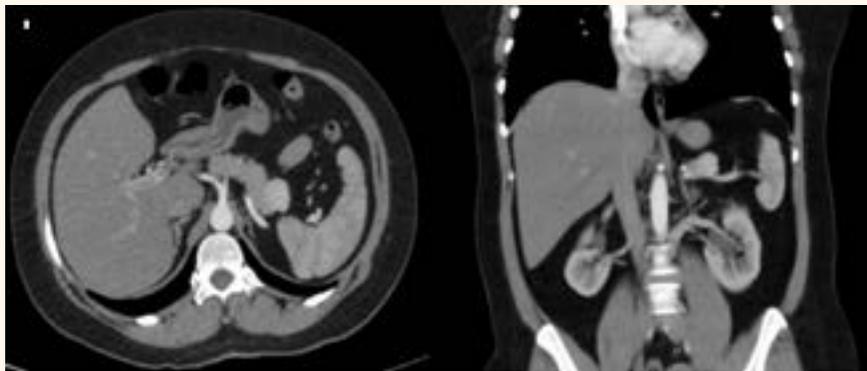


Ilustración 2: Tomografía contrastada de abdomen. A. axial, B. coronal, se observa en fase arterial tumoración en cola de páncreas que realza al contraste de 36x25x24mm

Hallazgos postquirúrgicos se encontró tumoración de aproximadamente 3x3cm en cuerpo y cola de páncreas, identificando y respetando vasos esplénicos que discurren por debajo de parénquima pancreático, se disecciona y secciona porción de cuerpo y cola de páncreas, dejando aproximadamente 2 cm de margen libre. (imagen 2 y 3).



Ilustración 3-4: Muñón quirúrgico, ligadura del conducto pancreático principal. Ilustración 4: pieza quirúrgica, cuerpo y cola de páncreas, tumoración de 3x3cm

Resultado histopatológico (RHP) e inmunohistoquímico (IHQ):

- RHP: neoplasia neuroendocrina con 2.4 cm de límites quirúrgicos libres de lesión.
- IHQ: tumor neuroendocrino de páncreas, bien diferenciado G1 compatible con insulinoma, inmunofenotipo INSM1+ cromogranina +, insulina + índice de proliferación KI 67:2%, 2.1 cm mitosis de 1 x 10 campos de alto poder, invasión linfovascular ausente, permeación perineural presente, necrosis ausente.

A los 6 meses de seguimiento la paciente no presenta signos de recidiva, ni de insuficiencia pancreática exocrina, endocrina o de hipofunción esplénica.

#### 4. CONCLUSION

Se encontró que la selección del abordaje quirúrgico es imperativa, siempre y cuando se establezca una adecuada visualización y disección de vasos esplénicos, la conversión de intervención vía laparoscópica a cielo abierto puede enfrentar tasas más altas de complicaciones. Así como, optar por la preservación de bazo y vasculatura esplénica, siempre que sea posible, para disminuir el riesgo de infarto esplénico, várices gástricas e incluso hipertensión portal del lado izquierdo.

#### 5. RESULTADO

El presente caso enfatiza en el abordaje quirúrgico abierto con técnica de Kimura, preservando bazo y vasos esplénicos como una forma disminuir complicaciones postquirúrgicas en tumoración de cuerpo y cola de páncreas, cuando no se dispone de abordaje mínimamente invasivo.

## 1.BIBLIOGRAFIA

- 1.Jiang, L., Ning, D. & Chen, Xp. Improvement in distal pancreatectomy for tumors in the body and tail of the pancreas. *World J Surg Onc* 19, 49 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12957-021-02159-9>
  - 2.Ban D, Garbarino GM, Ishikawa Y, et al; Study group of Precision Anatomy for Minimally Invasive Hepato-Biliary-Pancreatic surgery (PAM-HBP surgery). Surgical approaches for minimally invasive distal pancreatectomy: A systematic review. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2021;00:1–10. <https://doi.org/10.1002/jhbp.902>
  - 3.Michele Mazzola, Jacopo Crippa, Camillo L. Bertoglio, Sara Andreani, Lorenzo Morini, Stefano Sfondrini y Giovanni Ferrari. Postoperative risk of pancreatic fistula after distal pancreatectomy with or without spleen preservation. *Istituto Nazionale dei Tumori* 2020 DOI: 10.1177/0300891620936744
  - 4.Fady E. Daniel<sup>1</sup> · Hani M. Tamim<sup>2</sup> · Mohammad N. Hosni<sup>1</sup> · Aurelie C. Mailhac<sup>2</sup> · Mohammad J. Khalife<sup>3</sup> · Faek R. Jamali<sup>3</sup> · Walid Faraj<sup>3</sup>. Short-term surgical morbidity and mortality of distal pancreatectomy performed for benign versus malignant diseases: a NSQIP analysis. Springer Nature 2019. *Surgical Endoscopy* <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07163-5>
  - 5.Nicky van der Heijde, MDa , Sanne Lof, MDa , Olivier R. Busch, MD, PhDa , Ignace de Hingh, MD, PhDc , Ruben H. de Kleine, MDd , I. Quintus Molenaar, MD, PhDe , Timothy H. Mungroop, MD, PhDa , Martijn W. Stommel, MD, PhDf , Marc G. Besselink, MD, PhDa , Casper van Eijck, MD, PhDb,\* , on behalf of the Dutch Pancreatic Cancer Group, Incidence and impact of postoperative pancreatic fistula after minimally invasive and open distal pancreatectomy, 2021 The Author(s). Published by Elsevier Inc, <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.11.009>
-

# "Figuras en Llama en el Síndrome de Wells: Importancia Diagnóstica y Relevancia Clínico-Histopatológica". Un Caso Clínico.



