



# MOTU CORDIS

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ

MAYO - JUNIO 2023 | AÑO 8 - NÚMERO 45

## UN INSTITUTO LIBRE DE HUMO



- *Vapeadores ¿la nueva onda?*
- **La investigación traslacional: de la mesa del laboratorio a la cama del enfermo**
- ***Acompáñanos a la feria de la salud cardiovascular, detección y tratamiento oportuno de la hipertensión arterial***

# Evipress®

95 años  
Senosiain®

Brinda  
**PROTECCIÓN  
CARDIOVASCULAR  
CONTINUA**

**Evipress** ejerce una actividad cardioprotectora al disminuir el riesgo de eventos cardiovasculares, como:

**-21%**  
ACCIDENTE  
VASCULAR  
CEREBRAL

**-18%**  
CARDIOPATÍA  
ISQUÉMICA

**-28%**  
FALLA  
CARDIACA



Revisar IPP



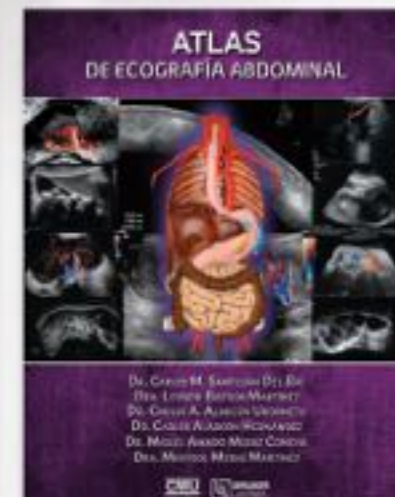
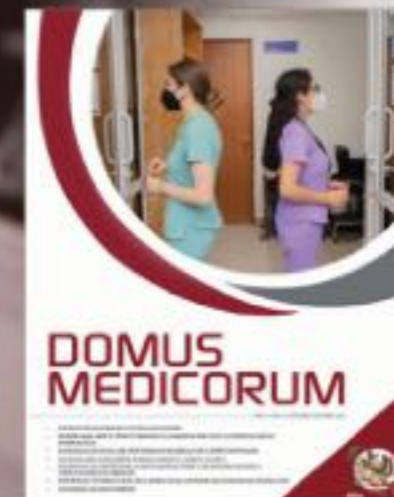
EVIP-01A-22 NO. DE ENTRADA. 223300020200588



Senosiain®

Creamos tu proyecto:

- Revistas especializadas
- Revistas institucionales
- Libros
- Boletines
- Catálogos
- Manuales
- Gacetas



15 AÑOS DE EXPERIENCIA Y PROFESIONALISMO



55 5589 1754 | 55 8939 1701



imagenglobal.org





Dr. Jorge Gaspar Hernández  
DIRECCIÓN GENERAL

COMITÉ EDITORIAL		PRODUCCIÓN EDITORIAL	
Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González   DIRECTOR EDITORIAL Mtra. Adriana Salazar Juárez   COEDITORIA Lic. José Luis Hernández Tlapala   EDITOR ADJUNTO Mtra. Lucía Ríos Nájera   EDITORA ADJUNTA Lic. Claudia María Ruiz Rabasa   ASISTENTE EDITORIAL		Jessica Guzmán   REPORTERA Ignacio Salazar   FOTOGRAFÍA María Luisa Santillán   CUIDADO EDITORIAL Héctor Dorantes   DISEÑO EDITORIAL Gabriela S. Llanos   DIRECTORA DE COMERCIALIZACIÓN	
Coordinadores de secciones		Contenido	
DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO GONZÁLEZ EDITORIAL	EDITORIAL	DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO GONZÁLEZ	5
DRA. JENNIFER ESCOBAR REVELANDO LOS MISTERIOS DEL CORAZÓN	6	LA INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL: DE LA MESA DEL LABORATORIO A LA CAMA DEL ENFERMO DR. JUAN CALDERÓN COLMENERO, DR. JORGE L. CERVANTES SALAZAR, DR. DIEGO B. ORTEGA ZHINDÓN, DRA. NONANZIT PÉREZ- HERNÁNDEZ, DR. JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ PÉREZ	6
MTRA. LILIANA LÓPEZ FLORES HUMANISMO Y CIENCIA EN ENFERMERÍA	8	ACCIÓN ESENCIAL PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE 7. REGISTRO Y ANÁLISIS DE EVENTOS CENTINELA, EVENTOS ADVERSOS Y CUASI FALLAS MTRA. MONSERRAT PUNTUNET BATES	8
L. A. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ Tlapala PERSONAJES	10	EL PERSONAJE OLVIDADO L.A. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ Tlapala	10
DRA. JENNIFER ESCOBAR EL CORAZÓN TIENE RAZONES	12	VAPEADORES ¿LA NUEVA ONDA? DRA. JENNIFER ESCOBAR ALVARADO	12
MTRA. NORMA ELIA GONZÁLEZ FLORES CARDIOEXPERIENCIAS	14	LA LLAMAS...MAMÁ ALEJANDRA GUTIÉRREZ TÉLLEZ-GIRÓN	14
LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA DE CORAZÓN A CORAZÓN	16	ACOMPÁÑANOS A LA FERIA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR, DETECCIÓN Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA	16
DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO COLUMNA INVITADA	18	MITOS Y REALIDADES DE LA SALUD. LOS DISCURSOS DE ODIO NO SON CONTAGIOSOS RAFAEL ÁLVAREZ CORDERO	18
DR. ÁNGEL BUENAVENTURA ROMERO CÁRDENAS MÉDICOS ESCRITORES	20	EL PENSAMIENTO ORIGINAL DR. ÁNGEL ROMERO CÁRDENAS	20
LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA NUESTRA GENTE	22	MÉDICOS RESIDENTES EGRESADOS GENERACIÓN 2023 LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA	22

SÚMATE

Invitamos a todos nuestros lectores a colaborar con artículos, ideas, opiniones, historias, anécdotas e imágenes para las siguientes ediciones de Motu Cordis. Todos los materiales serán evaluados por el Comité Editorial para su publicación y pueden enviarlo a [contacto@imagenglobal.org](mailto:contacto@imagenglobal.org)

MOTU CORDIS. Año 8. No. 45. Mayo - Junio. 2023. es una publicación trimestral de distribución gratuita. Editor Responsable: Adriana Salazar Juárez. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Mexicano del Derecho de Autor 04-2021-128974282586-167. Número de Certificado de Licitud de Título y de Contenido otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas del INAFI. Dirección de Publicaciones: Cuadras de Matrota 393-394, Cal. Nueva, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 06020. Teléfonos: 55 384089 y 54406955. Imprenta: Editorial Progreso S.A de C.V. Narvaez 244, Cas. Santa María la Ribera, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06400 México, D.F. Teléfonos: 55 1946 0620 Distribuidor: A.S.H.Z. Imagen Global S.A. de C.V. Cuadras de Matrota 393-394, Cal. Nueva, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 06020. Teléfonos: 55 384089 y 54406955.

MOTU CORDIS acepta artículos publicados con copyright. Los editores se reservan el copyright y la responsabilidad respecto a la veracidad y legitimidad de los mensajes contenidos en los artículos. El contenido de los artículos enviados son responsabilidad exclusiva del autor. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización por escrito de los editores. Impreso en México.

# EDITORIAL

Estimado lector, durante el mes de mayo se conmemoran en México eventos importantes como el Día Internacional del Trabajo, el Día de las Madres, el Día de la Enfermera, el aniversario de la Batalla en Puebla contra la invasión francesa, el Día Mundial sin Tabaco y el 17 de Mayo el Día Mundial de la Hipertensión Arterial, una iniciativa lanzada en 2016 conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud y los Centros de Control y Prevención de las Enfermedades en los Estados Unidos Americanos, para alcanzar el objetivo mundial de reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025. Desde entonces, año tras año se ha mantenido vivo el mismo lema **“Conozca sus cifras de presión arterial”**. La hipertensión es la principal causa de las enfermedades cardiovasculares, que anualmente cobran la vida de **17 millones de personas** en el mundo. De ese total 9.4 millones de muertes son consecuencia directa de ella. Además de esta cifra, dicho padecimiento también es el responsable de 51% de las muertes por enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en las Américas. Desafortunadamente, en esta región más de una cuarta parte de las mujeres adultas y cuatro de cada diez hombres adultos tienen hipertensión, y el diagnóstico, el tratamiento y el control son subóptimos. De hecho, sólo unos pocos países muestran una tasa de control de la hipertensión de la población superior a 50%. En consecuencia, la Organización Panamericana de la Salud diseñó la Iniciativa HEARTS en las Américas para abordar este importante problema de salud, la cual está siendo implementada en 22 países, incluyendo a México.

