AMOR·SCIENTIA·QVE·INSERVIANT·CORDI
MEXICO
INSTITVTO·N·DE CARDIOLOGIA IGNACIO·CHAVEZ

MOTU CORDIS

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ

SEPTIEMBRE - OCTUBRE 2023 | AÑO 8 - NÚMERO 47

- El corazón y el recorrido de la sangre
- Rehabilitación cardiovascular, 80 años a nivel mundial
- Importancia de la labor social de Enfermería
- Acompañamiento tanatológico a padres de recién nacidos con cardiopatía congénita

OKSEN®

OK EN **HIPERTENSIÓN**

95 años Senosiain®

Porque la **hipertensión** es un problema de salud global que daña órganos blanco y que tiene como consecuencia:

- **Insuficiencia cardiaca**
- **Daño renal**
- **Retinopatía**
- **Demencia vascular**

OKSEN Es la cápsula de contenido líquido que da el **OK en hipertensión**

+ Telmisartán Hidroclorotiazida

OKSN-01A-17 | NO. DE ENTRADA: 173300202C4474

Revisar IPP:

IPAL®

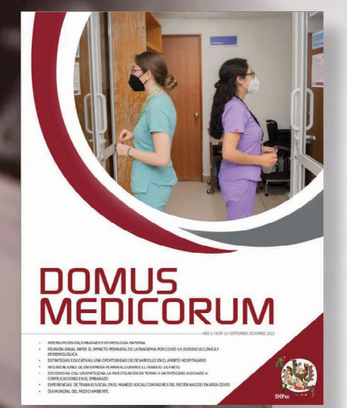
Senosiain®

Creamos tu proyecto:

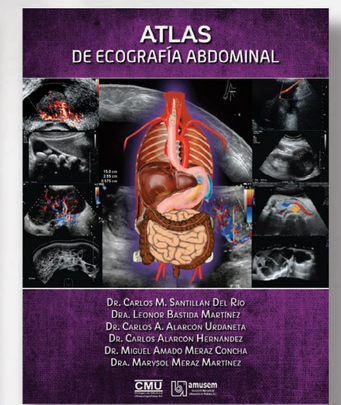
- Revistas especializadas
- Revistas institucionales
- Libros
- Boletines
- Catálogos
- Manuales
- Gacetas

IG IMAGEN GLOBAL
COMUNICACIÓN PARA LÍDERES Y ORGANIZACIONES

REVISTA

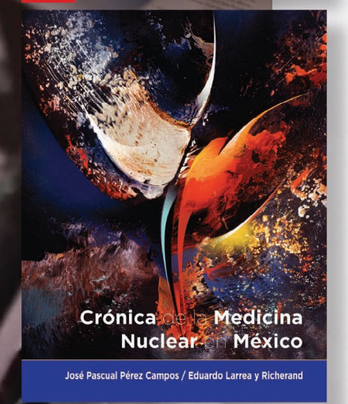


REVISTA

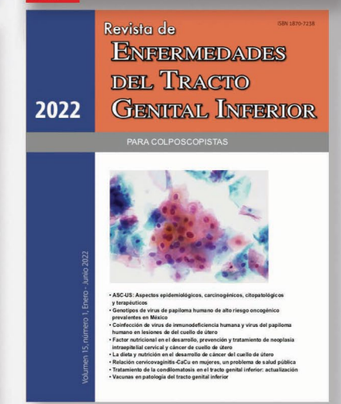


LIBRO

REVISTA



LIBRO



REVISTA

15 AÑOS DE EXPERIENCIA Y PROFESIONALISMO

55 5589 1754 | 55 8939 1701

imagenglobal.org

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ
SEPTIEMBRE - OCTUBRE 2023 | AÑO 8 - NÚMERO 47

Dr. Jorge Gaspar Hernández
DIRECCIÓN GENERAL

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González | DIRECTOR EDITORIAL
Mtra. Adriana Salazar Juárez | COEDITORA
Lic. José Luis Hernández Tlapala | EDITOR ADJUNTO
Mtra. Lucía Ríos Núñez | EDITORA ADJUNTA
Lic. Claudia María Ruiz Rabasa | ASISTENTE EDITORIAL