Adisal Suárez Martínez 1, Greta Lizeth Castillo Enriquez 2, Dra. Esther Guevara Sanginés 3, Karent Isela Méndez Verdejo 4, Eunice Jazmín Espinosa Aguilar 5, Karla Karina López Izquierdo 6, Diana Guadalupe Morales García 7, Hernández Mercado Stephania Guadalupe 8, Kelly Andrea Arenas Sánchez 9, Frida Itzel Rosas Lezama 10

El síndrome de Wells es una dermatosis eosinofílica rara y de etiopatogenia poco conocida. Con aproximadamente 200 casos reportados en la literatura se cree que pueda ser una entidad subdiagnosticada. (1) La presentación clínica es heterogénea, por lo que la correlación histológica se considera clave para el diagnóstico. (1)

Hombre de 72 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica e hiperplasia prostática. Acude a valoración por dermatosis pruriginosa de 3 años de evolución, de carácter recidivante, la cual había sido multitratado presentando nula respuesta a antihistamínicos y antifúngicos, pero con resolución de las lesiones 24 horas posterior a administración de betametasona intramuscular en una ocasión.

Se realizó biopsia cutánea observando en el estudio histológico infiltrado inflamatorio denso perivascular y perianexial compuesto por linfocitos y numerosos eosinófilos, con presencia de figuras en llama.

### Biometría Hemática Completa

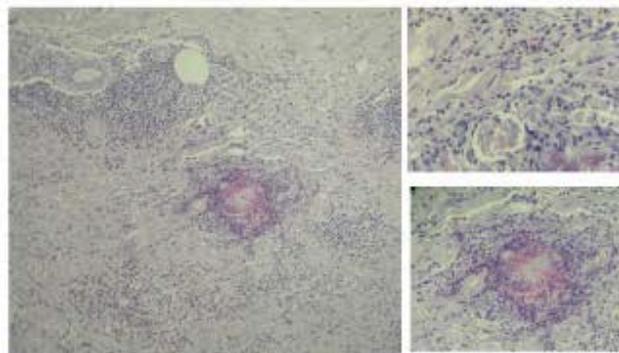
Eritrocitos,	4.5 10 <sup>6</sup> /uL
Hemoglobina	12 g/dL
Hematocrito	37. %
VGM	87.5 fL,
Plaquetas	326.8 10 <sup>3</sup> /uL,
Leucocitos Totales	6.0 10 <sup>3</sup> /uL
Monocitos	2.0 10 <sup>3</sup> /uL
Eosinófilos	1.1 10 <sup>3</sup> /uL

### Examen General de Orina

Urobilinógeno	0.2 mg/dL
Eritrocitos	0.1/campo
Leucocitos	1 / campo
Proteínas	Negativo

### Química sanguínea

Glucosa	88.4 mg/dL
Urea	18.7 mg/dL
BUN	9.0 mg/dL
Ac. Úrico	3.6 mg/dL
Creatinina	1 mg/dL
Colesterol T	142 mg/dL
Triglicéridos	53.6 mg/dL



Síndrome de Wells (Celulitis Eosinofílica)



A la exploración dermatológica lesiones pápulo-nodulares eritematosas diseminadas en cara, tronco y extremidades, alternando con algunas áreas excoriada.

### Tratamiento:

- Cuidados generales de la piel
- Crema emoliente
- Betnovate crema (betametasona) cada 24 hrs en las lesiones activas durante 4 semanas.
- Las lesiones ceden a las 48 – 72 horas, pero reaparecen al retirar Betnovate.

### Conclusión:

- El síndrome de Wells, representa un desafío diagnóstico.
- Las figuras en llama son un hallazgo histopatológico de importancia en dermatopatología debido a su sensibilidad en detectar ciertas condiciones dermatológicas. Aunque no son específicas para una sola enfermedad, su identificación puede ser una pista útil en el proceso diagnóstico. Su presencia debe ser interpretada cuidadosamente en el contexto del cuadro clínico completo y junto con otros hallazgos histológicos para hacer un diagnóstico preciso.
- Se ha reportado asociación con múltiples entidades incluyendo infecciones, neoplasias y fármacos.
- La presentación de este caso recuerda la importancia de mantener la sospecha clínica de esta entidad poco frecuente, así como la utilidad del estudio Histopatológico y las pruebas complementarias en casos que representen un reto diagnóstico.



1. Corbellera Merlicco A, Villarverde González. Síndrome de Wells secundario a demostiluracilo. A propósito de un caso clínico. Rev Neurol. 2023; 76: p. 337 - 339  
 2. Cofán ME, Torre AC. Síndrome de Wells. Dermatología Argentina. 2008; 22(2): p. 63-70.  
 3. Torres Hernández, Martínez González C. Síndrome de Wells, una celulitis eosinofílica. Rev Pediatr Aten Primaria. 2021; 30: p. 82-83.  
 4. Wells DC. Recurrent granulomatous dermatitis with eosinophilia. Trans St Johns Hosp Dermatol Soc. 1971; 57:46.  
 5. Akseer W, Kezrad F, Wolff K. El síndrome de Wells es una entidad patológica distinta y no un diagnóstico histológico. J Am Acad Dermatol. 1988; 18:305.  
 6. Weelan K, Ryan JF, Shear NH, Egan CA. Síndrome de Wells (celulitis eosinofílica): Criterios diagnósticos propuestos y revisión de la literatura de la variante inducida por fármacos. Representante de caso J Dermatol. 2013; 7:113.  
 7. Chan JH, Hui PK, Ng CS, et al. Hemangioma splenofácico (hiperplasia angiolimfocítica con eosinofilia) y enfermedad de Kawasaki en China. Histopatología. 1993; 15:257.  
 8. Hui PK, Chan JH, Ng CS, et al. Confusión de la enfermedad de Kawasaki. Am J Surg Pathol. 1993; 15:177.  
 9. Bellón M, Cordero J. Tratamiento de la enfermedad de Wells (celulitis eosinofílica). Reumatismo. 2010; 71:292.