Este año, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez y la Fundación Mexicana del Corazón, en alianza con otras organizaciones altruistas y empresas con conciencia social, hacen un llamado a las mexicanas y mexicanos para que **“Conozcan sus cifras de presión arterial.”** Con esta finalidad, el próximo 13 de mayo en la explanada del Monumento de la Revolución en la Ciudad de México, se celebrará la Feria de la Salud Cardiovascular para la Detección Oportuna de la Hipertensión Arterial. Te invitamos a participar.

DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO GONZÁLEZ

EN PORTADA: El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, forma parte del programa "Espacios 100% libres de humo". Fotografía Ignacio Salazar Llanos



# La investigación traslacional: de la mesa del laboratorio a la cama del enfermo

Autores: **Dr. Juan Calderón Colmenero\***, **Dr. Jorge L. Cervantes Salazar\*\***, **Dr. Diego B. Ortega Zhindón\*\***,  
**Dra. Nonanzit Pérez-Hernández\*\*\***, **Dr. José Manuel Rodríguez Pérez\*\*\***  
Departamentos de *Cardiología Pediátrica\**, *Cirugía Cardíaca Pediátrica y Cardiopatías Congénitas\*\**  
y *Biología Molecular\*\*\**

**La investigación científica** tiene como fin principal la generación de conocimiento. La investigación clínica es pieza fundamental en la cadena de la investigación biomédica. Sus modelos actuales ideales son el tener un carácter multidisciplinario, es decir, que los conocimientos de diversas áreas se sumen y confluyan (básica, clínica, epidemiológica, etc.) y ser de carácter multicéntrico para alcanzar una mayor población estudiada y respaldar la aplicación clínica de los resultados. Todo conocimiento generado en las diferentes áreas de experimentación molecular, celular o animal debe, eventualmente, ser trasladado y evaluado en el contexto

de la investigación clínica si se pretende tener una aplicación en la práctica médica diaria. Es de gran importancia que ambas disciplinas, clínica y básica, combinen sus respectivos conocimientos, pero siempre siendo cuidadosos en el cumplimiento del deber a todos los aspectos éticos y de seguridad.

Por todo esto, existió una necesidad de estrechar lazos entre la investigación básica y la clínica, y por esa razón ha surgido la INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL. En este sentido, su objetivo es aplicar con eficiencia el conocimiento de los procesos moleculares, celulares, químicos, genéticos, fisiológicos, etcétera, a la búsqueda de tratamientos eficaces o de técnicas de prevención o diagnóstico, con un enfoque **de la mesa del laboratorio a la cama del enfermo**.

Para que la investigación traslacional lleve a cabo su acción, requiere colaboradores básicos y clínicos, quienes además son parte fundamental para la formación de profesionistas con un alcance integral, que influya en la formación temprana de maestros y doctores que se integren a este tipo de investigaciones.



De izquierda a derecha Dr. Diego B. Ortega Zhindón, Dr. Juan Calderón Colmenero, Dra. Nonanzit Pérez Hernández, Dr. Jorge L. Cervantes Salazar y Dr. José Manuel Rodríguez

## Investigación Traslacional



Actualmente, investigadores de los Departamentos de Biología Molecular, Cardiología Pediátrica y Cirugía Cardíaca Pediátrica y Cardiopatías Congénitas del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez se han entrelazado para llevar a cabo diversos proyectos de investigación traslacional en el área de las cardiopatías congénitas.

Las cardiopatías congénitas son las malformaciones o defectos en la estructura del corazón más frecuentes con una prevalencia de 6 a 8 por cada mil recién nacidos vivos y dado el número de nacimientos en nuestro país, que en promedio es de 2 millones por año, nacen entre **12 y 16 mil niños con alguna cardiopatía congénita cada año**. Otro punto importante por destacar es que las cardiopatías congénitas son la segunda causa de mortalidad en los niños recién nacidos hasta los 4 años en México.

Lo anterior es motivo de preocupación y ha generado la necesidad de realizar investigación científica para lograr un mejor entendimiento en el origen de las cardiopatías congénitas que son de alta frecuencia e importancia en México y a su vez en nuestro Instituto como principal centro de referencia.

En este sentido, la continuidad de este proyecto busca no sólo la asistencia clínica y quirúrgica, sino al mismo tiempo determinar el origen, causas y fac-

tores involucrados en las malformaciones cardíacas, que son frecuentes en nuestra población pediátrica.

Desde que empezó este proyecto tanto el grupo clínico como quirúrgico, han realizado grandes lazos de colaboración con el grupo de biología molecular, y como fruto de estas colaboraciones han surgido varias líneas de investigación con el objetivo de aportar a la investigación en las cardiopatías congénitas. A la fecha se han publicado artículos científicos sobre genética, revisiones de dicho padecimiento y recientemente abordamos el área epigenética, que tiene que ver si el ambiente pudiera estar influyendo en la enfermedad, todo esto enfocado a las cardiopatías congénitas.

Por esta razón, se empezó con la creación de un biobanco en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, donde actualmente se encuentra una colección organizada de material biológico y de información asociada, que es almacenada para fines de investigación. Esto constituye un puente efectivo entre los grupos de investigación básicos, clínicos y quirúrgicos, para generar conocimientos y aplicaciones.

Es necesario promover la cooperación que permitan crear consensos y proyectos conjuntos para una mejor utilización de los recursos disponibles y así lograr lo mejor en la atención y calidad de vida en los pacientes con cardiopatías congénitas en todo el país.♥

# Acción Esencial para la Seguridad del Paciente 7. Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas

Autora: **Mtra. Monserrat Puntunet Bates**  
*Jefa de la Unidad de Calidad*

**La seguridad del paciente** se ha convertido en un problema de salud pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que existe mayor riesgo de muerte por un incidente médico (1 en 300) que por un accidente aéreo (1 en 3 millones) (World Health Organization, 2019).

Los eventos adversos son aquellos incidentes imprevistos e inesperados que surgen como consecuencia del proceso de atención médica, no por la enfermedad de fondo. Se han definido como un acto intencionado o no, es decir, que son producidos por omisión o comisión.

A nivel mundial se ha generado una preocupación genuina para tratar de mitigar el riesgo de una falla durante los procesos de atención a la salud; por lo que instancias como la OMS, la Organización Panamericana de la Salud y la Secretaría de Salud, entre otras, se han pronunciado en establecer barreras de seguridad o procesos seguros para minimizar la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos.

Por ejemplo, se podría considerar como una omisión el daño a un paciente cuando por inexistencia de políticas y procedimientos se toman decisiones en el proceso de atención generando un daño; mientras que se clasificaría como comisión cuando a pesar de existir los procedimientos, el personal de salud de manera deliberada los incumple o desvía.



Por tal motivo, es indispensable que las organizaciones de salud cuenten con una herramienta que les permita reportar incidentes de seguridad, con la finalidad de identificar y analizar las fallas en el sistema (organización como un todo) que están impactando en la seguridad del paciente.

Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño, la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones, el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria (OMS, 2016).

Por lo anterior, la Secretaría de Salud publicó en el Diario Oficial de la Federación, en el año 2017, las acciones esenciales para la seguridad del paciente. La número 7 tiene como **objetivo general** el registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas para favorecer la toma de decisiones e implementar barreras que permitan prevenir su ocurrencia.