PRODUCCIÓN 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
LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA NUESTRA GENTE	USA TU CORAZÓN CONOCE TU CORAZÓN LEMA DEL DÍA MUNDIAL DEL CORAZÓN 2023 LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA	6
DRA. JENNIFER ESCOBAR REVELANDO LOS MISTERIOS DEL CORAZÓN	EL CORAZÓN Y EL RECORRIDO DE LA SANGRE DR. DAVID CRUZ ROBLES	8
MTRA. LILIANA LÓPEZ FLORES HUMANISMO Y CIENCIA EN ENFERMERÍA	IMPORTANCIA DE LA LABOR SOCIAL DE ENFERMERÍA MTRA. DIANA TENIZA NOGUEZ, MTRA. LILIANA LÓPEZ FLORES	10
L. A. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ TLAPALA PERSONAJES	PROLONGAR EL IMPULSO GENEROSO L. A. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ TLAPALA	12
DRA. JENNIFER ESCOBAR EL CORAZÓN TIENE RAZONES	REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR, 80 AÑOS A NIVEL MUNDIAL DRA. MARIANNA GARCÍA-SALDIVIA, DRA. JESSICA ROJANO-CASTILLO, DR. HERMES ILARRAZA- LOMELÍ	14
LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA EL QUEHACER DEL EXPERTO	CIEN PÓDCAST DESPUÉS: LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL PÓDCAST EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA DR. CARLOS RAFAEL SIERRA FERNÁNDEZ, DRA. ALEJANDRA HUIPE DIMAS Y DR. LUIS RODRIGO GARNICA GERÓNIMO	17
DR. HERMES ILARRAZA LOMELÍ ¿SABÍAS QUE...?	CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA MÉDICA DR. HERMES ILARRAZA LOMELÍ	20
DRA. LAURA LETICIA RODRÍGUEZ CHÁVEZ ARTE, CULTURA E HISTORIA	SITUACIÓN ACTUAL CARDIOLOGÍA ADULTOS III DRA. LAURA LETICIA RODRÍGUEZ CHÁVEZ	22
MTRA. NORMA ELIA GONZÁLEZ FLORES CARDIOEXPERIENCIAS	ACOMPAÑAMIENTO TANATOLÓGICO A PADRES DE RECIÉN NACIDOS CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA MTRA. SOFÍA VEGA HERNÁNDEZ	24
DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO COLUMNA INVITADA	CUANDO EL VOLCÁN DESPIERTA: EL IMPACTO DE LAS CENIZAS VOLCÁNICAS EN LA SALUD DR. CARLOS RAFAEL SIERRA FERNÁNDEZ DRA. ALEJANDRA HUIPE DIMAS Y DR. LUIS RODRIGO GARNICA GERÓNIMO	26
DR. PATRICIO HERIBERTO ORTIZ FERNÁNDEZ DESDE EL NONO	EL DÍA MUNDIAL DEL CORAZÓN, LAS SOCIEDADES CARDIOLÓGICAS Y EL CARDIÓLOGO DR. PATRICIO HERIBERTO ORTIZ FERNÁNDEZ ALMA PLASCENCIA CURIEL	28
DR. ÁNGEL BUENAVENTURA ROMERO CÁRDENAS MÉDICOS ESCRITORES	TESTIMONIOS DR. ÁNGEL ROMERO CÁRDENAS	30

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**

MOTU CORDIS. Año 8, No. 47, Sep - Octubre. 2023, es una publicación bimestral de distribución gratuita. Editor Responsable: Adriana Salazar Juárez. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor 04-2021-120914282500-102. Número de Certificado de Licitud de Título y de Contenido otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas EN TRÁMITE. Domicilio de la Publicación: Cumbres de Maltrata 359-104, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 03020. Teléfonos: 55384009 y 54406955. Imprenta: Editorial Progreso S.A de C.V, Naranjo 248, Col. Santa María la Ribera, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06400 México, D.F., Teléfono: 55 1946 0620 Distribuidor: A.S.H.2. Imagen Global, S.A. de C.V., Cumbres de Maltrata 359-104, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 03020. Teléfonos: 55384009 y 54406955.

MOTU CORDIS acepta anuncios publicitarios con criterio ético pero los editores se deslindan de cualquier responsabilidad respecto a la veracidad y legitimidad de los mensajes contenidos en los anuncios; el contenido de los artículos firmados 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

Para nadie es un secreto que cuando nuestro corazón deja de latir dejamos de existir. Sin embargo, no enfocamos nuestros hábitos para cuidarlo. Este 29 de septiembre, Día Mundial del Corazón, el lema es "Usa tu corazón, conoce tu corazón" y la campaña se centra en conocer nuestros corazones.

Nuestro corazón, pese a que tiene el tamaño aproximado de un puño, realiza grandes funciones como bombear sangre a todo nuestro cuerpo, nos suministra nutrientes y oxígeno, además elimina el dióxido de carbono y los elementos residuales. Late entre 60 y 100 veces por minuto para cumplir con su labor.

Si tomamos conciencia podemos reducir notablemente el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, con rutinas sencillas como llevar una dieta balanceada, realizar actividad física, mantenerse en un peso saludable, dejar de fumar y evitar el humo de otros fumadores, controlar el colesterol y la presión arterial, vigilar nuestra glucosa en sangre, controlar el estrés y si bebe hacerlo con moderación.

Otra manera de tomar acción es acudir a valoración con el médico especialista, conocer el historial médico de nuestra familia para saber si tenemos riesgo de desarrollar enfermedades del corazón.

Es importante no dejar pasar ninguna alteración en nuestro cuerpo, porque pueden ser señales de alerta como es dolor en el centro del pecho, especialmente si se asocia con molestia en un brazo, en la espalda, en el estómago, en el cuello o en la mandíbula, o a falta de aire, porque podría tratarse de una afección coronaria. Aquí el tiempo es fundamental, hay que llamar a emergencias o acudir a urgencias.