# "Figuras en Llama en el Síndrome de Wells: Importancia Diagnóstica y Relevancia Clínico Histopatológica". Un Caso Clínico.

Autores:

Abisai Suárez Martínez<sup>1</sup>, Greta Lizeth Castillo Enriquez<sup>2</sup>, Lorena Araujo Azpeitia<sup>3</sup>, Estela Pérez Muñoz<sup>4</sup>, Esther Guevara Sanginés<sup>5</sup>, Karent Isela Méndez Verdejo<sup>6</sup>

1 Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

2 Dermatóloga Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

3 Dermatopatóloga Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

4 Patóloga Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

5 Dermatóloga Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE

6 Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

## Caso Clínico:

Hombre de 72 años de edad, con dermatosis diseminada a cara, tronco y extremidades constituida por múltiples pápulas decapitadas con costra en la superficie, algunos nódulos, y placas eritoedematosas de aspecto urticariforme infiltradas 2 a 4 cm de diámetro, pruriginosas de 3 años de evolución, recibió tratamiento con antihistamínicos, con antifúngicos sin respuesta. Con antecedentes de hipertensión arterial sistémica e hiperplasia prostática. Los estudios de laboratorio mostraron eosinofilia leve. La biopsia cutánea mostró infiltrado inflamatorio denso perivascular, perianexial, y adiposo, que en algunas zonas rodeaba la colágena que formaba figuras en llama, con lo que se hizo el diagnóstico por correlación clínico-patológica de Síndrome de Wells. Se inicia tratamiento con betametasona crema cada 24 hrs en las lesiones activas durante 4 semanas, así como aplicación de crema emoliente, paciente presenta mejoría parcial, las lesiones ceden a las 48 – 72 horas durante las 2 primeras semanas, pero reaparecen al retirar Betnovate. Actualmente en espera de que acuda nueva valoración.

El síndrome de Wells o celulitis eosinofílica representa un desafío diagnóstico, es una dermatosis eosinofílica rara y de etiopatogenia incierta. Hay alrededor de 200 casos reportados, suele ser subdiagnosticada. La presentación clínica es heterogénea, por lo que la correlación histológica es clave para el diagnóstico. En su fisiopatogenia se ha sugerido subpoblación clonal anómala de linfocitos T que generan cantidades aumentadas de IL – 5, que actúa como factor quimiotáctico de eosinófilos, liberación de vasoactivos y proteolíticos de forma aberrante. Solo Enel 50% de los casos tiene eosinofilia.

---

El estudio histológico se ha definido por la presencia de infiltrado inflamatorio compuesto de eosinófilos, acompañado de "Figueras en llama", en ausencia de vasculitis tanto en dermis como tejido adiposo. Se asocia con múltiples patologías como infecciones, neoplasias y fármacos. El tratamiento depende de la patología asociada por lo que la historia clínica completa es fundamental, para lograr el control de la enfermedad.

Contacto:

Abisai Suárez Martínez

Correo electrónico: [dr.suarezab@gmail.com](mailto:dr.suarezab@gmail.com)

Número de Celular: 2293689682

Residencia en el servicio: Medicina Interna del Hospital Regional "B" de Alta Especialidad ISSSTE

Veracruz

---

# Cromoblastomycosis por *Fonsecaea pedrosoi*: Respuesta exitosa a la terapia combinada con crioterapia y terbinafina. Reporte de caso.



Abisai Suárez Martínez<sup>1</sup>, Greta Lizeth Castillo Enriquez<sup>2</sup>, Gustavo Adolfo Limón Uscanga<sup>3</sup>, Karent Isela Méndez Verdejo<sup>4</sup>, Eunice Jazmín Espinosa Aguilar<sup>5</sup>, Karla Karina López Izquierdo<sup>6</sup>, Diana Guadalupe Morales García<sup>7</sup>, Hernández Mercado Stephania Guadalupe<sup>8</sup>, Kelly Andrea Arenas Sánchez<sup>9</sup>, Frida Itzel Rosas Lezama<sup>10</sup>

La cromoblastomycosis (CBM) es una micosis subcutánea crónica, endémica en algunas áreas tropicales y subtropicales que es causada por un grupo de hongos dematiáceos.(3) *Fonsecaea pedrosoi* es el agente etiológico más frecuente aislado(3) y afecta principalmente a poblaciones en situación de pobreza con una morbilidad significativa, incluyendo estigma y discriminación. La infección por CBM es difícil de tratar y se han probado varios regímenes terapéuticos diferentes, incluidos los métodos físicos. existen opciones terapéuticas limitadas, lo que hace urgente la caracterización de nuevos medicamentos o enfoques para tratar dicha infección.(7)

Femenino de 77 años, Residente de Tlalixcoyan, Ver. con ocupación de labores del hogar. Acude a valoración por presentar dermatosis de más de un año de evolución, de carácter recidivante, la cual había sido tratada con curaciones.

En el análisis microscópico con KOH al 10% se encontraron células fumagoides (muriformes) y el cultivo: Desarrollo de *Fonsecaea pedrosoi*.