- Utilizar el Sistema de Registro de Eventos Adversos.
- El registro de eventos adversos se debe realizar inmediatamente cuando éstos ocurran o tan pronto sean identificados.
- Es un registro anónimo.
- La participación del establecimiento en el registro de eventos adversos debe ser aprobada por el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP).
- En todos los eventos centinelas se debe realizar el análisis causa-raíz.
- Los resultados del registro de eventos adversos se presentarán en el COCASEP, con el fin de establecer las acciones de mejora.
- Los resultados del registro de eventos adversos se presentarán a todo el personal.

Es importante que cada organización implemente el sistema de notificación y análisis de eventos adversos, centinela y cuasi fallas, que además se alinee con las actividades de evaluación de riesgos de la organización y que juntos formen la base del Programa de Calidad, con el objetivo de desarrollar una cultura que permita a las organizaciones aprender de sus errores e implementar mejoras para prevenir su ocurrencia.

Un punto toral en la prevención de los eventos adversos es el desarrollo de una cultura del reporte centrada en la seguridad del paciente, creando la consciencia en los profesionales de salud de identificar fallos en el sistema, cambiar paradigmas y aprender de experiencias previas.

“Sé agente de cambio y ayúdanos a fortalecer la cultura del reporte”. ❤️

Para más información consulta el siguiente código.



- **Cuasifallas:** Incidente que pudo haber causado un daño al paciente, sin embargo, no lo hizo, ya sea por cuestiones de azar o por las barreras de seguridad (actividades) descritas en los procesos.
- **Evento adverso:** Incidente que de manera no intencionada causó un daño reversible al paciente y que no está relacionado con la enfermedad.
- **Evento centinela:** Incidente que de manera no intencionada causó un daño irreversible o incluso la muerte al paciente y que no está relacionado con la enfermedad.

La acción esencial para la seguridad del paciente 7 recomienda:

# El personaje olvidado

Autor: **L.A. José Luis Hernández Tlapala**  
Adscrito a la Subdirección de Planeación

**Pum pum... Pum pum... Pum pum...** Querido lector o lectora que tienes ahora en tus manos esta revista ¿escuchas este sonido...?

**Pum pum... Pum pum... Pum pum...** No, no es un ruido de la calle... No es la televisión...

**Pum pum... Pum pum... Pum pum...** Trata de concentrarte para escucharlo...

Éste es el sonido que te ha acompañado a partir de las primeras cuatro o cinco semanas de tu concepción...

Un sonido al que pocas veces le prestas atención. Seguramente no es fácil que lo percibas, y no sólo por el ruido exterior que te envuelve y te distrae, sino porque difícilmente ponemos atención a los soni-

dos naturales de nuestro cuerpo y de los órganos que lo integran.

Este sonido, expresado con la onomatopeya “pum pum... pum pum” o “tum ta... tum ta...”, es el de un corazón sano, el primer órgano que aparece durante el desarrollo del ser humano y que le acompañará durante todos los días de su vida hasta su muerte.

Si prestas atención, en un momento de silencio y tranquilidad podrás escucharlo y sentirlo. Sucede algo similar con nuestra respiración, un acto involuntario, en el que no reparamos y al que no le damos mayor importancia hasta el momento que nos presenta alguna molestia.

De igual forma, el funcionamiento de nuestro corazón, generalmente nos pasa inadvertido hasta que

uno mismo o alguien más nota algún problema en su desempeño, en el que también se percibirá que genera algún sonido diferente y quizás inquietante, y esto puede suceder en cualquier momento de nuestra vida.

El corazón ha sido asociado a los sentimientos y a las emociones, y por eso es común oír expresiones como éstas: “escucha a tu corazón” o “mi mente me dice esto, pero mi corazón me dice aquello...” Hasta en las canciones populares encontramos frases como “fallaste corazón, no vuelvas a apostar”.

Nuevamente te pregunto, amiga o amigo lector: ¿Escuchas ese sonido? ¿Escuchas esa voz que te está diciendo algo?

Un corazón sano se asocia a la persona saludable en todos los sentidos, tanto físico como emocional o espiritual: “es una persona de buen corazón”, “tiene un corazón limpio”. Por el contrario, en su lado negativo, se relaciona con una persona “de mal corazón”.

Este fiel compañero, este personaje, también sufre si no lo atendemos debidamente, tanto en el aspecto físico, con una alimentación no saludable, o si lo hacemos víctima de hábitos dañinos; y emocionalmente, si nuestras actitudes y las formas en que nos relacionamos con el exterior no son buenas.

Esto aplica en todos los ámbitos de nuestra vida, y se asocia mayormente en el sentimental, llegando a ocasionar el llamado “síndrome del corazón roto”.

La Clínica Mayo define este síndrome como “una afección cardíaca que a menudo se debe a situaciones estresantes y emociones extremas. La afección también se puede desencadenar por una enfermedad física grave o una cirugía. El síndrome del corazón roto suele ser una afección temporal. Sin embargo, algunas personas pueden seguir sintiéndose mal después de que el corazón se cure”.

Los síntomas del síndrome del corazón roto pueden parecerse a los de un ataque cardíaco como dolor en el pecho y falta de aire.

Seguramente, ahora que has llegado a este punto de la lectura, puedes evocar algún momento de tu vida en que tu corazón “te habló” al vivir un momento de dolor, de tristeza, de frustración o de miedo, y llegaste a sentir cómo se aceleró o cómo algo oprimía tu pecho.

En este punto, te invito a tomar conciencia de la importancia de este personaje olvidado que ha estado para ti a lo largo de toda tu vida y que todos los días tiene algo que decirte, a su manera, con su “pum pum... pum pum... pum pum...”.

Escúchalo y toma conciencia de lo que te dice. Escúchalo y plática con él, seguramente tendrás una conversación muy interesante. Escúchalo y agrádecele todo lo que ha hecho por ti a lo largo de tu vida.

No permitas más que sea el personaje olvidado. ♥

## Referencias bibliográficas

- El corazón y sus ruidos cardíacos normales y agregados. Una somera revisión del tema. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* vol. 59 no. 2 Ciudad de México mar./abr. 2016. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000200049](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000200049)
- Síndrome del corazón roto. *Mayo Clinic*. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/broken-heart-syndrome/symptoms-causes/syc-20354617>



# Vapeadores ¿la nueva onda?

Autora: **Dra. Jennifer Escobar Alvarado**  
Neumólogo. Cardioneumólogo. Laboratorio de Apnea de Sueño UNAM-INC

**El 31 de mayo** se conmemora el día mundial SIN TABACO, celebrado desde 1987 cuando la Asamblea Mundial de la Salud lo instituyó como día mundial, para llamar la atención hacia la epidemia de tabaquismo y sus efectos letales. Esta celebración es una oportunidad para destacar mensajes concretos relacionados con el control del tabaco.

El consumo de tabaco es la principal epidemia prevenible a la que se enfrenta la comunidad sanitaria, lo que nos hace reflexionar acerca del nuevo uso de los cigarrillos electrónicos, también conocidos como e-cigarrillos, plumas de vapor, narguiles electrónicos, pipas electrónicas, tanques, moduladores, vaporizadores o vapeadores. Ya con todos esos nombres, se hace un tema confuso, en este artículo los llamaremos **VAPEADORES**.

Los vapeadores pueden ser sistemas abiertos o cerrados. Los abiertos requieren que el usuario agregue un líquido al equipo electrónico. Los cerrados usan cartuchos o ampollas rellenas. Por su nombre parecería que un **VAPEADOR** produce vapor y no es cierto, generan aerosol, no vapor de agua inofensivo.

A partir de 2008 se ha extendido su uso sobre todo en jóvenes y adolescentes. Existen más de 460 marcas, incluyendo modelos como pod mods, muy atractivos para el mercado de jóvenes, y con publicidad similar a la de iPhone en su presentación más actualizada, obteniendo grandes ventas y a su vez capaz de liberar altas dosis de nicotina.

Existen vapeadores con y sin nicotina, la cual es una sustancia psicoactiva que está presente en el cigarrillo y sus efectos inmediatos parecen ser



Diferentes tipos de vapeadores en el mercado

beneficiosos: reduce el estrés, mejora el estado de ánimo y la ansiedad e incrementa el estado de alerta, pero simultáneamente puede causar efectos cardiovasculares como aumento de la presión arterial y frecuencia cardíaca, aumentando así el riesgo de infarto de miocardio, igualmente efectos sistémicos y hasta cáncer de vías aéreas principalmente cáncer de pulmón.