Parte de nuestro empoderamiento como sociedad es conocernos, prevenir y tomar acción en todo lo que nos afecte. Así que unámonos al cuidado de nuestro corazón y los de nuestros seres queridos.

Queridos lectores, también los invitamos a unirnos a la alegría de celebrar nuestras fiestas patrias que cada año festejamos el 15 de septiembre en nuestro bello México.

DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO GONZÁLEZ

EN PORTADA: La dedicamos al Día Mundial del Corazón, con la obra titulada "Milagrito Mexicano", del doctor Ángel Romero Cárdenas, hecha de hojalata. Fotografía Dr. Ángel Romero

Usa tu corazón, conoce tu corazón

Lema del Día Mundial del Corazón 2023

Autora: **Lic. Claudia María Ruiz Rabasa**
Secretaria del Consejo Directivo de la Fundación Mexicana del Corazón

El reto del siglo XXI es el de vencer las enfermedades cardiovasculares (ECV), la primera causa de muerte a nivel mundial. Los grandes avances en la medicina moderna han producido un hecho nuevo en la historia del ser humano, una vez superada la barrera de las muertes causadas por las infecciones, el reto ahora es llegar a vivir más tiempo y con una buena calidad de vida, esto es posible si mejoramos la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Entre ellas las secundarias a ECV.

El 29 de septiembre de cada año, la Organización Mundial de la Salud y la Federación Mundial del Corazón conmemoran el Día Mundial del Corazón, cuyo objetivo es sensibilizar a la población general acerca de los diferentes padecimientos cardiovasculares y, con ello, disminuir los factores de riesgo y su repercusión en la salud pública. El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, la Fundación Mexicana del Corazón, la Asociación Pacientes de Corazón (PACO), la Sociedad Mexicana de Cardiología y la Sociedad Mexicana para el Cuidado del Corazón se han sumado a este gran esfuerzo mundial para la prevención de la primera causa de muerte en nuestro país y en el mundo entero.

El lema de este año es: **Usa el Corazón, conoce tu Corazón**, el cual extiende el mensaje de prevención para todos los corazones y para que cada uno tenga la responsabilidad de conocer y cuidar su propio corazón.

¿Por qué se celebra el Día Mundial del Corazón?

El Día Mundial del Corazón se celebra el 29 de septiembre, con el objetivo de crear conciencia sobre las enfermedades cardiovasculares, su prevención, control y tratamiento, pues son la primera causa de muerte en el mundo. Se estima que para 2030, 23 millones de personas o más pueden morir por esta causa sino hacemos un verdadero cambio en nuestro estilo de vida.

¿Sabías cuáles son las principales enfermedades que afectan al corazón?

- *Ataque al corazón o infarto de miocardio:* se caracteriza por el estrechamiento de los vasos sanguíneos encargados de llevar sangre al corazón.
- *Enfermedades cerebro vasculares*: son causadas por un sangrado intracerebral o por un coágulo de sangre depositado en el cerebro.
- *Hipertensión:* es la presión arterial alta y se trata de uno de los mayores riesgos de padecer un infarto.
- *Angina de pecho*: es un tipo de dolor de pecho provocado por la reducción del flujo sanguíneo al corazón.
- *Arritmia*: es una alteración del ritmo cardiaco.
- *Insuficiencia cardiaca*: el corazón no es capaz de bombear la sangre suficiente para cubrir las necesidades del organismo.
- *Diabetes*: la diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.

¿Cómo cuidar tu corazón?

- *Cocinar y comer sano*: evita el consumo de grasas saturadas y aumenta la ingesta de omega 3 y pescado.
- *Hacer ejercicio físico* al menos 20 minutos diarios.
- *Limita* el consumo de sustancias perjudiciales como la sal, el tabaco, el alcohol y las drogas.
- *Controla tu peso*. La obesidad es un riesgo cardiovascular importante.
- El cuidado del corazón empieza con la lactancia y continúa con una alimentación saludable, comiendo más verduras, frutas y otras comidas no procesadas.

Nuestras actividades para el Día Mundial del Corazón

29 de septiembre: Auditorio del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Para nosotros el prevenir, cuidar y proteger a nuestro corazón merece que este día tengamos un festival iniciando desde las 9 de la mañana con un ballet infantil, el extraordinario Mago, la maravillosa voz de Pájaro Sauce, la virtuosa violinista Paulina María Kôhn, las voces armoniosas del coro de "Alegría al corazón", el ensamble Terraluz, los mensajes de salud, cuyo objetivo es motivar al público a fomentar una buena calidad de vida, la premiación de los concursos y un merecido homenaje a nuestros héroes del corazón. En la noche se van a iluminar de rojo algunos de los edificios emblemáticos tanto en la Ciudad de México como algunos edificios emblemáticos de la república mexicana.