A la exploración dermatológica se observa dermatosis diseminada a extremidad torácica derecha y miembro pélvico izquierdo, afecta superficie dorsolateral de antebrazo y cara posterior de pierna, constituida por 3 lesiones tipo placa, las de antebrazo eritematosas con puntos negros en su superficie, la de pierna redondeada de aproximadamente 8 x 8 cms, con escama costra y puntos negros en su superficie, tejido friable, lecho sangrante.

En el control a las 4 semanas se observó reducción de las lesiones, posteriormente se asoció manejo con criocirugía, y a la 8va semana de seguimiento se aprecia notable mejoría. se encuentra actualmente en seguimiento para seguir valorando respuesta.



Al examen dermatoscópico se observaron áreas blanco - rosadas, puntos marrones, costras y escamas gruesas amarillentas.



Ante la sospecha clínica y dermatoscópica de cromoblastomycosis se tomaron muestras para examen micológico y se inició tratamiento con Terbinafina 250 mg vía oral cada 24 hrs.

- No existe un tratamiento específico. La mayoría de los casos requieren terapias con antifúngicos sistémicos a largo plazo apoyados por varios regímenes de tratamiento físico, como la crioterapia.
- En conjunto, los datos presentados en este trabajo sugieren que la crioterapia y la terbinafina pueden ser una estrategia efectiva (coadyuvantes terapéuticos) en casos de cromoblastomycosis y pueden reducir el tiempo de tratamiento en comparación con la monoterapia antimicótica. (recuperación más completa y rápida). Se necesitan más estudios para comprender el papel de la crioterapia y la terbinafina en el tratamiento de la cromoblastomycosis.
- La crioterapia ofrece una opción menos invasiva en comparación con procedimientos quirúrgicos, lo que reduce el riesgo de complicaciones, acorta el tiempo de recuperación para el paciente, y reduce costos. Aunque no contamos con protocolos específicos que establezcan el número y la frecuencia de las sesiones de crioterapia, hacemos la recomendación que esta debe ser adaptada a las necesidades individuales del paciente, para garantizar una respuesta adecuada al tratamiento.

# Cromoblastomycosis por *Fonsecaea pedrosoi*: Respuesta exitosa a la terapia combinada con crioterapia y terbinafina. Reporte de caso.

Autores:

Abisai Suárez Martínez<sup>1</sup>, Greta Lizeth Castillo Enriquez<sup>2</sup>, Gustavo Adolfo Limon Uscanga<sup>3</sup>, Karent Isela Méndez Verdejo<sup>4</sup>, Eunice Jazmín Espinosa Aguilar<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Residente de Medicina Interna

<sup>2</sup> Dermatóloga

<sup>3</sup> Dermatólogo

<sup>4</sup> Residente de Medicina Interna

<sup>5</sup> Residente de Dermatología

Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

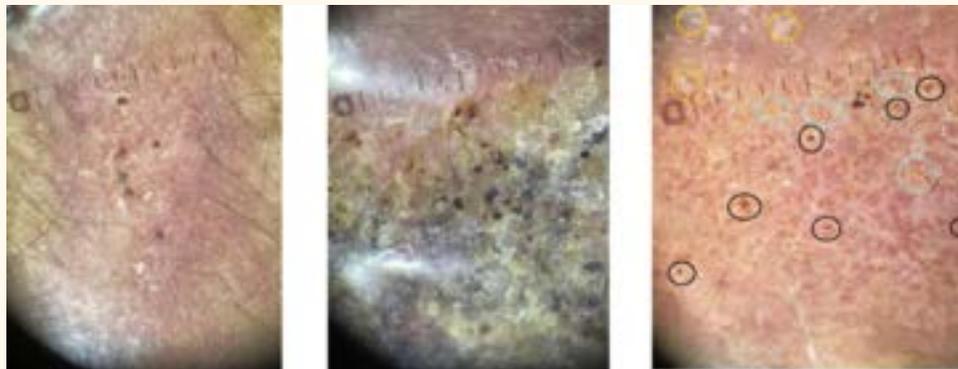
Introducción:

La cromoblastomycosis (CBM) es una micosis subcutánea crónica, endémica en algunas áreas tropicales y subtropicales que es causada por un grupo de hongos dematiáceos.<sup>(3)</sup> *Fonsecaea pedrosoi* es el agente etiológico más frecuente aislado<sup>(3)</sup> y afecta principalmente a poblaciones en situación de pobreza con una morbilidad significativa, incluyendo estigma y discriminación<sup>(4)</sup>. Se presenta principalmente en trabajadores rurales, aunque cada vez es más frecuente en personas que trabajan en otros sectores.<sup>(5)</sup> Clínicamente, las lesiones evolucionan progresivamente con eritema, pápulas, nódulos, placas verrugosas y/o ulceraciones. <sup>(3)</sup> Los primeros métodos descritos en el diagnóstico de la cromoblastomycosis fueron el examen histopatológico y el cultivo, que caracterizan y definen la enfermedad a principios del siglo XX. Posteriormente, se delinearon la microscopía directa, la aspiración con aguja fina, la microscopía electrónica, la serología, las pruebas moleculares, la gammagrafía, la resonancia magnética nuclear y la dermatoscopia. <sup>(6)</sup> La infección por CBM es difícil de tratar y se han probado varios regímenes terapéuticos diferentes, incluidos los métodos físicos. existen opciones terapéuticas limitadas, lo que hace urgente la caracterización de nuevos medicamentos o enfoques para tratar dicha infección.<sup>(7)</sup> La mayoría de las lesiones iniciales pequeñas en la enfermedad leve se pueden extirpar quirúrgicamente. Las lesiones de CBM son refractarias y la curación es casi imposible de lograr, especialmente en sus presentaciones clínicas moderadas a graves<sup>(8)</sup> Los tratamientos disponibles son agentes antifúngicos sistémicos y terapias físicas. Itraconazol (200-400 mg/día) y terbinafina (250-500 mg/día) presentan tasas de curación entre 15 y 80%, utilizándose por al menos seis meses. Las terapias físicas permiten reducir la masa fúngica, y las más utilizadas son la crioterapia, electrocoagulación, curetaje y extirpación quirúrgica