En los jóvenes, hacia quienes van dirigidas las campañas de los vapeadores, su cerebro está en pleno desarrollo, existe un mayor riesgo, pudiendo causar afectación en la memoria, concentración, aprendizaje, atención, estado de ánimo y mal manejo del control de impulsos. Además, se cree que los jóvenes "vapeadores" tienen mayor adicción al cigarrillo (potenciales fumadores de cigarrillo en un futuro) u otras sustancias adictivas.

Los vapeadores que no contienen nicotina, tienen humectantes (propilenglicol y glicerol), diferentes aromatizantes que le confiere que sepa a fruta, menta o dulce (diacetilo) y metales pesados (níquel, aluminio, cromo, hierro, plomo, estaño).

Los **humectantes** al calentarse pueden producir sustancias cancerígenas o irritantes para la vía aérea, especialmente la mucosa bronquial; por su parte, los **aromatizantes** al inhalarlos producen efectos tóxicos a nivel pulmonar. Los **metales pesados** se encuentran en el aerosol expelido por los vapeadores y poco se ha estudiado sobre su efecto en la salud del consumidor y el vecino cercano que no vapea, pero inhala el aerosol. Las partículas de los metales pesados son ultrafinas, menos de 0.5 micras de diámetro, lo que hace que puedan penetrar fácilmente al interior de los pulmones, llegan al torrente sanguíneo distribuyéndose por todo el organismo causando daño en muchos órganos y sistemas. Existe evidencia de que en condiciones típicas de uso la exposición de metales pesados de los vapeadores es menor en comparación con el humo del tabaco, no por ello menos tóxica.



Dra. Jennifer Escobar Alvarado

Sociedades científicas importantes como la Sociedad Europea Respiratoria ha mostrado su clara posición en contra de los vapeadores o cigarrillos electrónicos, asimismo la SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) hizo una declaración oficial en 2019, donde enfatizan la no inocuidad de los vapores o humos que inhalan los usuarios de estos dispositivos, y no lo recomiendan como tratamientos para dejar de fumar.

Entre los efectos del aerosol de los vapeadores tenemos:

- **Efectos biológicos:** pueden inducir disfunción aguda de las células endoteliales y promover la formación de especies reactivas de oxígeno (estrés oxidativo).
- **Efectos cardiovasculares:** en agudo pueden aumentar la frecuencia cardíaca y hay estudios en los que se ha asociado el uso de vapeadores con aterosclerosis subclínica.
- **Efectos carcinogénicos:** existen estudios en ratas que demuestran que la exposición a los aerosoles de los vapeadores provoca cambios en el ADN y la aparición de mutaciones en la orina.
- **Efectos sobre el aparato respiratorio:** estudios en adolescentes encuentran una asociación significativa entre el uso de vapeadores y la presencia de problemas respiratorios, exacerbaciones de asma y ausentismo escolar.
- **Efectos sobre los mecanismos de defensa:** aumentan la adhesión del neumococo a las células epiteliales de la vía aérea *in vitro*, por lo tanto, se sugiere que puede aumentar la susceptibilidad a la infección neumocócica.

Los efectos a largo plazo aún los desconocemos y tampoco existe ninguna evidencia de que los vapeadores puedan ser útiles para la cesación tabáquica. ¡No fumes cigarrillos tradicionales ni los nuevos vapeadores, la onda debe ser cuidar tu salud! ♥

## Referencias bibliográficas

- J. Signes-Costa *et al.* Declaración Oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) sobre cigarrillos electrónicos e IQOS. *Arch Bronconeumol.* 2019; 55(11): 581-586.

# La llamas... Mamá

Autora: **Lic. Alejandra Gutiérrez Téllez-Girón**  
Subjefe del Departamento de Apoyo Vital

**Se aproxima el 10 de mayo** y con él uno de los festejos más importantes en México, por ser el día oficial para festejar a mamá, un ser tan amado en el núcleo familiar a quien se le ha encomendado la misión de dar vida, de proteger y arropar con alegría y esperanza a los nuevos integrantes de la familia, aun en las adversidades.

En México se festeja el día de las madres desde 1922, es considerada una iniciativa del secretario de Educación Pública, José Vasconcelos y del periodista Rafael Alducín para rendir con respeto un homenaje de amor a las madres. En nuestras tradiciones hay diferentes formas de festejarlas: desde una comida familiar, una serenata al pie de su ventana, con obsequios o arreglos florales. Sin embargo, los 365 días del año son una oportunidad para demostrarles el amor y respeto que se merecen con acciones o detalles sencillos que las hagan felices.

La abnegación de una madre por los hijos e hijas se aprecia claramente en un entorno hospitalario, donde es capaz de soportar horas, días o meses al pie de la cama de su hijo (a), con la única esperanza de regresar a casa con los suyos, como se aprecia en las siguientes líneas:

*“Como mamá uno piensa que nunca nos pasará, sin embargo, nos toca y aunque pensamos que quizá no lo lograremos podemos con eso y más, como mamás ¿qué no haríamos por nuestros hijos? Yo, gracias a Dios lo viví y lo superé junto a mi hija con el apoyo de mi familia. A las mamás que están pasando por lo mismo les digo que no se desanimen, tengan mucha Fe, la Fe y nuestro amor mueven montañas”.* (Erika Carrillo)

*“Aún recuerdo cuando nació mi niño, ser madre es lo más hermoso que ha pasado en mi vida, pero ser madre de una persona enferma no es nada fácil, a veces se pierde la esperanza, otras veces sabemos que hay una nueva oportunidad, sin embargo el amor por mi hijo aumenta cada día y mi corazón late cada vez que lo veo sonreír a pesar de su enfermedad, hoy acepto y bendigo por lo que estoy pasando, es por eso que tú como madre debes hacer lo mismo, agradece y no pierdas la fe, eres fuerte, tu hijo o hija te necesita de pie, ánimo, Dios no nos abandona”.* (Anónimo)

**A ellas por todo lo que hacen y por el infinito amor que dan a los suyos**

**¡FELIZ DÍA DE LAS MADRES!**

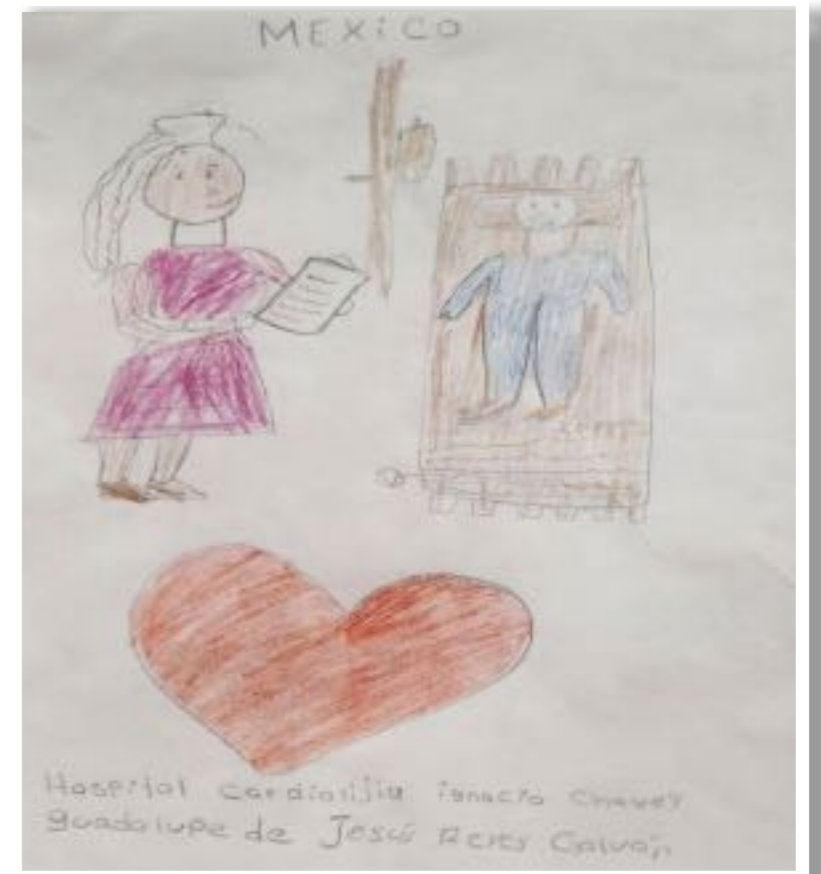
## LOS ÁNGELES VISTEN DE BLANCO, LOS HE VISTO

El 12 de mayo se conmemora el Día Internacional de la Enfermería como un homenaje al natalicio de Florence Nightingale, también conocida como la dama de la lámpara, llamada así por las rondas nocturnas que realizaba con una lámpara para atender a sus pacientes, enfermera a la que se le atribuye la creación de la Enfermería Profesional. Esta conmemoración tiene el objetivo de reconocer a todos los enfermeros y enfermeras que a nivel mundial realizan esta noble labor para toda la humanidad, por este motivo les dedico estas palabras:

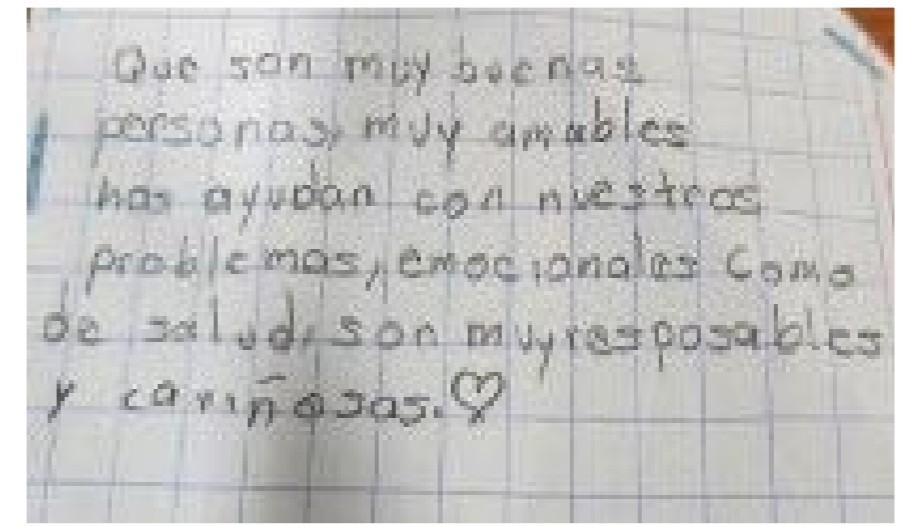
Hoy soy testigo de que los ángeles existen, los he visto vestir de blanco, tienen alas pero las esconden, les gusta pasar desapercibidos, van a pie; los he visto

estudiar y prepararse para brindar un cuidado de calidad, los he visto triunfar y aprender de los fracasos, entre risas y lágrimas han aprendido a cuidar y velar por el prójimo, sé de sus sacrificios, sé que dejan a sus seres amados por cuidar de los demás, sé que han perdido el calendario de cumpleaños y fechas importantes con su familia. También he sido testigo del llanto y frustración que muestran cuando fallecen sus pacientes, pero también de la alegría que emanan sus pupilas cuando su paciente va a casa.

Ángel de vestimenta blanca, hoy quiero recordarte que eres un héroe, no te olvides que te has graduado en la vida, pues Enfermería no sólo es ciencia y arte, también es un don, es pasión que corre por tus venas, es acompañar al individuo desde que nace hasta que muere, es compromiso, es dignidad, es educación, es profesión, pero sobre todo es humanismo.



Dibujo de un paciente pediátrico: “El cuidado enfermero”.



Palabras de un paciente pediátrico para el profesional de Enfermería.

# Acompáñanos a la feria de la salud cardiovascular, detección y tratamiento oportuno de la hipertensión arterial

Autora: **Lic. Claudia María Ruiz Rabasa**

Secretaria del Consejo Directivo de la Fundación Mexicana del Corazón A. C.

**En el marco del Día Mundial de la Hipertensión**, las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la primera causa de muerte en el mundo, ya que se estima que son responsables de alrededor de 17.5 millones de defunciones cada año. Se ha calculado que hasta 80% de esas muertes podrían evitarse estableciendo medidas para disminuir la influencia de los factores de riesgo tales como el consumo de tabaco, alcohol y alimentos chatarra, la inactividad física, la obesidad, la hipertensión y diabetes.

La Fundación Mexicana del Corazón y organizaciones aliadas realizamos a lo largo del año diversas actividades de manera altruista para concientizar a la población respecto a las enfermedades cardio-

vasculares. Es así como, deseamos llevar a cabo **“LA FERIA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR, DETECCIÓN Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL”**. Su objetivo es identificar a personas que padezcan hipertensión arterial para brindarles orientación de calidad por medio de especialistas calificados, con el fin de que lleven a cabo tratamiento oportuno y se logre la prevención de las secuelas de esta enfermedad.

Los invitamos cordialmente a que nos acompañen el sábado 13 de mayo del 2023 de las 10:00 a las 16:00 horas en la explanada del Monumento a la Revolución. Estaremos otorgando al público en general pruebas gratuitas, toma de presión arterial, peso y talla para los participantes.



En esta Feria de la Salud Cardiovascular hemos sumado alianzas con distintas instituciones tales como el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Sanofi, Bayer, OMRON, Asociación Pacientes de Corazón (PACO), Oficial Nacional de Salud Pública de la AMMEF, TELEURBAN y otras Asociaciones dedicadas a la salud cardiovascular.

El objetivo del evento es brindar información con el fin de fortalecer la cultura de la detección oportuna, la prevención e intervención, fomentar estilos de vida saludables y evitar prácticas de riesgo que permitan mejorar actitudes, hábitos y habilidades es por ello que se requiere de una evaluación multidisciplinaria que permita cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales.

La actividad física sana, gimnástica y los juegos son determinantes no sólo como una medida necesaria e indispensable para que se obtenga una salud normal y dinámica, sino también para que la ejercitación física mantenga mejores condiciones psicológicas y fisiológicas, porque la actividad física adquiere perfiles para prevenir la hipertensión arterial y reducir los factores de riesgo que afectan como son el sedentarismo y la obesidad.

En la actualidad, la presión alta es causa de aproximadamente 10.4 millones de muertes cada año a nivel mundial y en un futuro se espera que este número crezca dado el aumento de envejecimiento de la población y los malos hábitos de alimentación y sedentarismo. ♥

**¡Este 13 de mayo únete a nuestra misión para que mejores tu salud cardiovascular!**



# Mitos y realidades de la salud. Los discursos de odio no son contagiosos

Autor: **Dr. Rafael Álvarez Cordero**  
Médico y escritor.

**Mito.** Los discursos de odio no son contagiosos. La salud de los individuos incluye no sólo la salud física sino la salud mental, y uno de los problemas que vivimos en la actualidad es la reiterada presencia de discursos de odio, que se han multiplicado en todo el mundo, México incluido; ante esos discursos y sus consecuencias que vemos todos los días, hay quien insiste en que no tienen repercusión en la mente de quienes los escuchan, porque “no son contagiosos”.

**Consecuencia.** Las consecuencias las vemos todos los días: informes periodísticos de violencia y muerte de niños, adolescentes y adultos, múltiples videos en la televisión abierta y en las redes sociales que se repiten constantemente con hechos de odio multitudinarios que corean quienes los presencian; la salud mental de tales individuos está profundamente deteriorada, y la salud social se afecta.



**Realidad.** Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que nunca habíamos escuchado tantos discursos de odio ni habíamos visto tal violencia verbal y física en todos lados, y esto se debe en gran parte porque las características de los actos verbales de odio es que son dispersivos, contagiosos y emocionalmente efectivos; y suelen ser deshumanizadores: el “otro” pasa a ser una cosa; además, crean “ecos” en quienes los oyen o los ven, y por eso llegan a ser contagiosos.