Sábado 30 de septiembre en la explanada del Monumento a la Revolución de las 10:00 a las 15:00 horas, se va a realizar la **2da. FERIA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR**, cuyo objetivo es concientizar a la población acerca de los factores de riesgo y brindar a nuestros asistentes una orientación de calidad por medio de especialistas calificados, con el fin de que lleven a cabo el tratamiento oportuno y se logre la prevención de las secuelas de esta enfermedad. Las actividades que se van a realizar en esta feria son la toma de presión arterial, nivel de oxigenación en sangre, IMC, conceptos básicos de RCP, taller nutricional y de psicología, retroalimentación, toma de glucosa, fotografía de retina, tamizaje, toma de electrocardiograma, triglicéridos y colesterol, y entrega de folletos con recomendaciones para el cuidado de su salud para los asistentes.

Están invitados a participar estos dos días y nuestra meta es que te diviertas con nosotros y apoyes a nuestros pacientes en la caminata por un corazón sano. ♥

¡INSCRÍBETE A NUESTROS CONCURSOS!

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

El corazón y el recorrido de la sangre

Autor: **Dr. David Cruz Robles**
Investigador en Ciencias Médicas "D". Laboratorio de Genómica, Departamento de Biología Molecular, INC

Casi todos sabemos que la sangre es un líquido rojo que alimenta a nuestro cuerpo y que sin ella no podríamos vivir. Sabemos que está en todo nuestro cuerpo y vagamente conocemos cómo llega desde la cabeza hasta los pies. En efecto, la sangre está compuesta de células (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas) y un líquido llamado "suero" o plasma, que contiene proteínas, sales y mucha agua. Su función es transportar hacia los tejidos del cuerpo los nutrientes, vitaminas, hormonas, electrolitos, "defensas" o anticuerpos, células inmunológicas (glóbulos blancos), plaquetas (células de la coagulación y cicatrización) y oxígeno; pero también recoge y transporta sustancias de desecho y CO_2 (dióxido de carbono) que deben ser eliminados y depurados de la sangre.

Dr. David Cruz Robles

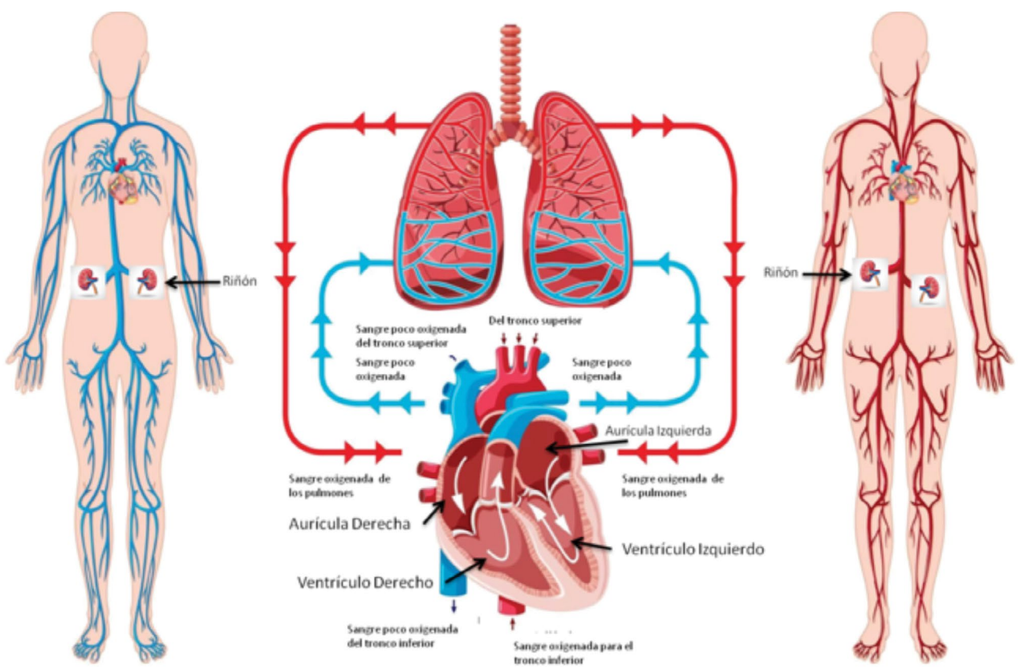


Figura 1. *El camino de la sangre en nuestro cuerpo. En azul se observan las vías que llevan sangre poco oxigenada; en rojo, aquellos vasos sanguíneos que transportan sangre oxigenada.*

El corazón es el órgano que hace posible que la sangre circule por todo nuestro cuerpo, bombeándola a través de las venas y arterias en un recorrido que empieza en la *aurícula derecha*, la primera cavidad del corazón, que recibe la sangre de las *venas cavas* superior e inferior y la dirige a la segunda cavidad del corazón, el *ventrículo derecho*, que a su vez expulsa la sangre a través de la *arteria pulmonar* hacia los pulmones.