---

## Presentación del caso Clínico:

Femenino de 77 años, Residente de Tlaxicoyan, Ver. con ocupación de labores del hogar. Acude a valoración por presentar dermatosis de más de un año de evolución, de carácter recidivante, la cual había sido tratada con curaciones. A la exploración dermatológica se observa dermatosis diseminada a extremidad torácica derecha y miembro pélvico izquierdo, afecta superficie dorsolateral de antebrazo y cara posterior de pierna, constituida por 3 lesiones tipo placa, las de antebrazo eritematosas con puntos negros en su superficie, la de pierna redondeada de aproximadamente 8 x 8 cms, con escama costra y puntos negros en su superficie, tejido friable, lecho sangrante. Al examen dermatoscópico se observaron áreas blanco - rosadas, puntos marrones, costras y escamas gruesas amarillentas. Ante la sospecha clínica de cromoblaetomicosis se tomaron muestras para examen micológico y se inició tratamiento con Terbinafina 250 mg vía oral cada 24 hrs. El examen micológico directo reporto: En el análisis microscópico con KOH al 10% se encontraron células fumagoides (muriformes) y el cultivo: Desarrollo de *Fonsecaea pedrosoi*. En el control a las 4 semanas se observó reducción de las lesiones, posteriormente se asoció manejo con criocirugía, se encuentra en seguimiento para valorar respuesta.



Imágenes Dermatoscópicas

Múltiples puntos negros rojizos (marrones) dispersos (círculos negros) y estructuras ovoides de color naranja amarillento (círculos azules) sobre áreas rosadas y blancas, junto con escamas y costras (círculos anaranjados).

---



Seguimiento a las 6 semanas

#### Discusión:

Una infección por CBM tiene una presentación diversa, y es difícil de tratar, se han probado varios regímenes terapéuticos diferentes, incluidos los métodos físicos. Las lesiones de CBM son refractarias y la curación es casi imposible de lograr. La mayoría de las lesiones iniciales pequeñas en la enfermedad leve se pueden extirpar quirúrgicamente. Generalmente, se necesita una intervención quirúrgica para erradicar el microorganismo fúngico. Sin embargo, dado que la intervención quirúrgica es invasiva, la última tecnología utiliza la crioterapia para tratarla.

El mejor enfoque de tratamiento consiste en una combinación de un tratamiento antimicótico prolongado, en particular un agente azólico, preferiblemente itraconazol, posaconazol, terbinafina, ya que parecen tener una alta actividad in vitro contra los agentes etiológicos de la CBM. Con frecuencia, esto se combina con un tratamiento físico como cirugía escisional, crioterapia o termoterapia según el espectro de presentación. La crioterapia desempeña un papel vital en el proceso de cicatrización de heridas. Esta juega un papel crucial al mejorar el tratamiento de la cromoblastomicosis, cuando este se combina con la terbinafina, ya que esta ayuda a eliminar las lesiones localizadas (tejido infectado) y a reducir la carga fúngica, facilitando así la acción de la terbinafina. Al integrar la crioterapia con tratamientos antifúngicos, se puede proporcionar un enfoque más integral y efectivo para el tratamiento. De los tratamientos mencionados anteriormente, el uso de terbinafina, considerado como agente de segunda línea y que es usado en países como china.

Los escasos reportes en la literatura de un tratamiento definitivo, o del uso de terapias combinadas (agente azólico + métodos físicos), nos incentiva a la exposición del resultado obtenido en este caso, ya que esto puede ayudar al establecimiento de protocolos de tratamiento. Es necesario validar la contribución de estos trabajos, con el fin de mejorar la comprensión del tratamiento y del seguimiento terapéutico, por lo que consideramos que se deben llevar a cabo estudios adicionales para confirmar la eficacia de la combinación de la crioterapia y terbinafina en una población más amplia de pacientes.

---

## Conclusiones:

- No existe un tratamiento específico. La mayoría de los casos requieren terapias con antifúngicos sistémicos a largo plazo apoyados por varios regímenes de tratamiento físico, como la crioterapia.
- En conjunto, los datos presentados en este trabajo sugieren que la crioterapia y la terbinafina pueden ser una estrategia efectiva (coadyuvantes terapéuticos) en casos de cromoblastomicosis y pueden reducir el tiempo de tratamiento en comparación con la monoterapia antimicótica. (recuperación más completa y rápida). Se necesitan más estudios para comprender el papel de la crioterapia y la terbinafina en el tratamiento de la cromoblastomicosis.
- La crioterapia ofrece una opción menos invasiva en comparación con procedimientos quirúrgicos, lo que reduce el riesgo de complicaciones, acorta el tiempo de recuperación para el paciente, y reduce costos. Aunque no contamos con protocolos específicos que establezcan el número y la frecuencia de las sesiones de crioterapia, hacemos la recomendación que esta debe ser adaptada a las necesidades individuales del paciente, para garantizar una respuesta adecuada al tratamiento.
- El caso reportado destaca el valor clínico de la combinación de crioterapia y terbinafina en el tratamiento de la cromoblastomicosis, la cual ofrece una alternativa prometedora y efectiva, con potencial de resultados favorables en el tratamiento de casos difíciles y refractarios. Así como considerar el uso de la crioterapia como terapia coadyuvante en el tratamiento de otras micosis subcutáneas crónicas.