En relación con esto, ya desde el siglo XVIII, **Voltaire** señaló en uno de sus textos: “*Cuando el odio y el fanatismo ha gangrenado el cerebro, la enfermedad es casi incurable*”. Y en la actualidad, los investigadores y sociólogos han diseñado experimentos para saber si las palabras podrían ser suficientes para activar “simulaciones” en los sistemas neuronales motrices, perceptuales y emocionales confirman que escuchar expresiones de odio predispone nuestro cerebro a cometer actos de odio. Los ejemplos están ahí: las peleas y luchas encarnizadas de jóvenes estudiantes, los ataques, secuestros y muertes de miles de individuos inocentes, las escenas lamentables de incendios de comercios y la “quema pública” de la efigie de una alta funcionaria de esta administración, coreada por cientos de ciudadanos.



Dr. Rafael Álvarez Cordero

Frente a esto no podemos permanecer indiferentes; el respeto a la vida y a la libertad de los seres humanos se debe inculcar desde la infancia, en la escuela se definen las bases de la convivencia en armonía, el respeto a las opiniones diferentes, la inclinación a concertar en lugar de dividir, y sobre todo el respeto a la vida humana.

En esa tarea debemos participar todos: maestros, educadores, funcionarios menores y mayores, comunicadores, escritores, hombres públicos, líderes de opinión, incluso altos funcionarios con cargos importantes en la Administración, para impedir que estos daños mentales de la población aumenten y disminuya la violencia en todas sus formas.

Somos responsables no solamente de nuestros actos, sino de las posibles consecuencias que pueden tener nuestras palabras o nuestros silencios en la sociedad en que vivimos. No podemos seguir indiferentes ante los discursos de odio, vengan de donde vengan. ♥



François-Marie Arouet, Voltaire

Artículo de opinión para Excelsior, viernes 24 de marzo, 2023  
raalvare2009@hotmail.com

# El pensamiento original

Autor: **Dr. Ángel Romero Cárdenas**

**La mejor forma de desanimar a alguien** que quiere investigar algo, es decirle que no se le ocurre nada original.

Hay dos formas de estudiar, aprender e investigar las cosas: una muy sencilla y otra muy divertida. La sencilla es buscar todo lo que se sepa de un tema, del que sea. Ahora es muy fácil navegar en "Internet". Los buscadores son tan potentes que antes de que tenga posibilidad de darme cuenta, ya aparecieron cientos o miles de referencias del tópico. Lo que sigue, es organizarlas, hacer resúmenes, sentarme a ver qué se me ocurre y luego hacer algo.

La forma divertida consiste en: plantearme el mismo problema, pero antes de buscar nada, hacerme todas las

preguntas que se me ocurran y darme todas las respuestas posibles. Anotarlas, hacer mis propios resúmenes, sacar mis propias conclusiones y encontrar mis propias respuestas. Desde luego: ampliar mis dudas. "Dudo, luego pienso, pienso, luego existo. Dudo, luego existo".

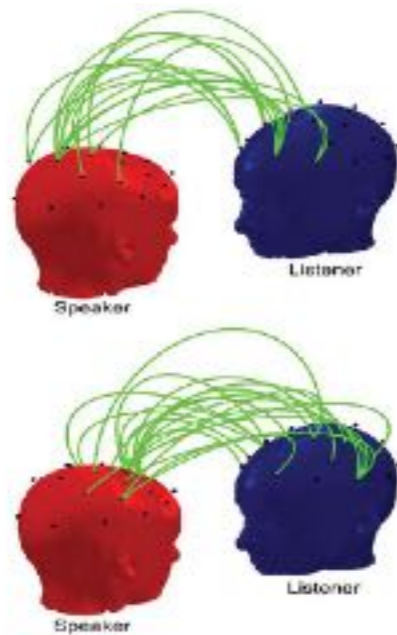
Con los pies sobre la tierra. Sin petulancia, según mi forma de entender, uno mismo puede ir descubriendo todo. No importa si todo el mundo lo sabe, no importa si ya ha sido inventado y descubierto una infinidad de veces. Mientras yo no lo haya pensado, encontrado, descubierto, analizado, asimilado o inventado, para mí no existía.

La semejanza fundamental entre estos dos procedimientos es que: me voy a encontrar con que hay cosas que todo mundo sabe; como decía mi maestro de Quí-

Modificado de: Sincronización entre cerebros mientras se habla y se escucha.

A. Pérez, M. Carreiras, J. Duñabeitia

Scientific Reports | 7: 4190 | DOI:10.1038/s41598-017-04464-4-2017



ECO-INC Generación 1990

De izquierda a derecha: Ángel Romero Cárdenas (Médico adscrito al Depto. de Ecocardiografía), Manuel Villegas García (España), Manuel Ángel Bandín (España), Javier Fernández (Guatemala), Jesús Vargas Barrón (Jefe del Depto. de Ecocardiografía), Francisco J. Costa Jaramillo (México), Cristóbal Lozano Cabezas (España), Gerardo Toledo Zepeda (México), Merbán Tabet del Río, Jorge Ochoa Real (México), Antonio Olvera López (México). Al frente sentadas: Laura Camacho Reyes (México) y Olga Galván Montiel (México).

mica de la prepa: "Hasta los perros lo saben". En algunas cosas que hallé, la explicación de otros cerebros no es la misma que la mía. Finalmente me encontraré con que: hay cosas, temas y puntos de vista que a mí se me ocurrieron, que nadie había considerado o bien, que tenemos una interpretación distinta para el mismo suceso.

La diferencia fundamental entre ambos procesos es: en el primero voy aprendiendo, lo que los demás ya pensaron. En el segundo: todo el tiempo y durante todo el proceso, voy descubriendo mi pensamiento original. No importa que: el agua tibia o el hilo negro, ya estén descubiertos o inventados. Yo no lo sabía y los he descubierto por mí mismo. No puedo volver a estudiar todo, realizar todos los experimentos ya hechos, ni a reinventar la medicina, ni la literatura, pero sí puedo irme cuestionando a cada paso. Es un proceso que tengo bien

analizado, estudiado y desmenuzado, así que puedo realizarlo, casi en cada actividad que desarrolle.

Ahora ya puedo transmitir mi conocimiento en tres pasos fundamentales: algo que todo mundo sabe, algo que solamente algunos saben y algo que nadie sabe.

Lo que todos o casi todos saben son los conocimientos básicos y fundamentales del tema.

Lo que algunos saben es el mensaje para mis pares, para los que tenemos un nivel de conocimientos semejante.

Lo que nadie sabe es lo que yo he meditado acerca del tema, que podrá o no coincidir con el pensamiento de otras mentes, pero esa es mi verdadera aportación al conocimiento. ♥

# Médicos Residentes Egresados Generación 2023

Autora: **Lic. Claudia María Ruiz Rabasa**

**Cada paso que den** de ahora en adelante siempre debe de estar guiado por las enseñanzas de honestidad, amor, dedicación y agradecimiento a quienes los ayudaron a labrar su valioso futuro.

Muchas felicidades a todos los egresados de esta institución, estamos muy orgullosos de crear en cada uno de ustedes el conocimiento para sentirse honrados de pertenecer a esta casa que es su alma mater.