Como ven, la sangre es llevada al corazón por unos conductos llamados "venas" y sale de éste por otros llamados "arterias" (https://www.youtube.com/watch?v=ZucF5411jF4). Por otro lado, la sangre que entra al corazón realmente está regresando de toda su travesía por nuestro cuerpo en donde ha entregado casi todo su oxígeno y nutrientes, por lo que ahora debe recargarse de este elemento para volver a llevarlo a los tejidos. El oxígeno lo obtiene en los pulmones, estos órganos son muy importantes en nuestro cuerpo, ya que al respirar nos permiten almacenar el aire dentro de pequeños sacos llamados alveolos que conforman el pulmón y en donde ocurre un "intercambio gaseoso", es decir, el oxígeno del aire se pega en los glóbulos rojos de la sangre y el CO_2 que la sangre recogió de los tejidos del cuerpo, se libera y se exhala en nuestro ciclo de respiración.

De esta forma, el corazón y el pulmón están estrechamente ligados y relacionados para darnos vida (Figura 1). Pero ¿en dónde se depuran o limpian los demás desechos de la sangre? Una vez que la sangre se ha oxigenado en los pulmones, regresa al corazón a través de las venas pulmonares que desembocan directamente a la tercera cavidad cardiaca, la *aurícula izquierda*, de donde pasa a la cuarta cámara cardiaca, el *ventrículo izquierdo* y de ahí es bombeada a todo el cuerpo por la *arteria aorta*, la cual se va ramificando en vasos sanguíneos cada vez más pequeños hasta formar capilares que nutren a todos nuestros tejidos. Después, la sangre ya utilizada, con ciertas moléculas de desecho y poco oxígeno, se transportan hasta los riñones por la *arteria renal*.

De manera muy similar a lo que ocurre en los pulmones, las arterias renales llegan al centro de cada riñón y se van ramificando en vasos cada vez más pequeños hasta que en la "corteza renal" se forman las unidades de filtración llamadas "nefronas", las cuales se componen de un lobulillo muy pequeño conocido como "glomérulo" y un túbulo. El glomérulo filtra la sangre dejando pasar a las moléculas más pequeñas, el agua y desechos hacia el túbulo, y retiene las células sanguíneas y proteínas para regresarlas a la circulación a través de la vena renal y, posteriormente, a la *vena cava* para que esta sangre limpia, pero poco oxigenada, regrese al corazón y repetir una y otra vez este ciclo vital. El exceso de agua y desechos de todas las células del cuerpo se van colectando en los túbulos renales y de ahí salen como orina por un conducto llamado "uréter" que desemboca en la vejiga para su posterior excreción (Figura 2).

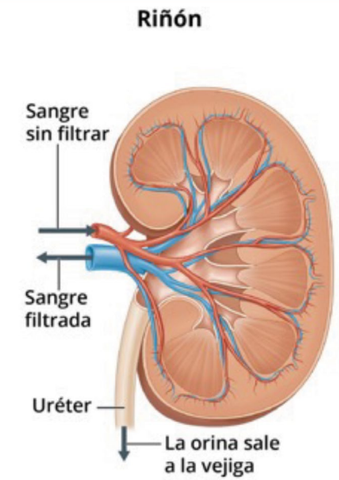


Figura 2. *Esquema del riñón. La arteria renal se ramifica desde el centro hacia la periferia del riñón (médula hacia la corteza); la sangre se filtra y depura en los glomérulos de la corteza y regresa a la circulación corporal por la vena renal. Los productos de desecho del cuerpo se excretan en forma de orina.*

Como podrás darte cuenta, estos tres órganos son muy importantes y deben estar en perfecta sincronización para mantener un cuerpo saludable. Una persona adulta puede tener entre 4.5 y 6 litros de sangre en todo su cuerpo, la cual debe ser oxigenada por los pulmones y depurada en el riñón. A su vez, este último filtra muchas veces al día esta sangre, con lo cual se sabe que al día se depuran, por ambos riñones, más de 150 litros de sangre. ❤

Importancia de la labor social de Enfermería

Autoras: **Mtra. Diana Teniza Noguez**
Vocal de la Sociedad Mexicana de Cardiología
Mtra. Liliana López Flores
Vicevocal de la Sociedad Mexicana de Cardiología

La Enfermería es una profesión clave en el cuidado de la salud y un aspecto fundamental de su labor es la responsabilidad social. La labor social en Enfermería se refiere a la atención y cuidado de las personas más vulnerables, incluyendo a los adultos mayores, los discapacitados, los enfermos crónicos, los enfermos terminales, pero también a todas aquellas personas que cursan por un estado desvalido que les impide tener un desarrollo potencial.

La Enfermería es una disciplina que implica una gran responsabilidad social, ya que su función principal es ayudar a las personas a mantener y mejorar su salud. La labor social en Enfermería es importante porque permite a los profesionales de esta disciplina mejorar la calidad de vida de las personas en situaciones difíciles, y contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa lo que es crucial para el bienestar de los pacientes. Esto es una parte esencial del desempeño diario.

En el caso de las mujeres adolescentes, están experimentando cambios físicos, emocionales y sociales, lo que puede hacerlas más propensas a ser víctimas de acoso, violencia y explotación. Además, muchas veces no tienen las herramientas para reconocer estas situaciones y pedir ayuda. Por otro lado, las mujeres discapacitadas a menudo tienen dificultades para comunicarse y moverse, esto las hace más vulnerables a la violencia o a algún tipo de abuso y enfrentan barreras para acceder a servicios y recursos que podrían ayudarlas a protegerse.