## Bibliografía

1. Marín RR, Ortega BC. Fundamentos de dermatoscopia. 2014;
  2. Simón-Díaz P, Jesús-Silva A, Arroyo-Camarena S, Barragán-Estudillo Z, Gutiérrez S, Martínez Velasco A, et al. Aplicaciones y uso del dermatoscopio en la dermatología general. Una revisión. 2016;
  3. de Sousa M da GT, Belda W, Spina R, Lota PR, Valente NS, Brown GD, et al. Topical Application of Imiquimod as a Treatment for Chromoblastomycosis. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am* [Internet]. el 15 de junio de 2014 [citado el 20 de julio de 2024];58(12):1734–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4036686/>
  4. Santos DWCL, de Azevedo C de MP e S, Vicente VA, Queiroz-Telles F, Rodrigues AM, de Hoog GS, et al. The global burden of chromoblastomycosis. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. el 12 de agosto de 2021 [citado el 20 de julio de 2024];15(8):e0009611. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8360387/>
-

5. Correia RTM, Valente NYS, Criado PR, Martins JE da C. Chromoblastomycosis: study of 27 cases and review of medical literature. *An Bras Dermatol*. 2010;85(4):448–54.
6. Borges JR, Eda YVM, Ianhez M, Garcia-Zapata MTA. Diagnosis of chromoblastomycosis: an historical review. *Rev Patol Trop J Trop Pathol* [Internet]. el 21 de julio de 2022 [citado el 20 de julio de 2024];51(2):97–115. Disponible en: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/71026>
7. Belda W, Criado PR, Domingues Passero LF. Case Report: Treatment of Chromoblastomycosis with Combinations including Acitretin: A Report of Two Cases. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. noviembre de 2020 [citado el 19 de agosto de 2024];103(5):1852–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7646813/>
8. Santos DWCL, de Azevedo C de MP e S, Vicente VA, Queiroz-Telles F, Rodrigues AM, de Hoog GS, et al. The global burden of chromoblastomycosis. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. el 12 de agosto de 2021 [citado el 19 de agosto de 2024];15(8):e0009611. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8360387/>

Contacto:

Abisai Suárez Martínez

Correo electrónico: [dr.suarezab@gmail.com](mailto:dr.suarezab@gmail.com)

Número de Celular: 2293689682

Residencia en el servicio: Medicina Interna del Hospital Regional "B" de Alta Especialidad ISSSTE

Veracruz

---

# "PIODERMA GANGRENOSO COMPLICADO POR PSEUDOMONA AERUGINOSA EN UN NIÑO"

Abisai Suárez Martínez<sup>1</sup>, Karont Isola Méndez Verdejo<sup>2</sup>, Xochitl Vite Alavez<sup>3</sup>, Alejandro García Vargas<sup>4</sup>, Karla Denisse Sales Morales<sup>5</sup>, Noemí Durán Torres<sup>6</sup>, Karla Karina López Izquierdo<sup>7</sup>  
Hospital Regional "B" de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

El pioderma gangrenoso (PG) es una enfermedad cutánea rara y ulcerativa que puede presentarse en diversas formas clínicas. Aunque la etiología primaria es autoinmune, existen casos en los que se ha observado una infección secundaria que puede complicar el cuadro clínico. La bacteria *Pseudomonas aeruginosa*, conocida por causar infecciones nosocomiales y en heridas, ha sido identificada en algunos casos de pioderma gangrenoso.

Masculino de 2 años y 9 meses, aparentemente sano. Originario y residente de Veracruz. Es traído por sus padres a valoración por presentar dermatosis de más de 2 semanas de evolución, de carácter refractario y rápida progresión, la cual había sido tratada con curaciones y antibioterapia.



El RHP: abundantes polimorfonucleares, detritus celulares, necrosis focal y abundantes eritrocitos, además de algunos macrófagos con citoplasma espumoso. Estos hallazgos son compatibles con pioderma gangrenoso. Se realizan tinciones especiales (Fite-Faraco, Ziehl-Neelsen, PAS) para hongos, todas las cuales resultan negativas.



El cultivo de tejido revela crecimiento de *Pseudomonas aeruginosa*.



A la exploración dermatológica se observa dermatosis diseminada que afecta el tórax anterior y posterior, abdomen y pelvis, constituida por múltiples lesiones tipo úlcera, dolorosas, de tamaño variable, siendo la mayor de 8 cm de diámetro con bordes irregulares y fondo necrótico con abundante tejido de granulación.

Inicialmente se trataba de múltiples vesículas de tamaño variable (4 mm a 1.5 cm de diámetro), con base eritematosa, bien circunscritas, no dolorosas ni pruriginosas. Las lesiones muestran progresión en tamaño y coloración. En 48 horas adquirieron coloración violácea y se ulceraron de forma espontánea.



Ante la rápida progresión de las lesiones, y con el resultado de un cultivo de exudado sin desarrollo, se decide realizar una biopsia de piel para su análisis histopatológico, así como un cultivo.



Por lo que se inicia terapia antimicrobiana dirigida: con Cefotaxidima calculada a 50mg/Kg/día por 14 días, además de Betametasona 0.05% en zonas afectada una dos veces al día por 7 días, posterior 1 aplicación al día, así como aplicación de clorhexidina, para la limpieza de las heridas.