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dr. Salvador Antonio Aguilar Rodríguez	Cardiología 3
Dr. José Alfredo Alvarado Alvarado	Cardiología 3
Dr. José Omar Arenas Díaz	Cardiología 3
Dr. Jardiel Argüello Bolaños	Cardiología 3
Dr. Jennifer Armenta Rodríguez	Cardiología 3
Dr. Iván Eduardo Cabrales Escobar	Cardiología 3
Dr. Manuel Alejandro Candía Ramírez	Cardiología 3
Dr. Luis Carlos Cárdenas Beltrán	Cardiología 3
Dr. Jorge Carrillo Vega	Cardiología 3
Dra. Nancy Libertad Chávez Gómez	Cardiología 3
Dr. José Emilio Duarte Arguello	Cardiología 3
Dr. Uriel Encarnación Martínez	Cardiología 3
Dr. Alejandro Ezquerro Osorio	Cardiología 3
Dr. Mario Ramón García Arias	Cardiología 3
Dr. Jorge Iván García Espinosa	Cardiología 3
Dr. Luis Antonio Jiménez Ruán	Cardiología 3
Dr. Leonel Gerardo López Villaseñor	Cardiología 3
Dr. Patrick O'Neill González	Cardiología 3
Dr. Mario Alberto Ornelas Casillas	Cardiología 3
Dr. Pablo Esteban Pérez Pinetta	Cardiología 3
Dr. Juan Carlos Plata Corona	Cardiología 3
Dr. José Arturo Portillo Hernández	Cardiología 3
Dr. Jorge Eduardo Reyes Tovilla	Cardiología 3
Dr. Manuel Alberto Rosas Martínez	Cardiología 3
Dr. Jorge Sánchez Nieto	Cardiología 3
Dr. Héctor Antonio Santos Alfaro	Cardiología 3

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dr. Alejandro Sierra González de Cossio	Cardiología 3
Dr. Fabio Solís Jiménez	Cardiología 3
Dr. Elías Terrazas Cervantes	Cardiología 3
Dra. Enma Leticia Toledo Alemán	Cardiología 3
Dr. Jorge Alberto Vega Gómez	Cardiología 3
Dr. Jesús Antonio Viana Rojas	Cardiología 3
Dra. Montserrat Villalobos Pedroza	Cardiología 3
Dr. Carlos Antonio Villegas Chávez	Cardiología 3
Dra. Miriam Guadalupe Zúñiga Salcedo	Cardiología 3
Dr. Juan Carlos Barrera de la Torre	Cardiología Pediátrica 2
Dr. Omar Bonilla Parra	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Linda Gueniza Díaz Gallardo	Cardiología Pediátrica 2
Dr. Néstor Antonio Flores Sarria	Cardiología Pediátrica 2
Dr. Óscar García Sánchez	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Claudia Alicia Pavón Flores	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Leslie Viridiana Ramírez Angoa	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Mayra Alejandra Reyes Ferrín	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Bertha Viviana Romero Nossa	Cardiología Pediátrica 2
Dra. Rosalía Julieta Sánchez Choque	Cardiología Pediátrica 2
Dr. Carlos Alberto Torres Pineda	Cardiología Pediátrica 2
Dr. Gabriel Piérola Talos	Cirugía Cardiorácica 4
Dr. Jesús Sánchez Pacheco	Cirugía Cardiorácica 4
Dra. Lizbet de la Cruz Rodríguez	Cirugía Cardiorácica Pediátrica 3
Dra. Iris Pamela Flores Sarria	Cirugía Cardiorácica Pediátrica 3
Dr. José Ramón Cedillo Enciso	Nefrología 3
Dr. Alfredo Fonseca Chávez	Nefrología 3
Dr. Pedro Gudiño Bravo	Nefrología 3
Dr. Gibber Abelmár Oxlay Gonón	Nefrología 3
Dra. Guadalupe Ramos de Jesús	Nefrología 3
Dra. Daniela Xavier Castro	Nefrología 3
Dra. Karina Ivonne Arias Callejas	Reumatología 2
Dr. Gibran Felipe Azamar Morales	Reumatología 2
Dra. Natalia Carbonell Bobadilla	Reumatología 2
Dra. Alejandra Margarita Mejía Segura	Reumatología 2

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dr. Taiz Zaavan Bautista Ramírez	Anestesia Cardiovascular
Dr. David Moisés Cruz Fajardo	Anestesia Cardiovascular
Dr. Eder Jonathan Escamilla Reynoso	Anestesia Cardiovascular
Dra. Gabriela Estrada Rentería	Anestesia Cardiovascular
Dra. Nataly Florez Ortiz	Anestesia Cardiovascular
Dra. María Fernanda Fuentes García	Anestesia Cardiovascular
Dra. Luz Elena Márquez Salazar	Anestesia Cardiovascular
Dra. Marisol Mora López	Anestesia Cardiovascular
Dr. Marco Antonio Nájera Ávila	Anestesia Cardiovascular
Dr. Richard Palacios Valencia	Anestesia Cardiovascular
Dr. Emmanuel Sabino Pérez Meléndez	Anestesia Cardiovascular
Dr. Sebastián Josué Velásquez González	Anestesia Cardiovascular
Dr. Eduardo Isaac Pérez Guevara	Anestesia Cardiovascular Pediátrica
Dra. Natalia Capistrán Páramo	Cardiología Geriátrica
Dr. Henry Alberto de Ikas Salas Pérez	Cardiología Geriátrica
Dra. Mariana Gamboa Esparza	Cardiología Geriátrica
Dr. Arturo Moreno Pérez	Cardiología Geriátrica
Dra. Patricia Carmona Levario	Cardiología Intervencionista 2
Dr. Eric Norberto Cuevas Medina	Cardiología Intervencionista 2
Dr. Miguel Alejandro Cutz Ijchajchal	Cardiología Intervencionista 2
Dr. Christian Fernando García Flores	Cardiología Intervencionista 2
Dra. Alejandra del Rocío Portillo Romero	Cardiología Intervencionista 2
Dr. Ricardo Abisaid Salas Villela	Cardiología Intervencionista 2
Dra. Andrea Castillo González	Cardiología Intervencionista Pediátrica 2
Dr. Randy Richard Querevalú Barba	Cardiología Intervencionista Pediátrica 2
Dr. Diego Hernández Olalde	Cardiología Nuclear
Dra. Ana Danissa Michel Vásquez	Cardiología Nuclear
Dr. Joel Eduardo Vargas Ahumada	Cardiología Nuclear
Dr. Ricardo García Mora	Cirugía de Malformaciones Congénitas del Corazón
Dra. Eliana Beatriz Yagual Gutiérrez	Cirugía de Malformaciones Congénitas del Corazón
Dr. Roberto Rafael Chapas González	Ecocardiografía
Dr. Ramón Darío Cornelio Zamudio	Ecocardiografía
Dr. Mario Alejandro Díaz Pastrana	Ecocardiografía
Dra. Alejandra Carolina González Mira	Ecocardiografía

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Claudia Regina Jácome Varela de Paiva	Ecocardiografía
Dr. Steaven Antonio Juárez Najarro	Ecocardiografía
Dr. Rogelio López Alférez	Ecocardiografía
Dra. Zuleika Nallely Montoya Morales	Ecocardiografía
Dr. Mario Joatam Pozas Rivas	Ecocardiografía
Dr. José Octavio Salazar Delgado	Ecocardiografía
Dra. Endy Solares Girona	Ecocardiografía
Dra. Jéssica Paola Coronel Zárate	Ecocardiografía Pediátrica
Dra. Kenia Karina Espinosa Guerra	Ecocardiografía Pediátrica
Dr. Josué Martínez Guerrero	Ecocardiografía Pediátrica
Dra. Ruth Elizabeth Rugel Plúas	Ecocardiografía Pediátrica
Dra. Adriana Salinas Aguilera	Ecocardiografía Pediátrica
Dr. Angelo Columna Capellán	Electrofisiología Cardíaca 2
Dr. Guillermo Cruz Aragón	Electrofisiología Cardíaca 2
Dr. Jhonatan Josué Hernández Marroquín	Electrofisiología Cardíaca 2
Dr. Ruy Gonzalo Ploneda Valencia	Electrofisiología Cardíaca 2
Dr. Juan Alberto Vargas Mejía	Electrofisiología Cardíaca 2
Dr. Diego Andrés Ramírez Urizar	Fisiología Cardiopulmonar
Dr. Ahtziri Yunuen Rodríguez Santos	Fisiología Cardiopulmonar
Dr. Héctor Miguel Jiménez Vargas	Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico
Dra. Talía Concepción López Rodríguez	Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico
Dra. Carol Yadira Mendoza Montoya	Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico
Dr. Jorge Estuardo Aceituno Melgar	Rehabilitación Cardíaca
Dr. Carlos Alejo Dattoli García	Rehabilitación Cardíaca
Dr. Alex Gustavo Montaña Pereira	Rehabilitación Cardíaca
Dra. Haydi Andrea Ale Gonzales	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dra. María José Campos Turcios	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dr. Roberth David Escarria Panesso	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dr. Luis Antonio Falcón Quispe	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dr. Abel Mauricio García Cárdenas	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dra. Laura Marcela Ospina Restrepo	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dra. Angela María Rodríguez Casanova	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Ana Jessica Santos Rondón	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía
Dra. Karla Sue América Hurtado Belizario	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. Aldo Alfredo Pérez Manjarrez	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. Ricardo Eduardo Quirazco Córdova	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. Daniel Gaspar Riveros Nina	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. Abraham Torres Pulido	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. José Daniel Utrilla Álvarez	Terapia Intensiva Cardiológica
Dr. Hirepan Armenta Álvarez	Trasplante Renal 2
Dra. Klayder Melissa Aguilar Montaña	Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares 2
Dr. Carlos Alonso Lizano Loría	Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares 2
Dr. Jesús Ángel Freddy Meza López	Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares 2
Dr. Luis Alejandro Soliz Uriona	Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares 2