Es importante que la sociedad trabaje para proteger a estas mujeres y proporcionarles las herramientas y recursos necesarios para que puedan vivir de manera segura y plena. Esto incluye la educación sobre la prevención de la violencia y el abuso, la eliminación de barreras que impiden el acceso a la atención médica y otros servicios, así como también el aprendizaje y desarrollo de habilidades como la resucitación cardiopulmonar y desobstrucción de la vía aérea que son vitales para cualquier persona, ya que en situaciones de emergencia pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

Con base en lo anterior, la Sociedad Mexicana de Cardiología, en Coordinación con el Centro de Entrenamiento en Reanimación del Instituto organizó una jornada dominical de labor social en una casa hogar de mujeres madres solteras adolescentes y jóvenes para otorgarles la oportunidad de aprendizajes significativos que les pueden ser de gran utilidad durante su convivencia cotidiana. Esto conlleva un gran impacto ya que la convivencia diaria entre mujeres adolescentes y jóvenes, niños y bebés puede llegar a desenlaces indeseables en caso de presentarse una emergencia y no saber cómo actuar.

Esta jornada se desarrolló con entusiasmo entre las jóvenes madres quienes, además de aprender maniobras de "reanimación cardiopulmonar sólo con las manos", pudieron aprender también la desobstrucción de la vía aérea en adultos, niños y bebés menores de un año lo que les significó un aterrizaje a la vida cotidiana, ya que de acuerdo con sus propios testimonios han presenciado episodios de emergencias que por fortuna han salido avante pero que, teniendo el conocimiento como herramienta, les será más fácil actuar de manera inmediata.

Prolongar el impulso generoso

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

Tras la creación del Instituto Nacional de Cardiología en 1944, el doctor Ignacio Chávez Sánchez, su fundador, se convirtió en un personaje fundamental, no sólo de la cardiología mexicana e internacional, sino de la ciencia y la cultura, como profundo humanista y filósofo. Su grandeza fue la raíz de un árbol amoroso y generoso, del cual uno de sus frutos fue el doctor Ignacio Chávez Rivera, quien asumió el legado histórico del padre y maestro para *prolongar el impulso generoso*.

Dr. Ignacio Chávez Rivera

Con esta frase, el doctor Jesús Vargas Barrón[1] da vida al libro que con su idea y coordinación editorial, con la autoría del doctor Pedro Iturralde Torres[2], el licenciado Ignacio Chávez de la Lama[3] y el doctor Luis Guillermo Llorente Peters[4], la supervisión editorial e iconografía de la maestra Ofelia Chávez de la Lama[5], y la labor de compilación de la L.E.O. Georgina Chávez de la Lama, rinde homenaje al doctor Chávez Rivera (1928-2012) a 10 años de su ausencia física, con el fin de preservar la memoria *de alguien que mantuvo el impulso generoso en cada una de las responsabilidades que el destino le asignó y que fue un ejemplo para quienes tuvimos el privilegio de conocerlo*, como atinadamente escribe el doctor Vargas Barrón.

Tras graduarse como médico cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el año de 1952, el doctor Chávez Rivera realizó estudios de posgrado como médico interno residente en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición, en el periodo de 1952 a 1954, bajo la dirección del doctor Salvador Zubirán. En el año de 1954 ingresa, también como médico interno residente, al Instituto Nacional de Cardiología, posgrado que concluye en 1956. En ambas instancias publicó trabajos de investigación, tanto en la *Revista de Investigación Clínica* como en *Archivos de Cardiología*. Cabe destacar que llegó al Instituto de Cardiología con sendas recomendaciones del doctor Bernardo Sepúlveda, por su labor en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición, y del propio doctor Salvador Zubirán, cuyo nombre lleva el actual Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.

Las palabras del doctor Sepúlveda describen la personalidad del doctor Chávez Rivera: ... *demostró siempre la mayor capacidad y la más completa dedicación a su trabajo. Además, y ésta es una de sus cualidades más estimables, supo inspirar confianza y afecto en los enfermos encomendados a su cuidado, los que apreciaron la eficacia y el interés personal en su atención; y, por último, el Dr. Chávez puso de manifiesto su sentido de disciplina, que le permitió adaptarse perfectamente al trabajo de colaboración dentro de un grupo*.

En el año de 1957 ocupa la posición de Miembro Investigador (Research Fellow), por la Universidad de Harvard, en el Departamento de Cardiología del Hospital General de Massachusetts, en Boston (Estados Unidos), bajo la tutela de los reconocidos profesores Paul D. White y Edward Bland. Posteriormente, en el periodo de 1958 a 1959, se ocupa también como Research Fellow en el Departamento de Nefrología del Hospital Peter Bent Brigham, en la ciudad de Boston, con el profesor John P. Merrill. Tras el éxito alcanzado en los Estados Unidos, Chávez Rivera se perfila ya como el digno heredero del legado de su padre, y regresa al país natal para incorporarse al Instituto Nacional de Cardiología, donde inicia su carrera profesional como subjefe de Médicos Residentes, cargo que ocupa de 1959 a 1961.