### Discusión:

- Ante la presencia de una lesión ulcerosa cutánea de evolución rápida en un paciente que no mejora claramente con el tratamiento local, y sin respuesta al tratamiento antibiótico, se recomienda la realización de cultivos, así como realización de biopsia. Siempre se debe sospechar la posibilidad de un pioderma gangrenoso.
- Ante un cuadro clínico sugestivo de pioderma gangrenoso, el tratamiento inicial recomendado es corticoides sistémicos a dosis altas.
- A causa del fenómeno de patergia no se recomienda el desbridamiento de las úlceras.

### Conclusiones:

- Este caso clínico tiene como finalidad mostrarnos la complejidad del pioderma gangrenoso en un niño aparentemente sano y la importancia de considerar infecciones secundarias en el manejo de dermatosis inflamatorias.
- Hay que tener en mente que la asociación con *Pseudomonas aeruginosa* es inusual, por lo que subrayamos la necesidad de un diagnóstico preciso, así como un tratamiento adaptado a la severidad de la infección y sus complicaciones.
- Ante el diagnóstico confirmado de pioderma gangrenoso sin patología de base asociada, estamos obligados a investigar las enfermedades sistémicas relacionadas con el mismo.

### Referencias Bibliográficas:

1. Harrod A, Petrovic N, Zeng Q, et al. "Pioderma gangrenoso associated with *Pseudomonas aeruginosa*" in a child with Crohn's disease". *J Pediatr Dermatol*. 2023;37(1):12-15. doi:10.1097/DPD.0000000000000624
2. Kim Y, Choi H, Kim Y, et al. "Pseudomonas aeruginosa infection in a pediatric patient with pyoderma gangrenosum: a case report". *Pediatr Infect Dis J*. 2021;60(3):e104-e106. doi:10.1093/PID/KIAA0000000000000000
3. Gupta N, Sharma S, Agarwal A, et al. "Pseudomonas aeruginosa in a child with pyoderma gangrenosum: A case series and review of the literature". *Dermatol Ther*. 2022;38(1):e151-30. doi:10.1111/ith.15130
4. Singh S, Maniar A, Kumar A, et al. "Challenges in diagnosing pyoderma gangrenosum and associated secondary infections in children: A systematic review". *Pediatr Dermatol*. 2023;40(2):e109-e115. doi:10.1111/pde.15260
5. Matthews J, Wright B, Simpson L, et al. "Ulcer features and management of pyoderma gangrenosum in children: focus on infections and treatment outcomes". *J Am Acad Dermatol*. 2024;90(2):456-463. doi:10.1016/j.jaad.2023.05.045



# "Pioderma Gangrenoso Complicado por Pseudomona aeruginosa en un niño"

Autores:

Abisai Suárez Martínez<sup>1</sup>, Karent Isela Méndez Verdejo<sup>2</sup>, Xochitl Vite Alavez<sup>3</sup>, Alejandro García Vargas<sup>4</sup>, Karla Denisse Sales Morales<sup>5</sup>, Noemí Durán Torres<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

<sup>2</sup> Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

<sup>3</sup> Dermatóloga Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

<sup>4</sup> Dermatólogo Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

<sup>5</sup> Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

<sup>6</sup> Residente de Medicina Interna Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz

**PALABRAS CLAVES:** NIÑOS, PIODERMA, GANGRENOSO

## INTRODUCCIÓN

El pioderma gangrenoso (PG) es una enfermedad cutánea rara y ulcerativa que puede presentarse en diversas formas clínicas. Aunque la etiología primaria es autoinmune, existen casos en los que se ha observado una infección secundaria que puede complicar el cuadro clínico. La bacteria *Pseudomonas aeruginosa*, conocida por causar infecciones nosocomiales y en heridas, ha sido identificada en algunos casos de pioderma gangrenoso.

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO:

Masculino de 2 años y 9 meses. Historia Clínica:

Inicia el 13.12.23 con cuadro gripal caracterizado por fiebre, tos y rinorrea. Se consulta con médico particular que prescribe Loratadina, fluticasona, cefuroxima, paracetamol y omeprazol para tratar una sinusitis. 28.12.23 El niño presenta una dermatosis diseminada que afecta el tórax anterior y posterior, abdomen y pelvis. caracterizada por múltiples vesículas de tamaño variable (4 mm a 1.5 cm de diámetro), con base eritematosa, bien circunscritas, no dolorosas ni pruriginosas. Las lesiones muestran progresión en tamaño y coloración.

---

purulenta izquierda, edema palpebral izquierdo y rinorrea abundante. Por lo que consulta nuevamente con el médico particular, quien prescribe Aciclovir y baños coloides, sin observar mejoría significativa en las lesiones cutáneas. 01.01.24 (madrugada): El paciente desarrolla parálisis facial izquierda y un aumento del edema palpebral izquierdo. Se acude por tercera vez al médico particular, quien prescribe loratadina, betametasona, diclofenaco, complejo B y mupirocina para las lesiones cutáneas. 01.01.2024 (por la tarde): Dada la evolución el paciente es llevado al servicio de urgencias pediátricas. Se decide su ingreso hospitalario para una evaluación más exhaustiva. Se realiza una tomografía axial computarizada (TAC) que muestra mastoiditis bilateral, así como sinusitis etmoidal y maxilar bilateral. Se inicia antibioticoterapia empírica dirigida a infecciones complicadas. Se solicita una consulta con el servicio de Dermatología debido a la progresión de las vesículas hacia necrosis y ulceración. Se decide realización de biopsia cutánea, el análisis microscópico revela abundantes polimorfonucleares, detritus celulares, necrosis focal y abundantes eritrocitos, además de algunos macrófagos con citoplasma espumoso. Estos hallazgos son compatibles con pioderma gangrenoso. Además se realizan tinciones especiales (Fite-Faraco, Ziehl-Neelsen, PAS) para hongos, todas las cuales resultan negativas. El cultivo de tejido revela crecimiento de *Pseudomonas aeruginosa*. Por lo que se inicia terapia antibiótica dirigida contra *Pseudomonas aeruginosa*. La respuesta clínica es favorable, observándose una mejoría significativa en las 72 horas siguientes al inicio del tratamiento.