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Piedad Andrea Acosta Mora	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dra. Estefanía Dávila Medina	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dr. Jorge Alberto Flores Ramos	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dra. Estefanía Gallego Díaz	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dr. Andrés Gómez Peláez	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dr. Mario Alberto Lizama Rubio	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dr. Gustavo Martínez Mota	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dr. Carlos Alejandro Pachón Moreno	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4
Dra. Ana Milena Román Márquez	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica 4

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Carolina Jimena Aboytes Cardaña	Diplomado de Fisioterapia en Rehabilitación Cardíaca
Dr. Josué Delgado Camacho	Diplomado de Fisioterapia en Rehabilitación Cardíaca
Dra. Julieta Montes Castillo	Diplomado de Fisioterapia en Rehabilitación Cardíaca
Dr. Rene Daniel Victoriano Domínguez	Diplomado de Fisioterapia en Rehabilitación Cardíaca
Dr. Naybeth Ediel García González	Diplomado de Cardiopatías Congénitas del Adulto

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Maira Alejandra Rosero Rosero	Diplomado de Cardiopatías Congénitas del Adulto
Dra. Miriam Milagros Valdez Ramos	Diplomado de Cardiopatías Congénitas del Adulto
Dr. Arnoldo Enmanuel Loàisiga Sáenz	Intervencionismo Estructural y Cardiopatías Congénitas del Adulto
Dr. Daniel Fernando Zazueta Salido	Intervencionismo Estructural y Cardiopatías Congénitas del Adulto

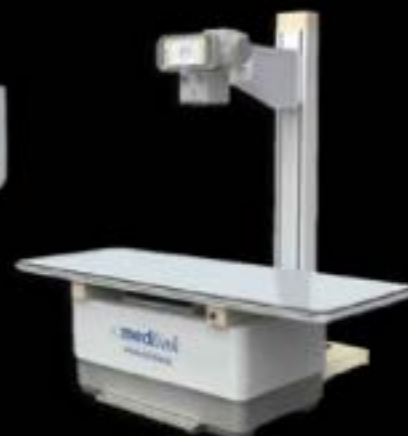
Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dr. Carlos Alejo Dattoli García	Jefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dra. Montserrat Villalobos Pedroza	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dr. Fabio Solís Jiménez	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dra. Enma Leticia Toledo Alemán	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dr. José Omar Arenas Díaz	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dr. Jesús Antonio Viana Rojas	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dr. Alejandro Sierra González de Cossio	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología</i>
Dr. Juan Carlos Barrera de la Torre	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Pediátrica</i>
Dra. Leslie Viridiana Ramírez Angoa	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Pediátrica</i>
Dr. Naybeth Ediel García González	Jefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Pediátrica</i>
Dr. Jesús Sánchez Pacheco	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cirugía Cardiorráctica</i>
Dr. Alfredo Fonseca Chávez	Subjefe de Médicos Residentes <i>Nefrología</i>
Dra. Karina Ivonne Arias Callejas	Subjefe de Médicos Residentes <i>Reumatología</i>
Dra. Estefanía Gallego Díaz	Subjefe de Médicos Residentes <i>Imagenología Diagnóstica y Terapéutica</i>
Dra. María Fernanda Fuentes García	Subjefe de Médicos Residentes <i>Anestesia Cardiovascular</i>

Nombre	Programa Solicitado Nivel
Dra. Natalia Capistrán Páramo	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Geriátrica</i>
Dr. Eric Norberto Cuevas Medina	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Intervencionista</i>
Dr. Joel Eduardo Vargas Ahumada	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cardiología Nuclear</i>
Dr. Roberto Rafael Chapas González	Subjefe de Médicos Residentes <i>Ecocardiografía</i>
Dra. Adriana Salinas Aguilera	Subjefe de Médicos Residentes <i>Ecocardiografía Pediátrica</i>
Dr. Jhonatan Josué Hernández Marroquín	Subjefe de Médicos Residentes <i>Electrofisiología Cardíaca</i>
Dr. Carlos Alejo Dattoli García	Subjefe de Médicos Residentes <i>Rehabilitación Cardíaca</i>
Dr. Roberth David Escarria Panesso	Subjefe de Médicos Residentes <i>Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía</i>
Dr. Aldo Alfredo Pérez Manjarrez	Subjefe de Médicos Residentes <i>Terapia Intensiva</i>
Dra. Klayder Melissa Aguilar Montaña	Subjefe de Médicos Residentes <i>Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares</i>
Dra. Adriana Salinas Aguilera	Subjefe de Médicos Residentes <i>Ecocardiografía Pediátrica</i>
Dr. César Castillo Romero	Subjefe de Médicos Residentes <i>Cirugía de Malformaciones Congénitas del Corazón</i>
Dr. Héctor Miguel Jiménez Vargas	Subjefe de Médicos Residentes <i>Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico</i>
Dra. Ahtziri Yunuen Rodríguez Santos	Subjefe de Médicos Residentes <i>Fisiología Cardiopulmonar</i>

DR Digital Radiology Celsius DRUHS CSI Panel

WIRELESS

DRUHS1 X-Ray System



## UHS MEDICAL

### Ultrasound & Hospital Services

Usado en hospitales, centros médicos, clínicas, complejos deportivos, hogares de ancianos, atención de salud en el hogar, correccionales y aplicaciones militares.

El CSU DRUHS1 v4 es un detector de panel plano inalámbrico ligero diseñado para sistemas radiográficos digitales. El CSU DRUHS1 v4 se adapta a las bandejas bucky estándar de 14 "x17" y su comunicación inalámbrica permite una fácil migración entre la mesa, encima de la mesa, la base del cofre y las aplicaciones del carro móvil.

El DRUHS1 v4 funciona con puntos de acceso disponibles comercialmente o como un punto de acceso independiente. El receptor SDK permite la integración directa en los sistemas existentes.

CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14 EU . IEC/EN 60601-1:2012

MADE IN USA. FDA

1 AÑO DE GARANTÍA

[www.uhsmedical.com](http://www.uhsmedical.com)

Ultrasound and Hospital Services  
Mario Sarria | cel. (786) 277-7869  
sales\_ventas@uhsmedical.com  
7919 NW 64TH STREET MIAMI FL 33166  
Phone 305-471-7903 | Fax 305-471-7890  
Cell 786-537-1531

# MICCIL®

El diurético rápido y seguro

Para el tratamiento de los estados edematosos:

01 Hipertensión

02 Síndrome Nefrótico

03 Cirrosis

04 Insuficiencia Cardíaca

MICC-01A-17  
NO. DE ENTRADA: 173300202C4473

IPAL®

95 años  
Senosiain®



Revisar IPP:



Senosiain®



# Sirza®



**95**  
años  
Senosiain®

*Precisión en todas partes*

Es una combinación para el tratamiento de la diabetes tipo 2:

**Metformina:**  
*Hipoglucemiante*



**Resveratrol:**  
*Antioxidante*

**Biguanida**, fármaco de 1° línea: Manejo de la **diabetes tipo 2**

**Polifenol** extraído de la cáscara de la uva

Sus efectos principales son:

Mediante la activación de SIRT1:



**Disminución** de la producción hepática de glucosa



**Evita la apoptosis** de células beta



**Aumento** del uso de glucosa periférica por los músculos



**Mejora la sensibilidad** a la insulina



Consulte la IPP



**Itra®**

**Senosiain®**

SIRZ-01A-21  
NÚMERO DE ENTRADA: 203300702C6035