Cabe mencionar que para esos momentos, además del camino profesional, Ignacio Chávez Rivera había encontrado el amor durante su residencia en el Instituto de Cardiología. Un romance de adolescencia con Doña Ofelia de la Lama, a quien conoció gracias a su gran amigo y compañero de la infancia y de toda la vida, Manuel Cárdenas Loaeza, quien se convertiría también con el paso del tiempo en gran exponente de la época de oro de la cardiología mexicana. Este romance se formalizaría mientras él realizaba su residencia y ella estudiaba Enfermería, también en el Instituto, contrayendo matrimonio antes de partir a los Estados Unidos. No cabe duda que Ignacio Chávez encontró su complemento en una gran mujer que *se destaca prominentemente, una mujer brillante de agudo intelecto, cultura amplia y selecta, pero sobre todo de positiva actitud en la vida, especialmente en las adversidades*, como lo consigna otro de los grandes compañeros de la vida de Chávez Rivera, el doctor Sergio Trevethan Cravioto.

Para 1961, su carrera se consolidaba y es nombrado, gracias a su gran pasión por la enseñanza, jefe de Médicos Residentes, cargo que ocupó hasta el año de 1965. Para cumplir con esa encomienda, hubo de ocupar con su familia uno de los departamentos del edificio Santiago Galas. En aquel momento él y Doña Ofelia ya eran padres de dos hijos: Ofelia e Ignacio. En ese ambiente de ciencia, investigación y cultura, pero sobre todo de amor, nacieron Georgina y Fernando.

En pleno ascenso en su trayectoria médica ocupó los siguientes cargos: jefe de la Sección de Enseñanza (1965-1973), jefe de Servicio Clínico (1973), subdirector y director de la División de Enseñanza (1974-1989). En 1989 fue nombrado director general, cargo que ocupó por dos periodos hasta el año de 1999. Mencionar sus grandes logros en la conducción del destino del Instituto podrá ser tema de otro artículo. Al término de su gestión fue nombrado asesor de la dirección general, cargo que ocupó hasta su muerte en el año 2012.

El libro "*Ignacio Chávez Rivera. Prolongar el Impulso Generoso*" y este modesto artículo rinden homenaje no sólo al médico y a su obra sino, como lo expresa su hija, Ofelia Chávez de la Lama: *a su vida misma, a lo que ella representa de valor, de fortaleza, de sueño, de ejemplo; a la entrega cabal, generosa de un maestro para con sus discípulos y de un médico para con sus pacientes; y a la noble sencillez con la que supo ascender todos los peldaños de la vida sin perder nunca sus dones de modestia, de honestidad y de cordialidad humana*.

Por azares de la vida, tuve el honor de conocer y tratar al doctor Chávez Rivera (quien me dio la oportunidad de colaborar en el Instituto hace ya 28 años) y a Doña Ofelia de la Lama. Lugar especial en mi corazón para sus hijos Ofelia, Ignacio, Georgina y Fernando, de quienes cuento con su cariño sincero, ¡Gracias!

Expreso mi agradecimiento especial al doctor Jesús Vargas Barrón, quien conociendo mi pasión y amor por Cardio, mi admiración por el doctor Ignacio Chávez Sánchez y mi profundo agradecimiento y respeto por el doctor Chávez Rivera, me invitó a colaborar en el libro homenaje, al cual ofrecí mi humilde granito de arena. ❤

[1] Investigador Emérito de los Institutos Nacionales de Salud, Investigador Nacional del Sistema de Investigadores Nivel III del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INC).
[2] Subdirector de Servicios de Diagnóstico y Tratamiento del INC e Investigador Nacional Nivel II.
[3] Economista consultor en finanzas públicas y la planeación y gestión presupuestaria.
[4] Investigador Nacional Nivel III del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, y miembro de la Junta de Gobierno del INC.
[5] Directora del Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de la Danza José Limón (Cenidi Danza), bailarina, maestra e investigadora.

Referencias bibliográficas

- Vargas Barrón J. Iturralde Torres P. Chávez de la Lama I. Llorente Peters L. (2023). *Ignacio Chávez Rivera. Prolongar el Impulso Generoso*. México: PyDESA.
- Cárdenas M. (2013). *Ignacio Chávez Rivera, 1928-2012*. México: Archivos de Cardiología de México. https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-ignacio-chavez-rivera-1928-2012-S1405994013000323
- Trevethan-Cravioto S. "*Ignacio Chávez Rivera. A paradigm in medicine*". México: Archivos de Cardiología de México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000100077

Rehabilitación cardiovascular, 80 años a nivel mundial

Autores: **Dra. Marianna García-Saldivia, Dra. Jessica Rojano-Castillo, Dr. Hermes Ilarraza- Lomelí**
Departamento de Rehabilitación Cardiaca