## DISCUSIÓN

El pioderma gangrenoso (PG) es una enfermedad cutánea inflamatoria caracterizada por la aparición de úlceras dolorosas y necróticas, y se clasifica dentro de las dermatosis neutrofilicas. A menudo, se presenta como parte de un síndrome inflamatorio sistémico o asociado a enfermedades autoinmunes y neoplasias. Aunque la etiología principal es autoinmune, existen casos donde infecciones secundarias pueden complicar el cuadro clínico. En la literatura reciente, se han documentado casos de pioderma gangrenoso en niños donde *Pseudomonas aeruginosa* se ha identificado en los cultivos de las úlceras. Estos casos resaltan la importancia de considerar la posibilidad de infección secundaria en la gestión de PG, aunque la principal terapia debe dirigirse hacia la enfermedad subyacente autoinmune o inflamatoria.

---

## CONCLUSIÓN

El pioderma gangrenoso en niños es una condición compleja que puede verse complicado por infecciones secundarias como la causada por *Pseudomonas aeruginosa*. La identificación y el tratamiento adecuado de la infección secundaria son importantes, pero el enfoque principal debe ser la gestión de la enfermedad autoinmune o inflamatoria subyacente. Este caso clínico resalta la complejidad del pioderma gangrenoso en un niño y la importancia de considerar infecciones secundarias en el manejo de condiciones inflamatorias cutáneas. La asociación con *Pseudomonas aeruginosa* es inusual y subraya la necesidad de un diagnóstico preciso y un tratamiento adaptado a la severidad de la infección y sus complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hamad A, Petrovic N, Zeng Q, et al. \*Pyoderma gangrenosum associated with \*Pseudomonas aeruginosa\* in a child with Crohn's disease\*. J Pediatr Dermatol. 2020;37(1):12-15. doi:10.1097/DPD.0000000000000624.
2. Kim Y, Choi H, Kim M, et al. \*Pseudomonas aeruginosa infection in a pediatric patient with pyoderma gangrenosum: a case report\*. Pediatr Infect Dis J. 2021;40(3):e104-e106. doi:10.1097/INF.0000000000002990.
3. Gupta M, Sharma S, Agarwal A, et al. \*Pseudomonas aeruginosa in a child with pyoderma gangrenosum: A case series and review of the literature\*. Dermatol Ther. 2022;35(1):e15130. doi:10.1111/dth.15130.
4. Singh S, Mannan A, Kumar A, et al. \*Challenges in diagnosing pyoderma gangrenosum and associated secondary infections in children: A systematic review\*. Pediatr Dermatol. 2023;40(2):e109-e115. doi:10.1111/pde.15080.
5. Mathews J, Wright B, Simpson L, et al. \*Clinical features and management of pyoderma gangrenosum in children: Focus on infections and treatment outcomes\*. J Am Acad Dermatol. 2024;90(2):456-463. doi:10.1016/j.jaad.2023.08.045.

Contacto:

Abisai Suárez Martínez

Correo electrónico: dr.suarezab@gmail.com

Número de Celular: 2293689682

Residencia en el servicio: Medicina Interna del Hospital Regional "B" de Alta Especialidad ISSSTE

Veracruz

---



# Cajoncito

4x3x2m

# Castillo

4x3x3m



# Escaladora

5x3x2m





# 6 DE ENERO



EL BUEN  
SAMARITANO  
ALBERGUE INFANTIL

**Gracias a todos lo que apoyaron  
por estas sonrisas.**





El 6 de enero tuvimos la oportunidad de acudir a entregar todo lo que se recabó para ellos



Cada uno recibió de dos a cuatro mudas de ropa, de uno a tres pares de zapatos o tenis y tres juegos de short con playera.

Además les entregamos:

21 juegos de sábanas fundas

21 almohadas

26 Cobijas

140 tubos de pasta de dientes

90 cepillos de dientes

12 cajas de 72 pañales cada una

60 Paquetes de toallas femeninas.

90 envases de shampoo y jabón de baño

21 Toallas de baño

Muchísimas toallitas húmedas para bebé.

Juguetes para bebé, para niño y para niña.

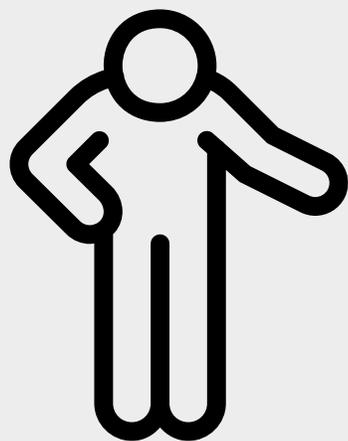
Juguetes para actividades grupales

Alimentos, artículos de aseo para el hogar, desodorantes etc.



"La verdadera medida de un hombre es como trata aquellos que no pueden hacer nada por él"



 *Gracias*





Colegio de Médicos del Estado  
de Veracruz A.C.