En la actualidad, se cuenta con muchos adelantos tecnológicos que han permitido mejorar la supervivencia después de un evento cardiovascular. Sin embargo, los padecimientos cardiovasculares continúan siendo la primera causa de mortalidad a nivel mundial, con un importante gasto en los sistemas de salud y con un potencial deterioro de la calidad de vida de los pacientes.[1]

Posterior a una crisis cardiovascular, bien sea un infarto, cateterismo cardiaco, cirugía cardiaca o una rehospitalización por alguna descompensación, los pacientes y familiares experimentan un periodo de incertidumbre, con dudas acerca de la enfermedad, cuidados necesarios y cómo enfrentar la vida en ese momento de vulnerabilidad, mismo que es acompañado por el impedimento que enfrentan los pacientes para el retorno laboral y la integración a su entorno socio familiar y actividades recreativas, además surgen temores e inseguridades que pueden mantenerse por tiempo prolongado e incluso llegar a incapacitar al paciente, lo que deteriora su calidad de vida y sus relaciones. De allí la importancia de implementar estrategias con mensajes positivos y comunicación asertiva que permitan al individuo adoptar conductas que reduzcan el riesgo de presentar un nuevo evento cardiovascular, recobrar la independencia, la confianza y mantener la salud en general.

Figura 1. *Rehabilitación cardiovascular.*

[1] https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1

En ese sentido, surge la rehabilitación cardiovascular (RHC) como una parte esencial en el tratamiento de los pacientes con cardiopatías. Fue definida por Feigenbaum, como "programas a largo plazo que comprenden una evaluación médica, prescripción de ejercicio, modificación de factores de riesgo, educación y asesoría de los pacientes. Estos programas son diseñados para limitar los efectos dañinos tanto fisiológicos como psicológicos de las cardiopatías, reducir el riesgo de muerte súbita o reinfarto, controlar la sintomatología cardiovascular, estabilizar o revertir el proceso de aterosclerosis y mejorar el estado psicosocial y vocacional de los pacientes".[2] Aunado a esto, podemos sumar el ahorro que supone que el paciente pueda retornar a su vida laboral, el ahorro indirecto que se genera al mantener la productividad del cuidador y una menor tasa de rehospitalizaciones y procedimientos a nivel cardiovascular.

En México, se inauguró el primer programa de RHC a nivel mundial (Nicandro Chávez-Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, 1944).[3] Para el 2023, se cuenta con 45 centros a nivel nacional disponibles para ofrecer atención especializada.[4]

La RHC incluye un plan de entrenamiento físico terapéutico, educación para una vida cardiosaludable, asesoramiento para el manejo de las emociones (depresión, estrés, ansiedad) y para reducir los factores de riesgo cardiovascular, como la dislipidemia, diabetes, hipertensión. También representa una gran oportunidad para lograr la adherencia a los medicamentos. La realizan personal de salud especializado y dedicado al cuidado del corazón como cardiólogos, enfermeras, fisioterapeutas, nutricionistas y psicólogos, entre otros. Cada uno de estos profesionales tiene un papel específico y trabaja en conjunto para ayudar al paciente a recuperarse y mejorar su calidad de vida (figura 1).

La RHC está ampliamente recomendada por las principales sociedades cardiológicas nacionales e internacionales.[5] Y se suman esfuerzos para disminuir la heterogeneidad entre los centros y satisfacer las necesidades de los pacientes.

De izquierda a derecha. Dra. Jessica Rojano Castillo (médico adscrita), Dr. Hermes Ilarraza Lomelí (jefe de Servicio de RHC), Dra. Marianna García Saldivia (médico adscrita).

A pesar de todos los beneficios planteados previamente, aún se tienen muchos retos por enfrentar. Entre ellos destacan: contar con mayor disponibilidad de centros para incrementar la cobertura de la población, más referencia de los pacientes; fomentar y asegurar una adecuada adherencia al entrenamiento físico y manejo farmacológico y no farmacológico. También la consolidación de los PRHC en pacientes con cardiopatías congénitas, insuficiencia cardiaca y poblaciones más vulnerables. Por otro lado, la telemedicina, que si bien puede ser una herramienta útil, también presenta desafíos en cuanto a términos de acceso, seguridad y calidad de atención.

Los esfuerzos para consolidar la RHC deberán conjuntar la voluntad del paciente, personal de salud y las instituciones para implementar soluciones que permitan superar las barreras y mejorar el acceso de la población.

En cualquier caso, la participación en un programa de rehabilitación cardiovascular puede reducir el riesgo de mortalidad prematura, reingresos hospitalarios, mejorar el estado de ánimo, control de los factores psicológicos de riesgo cardiovascular, mejorar la calidad de vida del paciente, así como su reinserción a la vida cotidiana.

[2] Feigenbaum, E., Carter, E. Cardiac rehabilitation services. Health technology assessment report, 1987, no. 6. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Center for Health Services Research and Health Care Technology Assessment. DHHS publication no. PHS 88-3427, 1988.
[3] Rojano-Castillo, J., Ilarraza-Lomelí, H., Zavala-Ramírez, J., Cantero-Colín, R., Rodríguez- Reyes, A., Lerma-Espinosa, R., Mancilla-Pérez, M., Rius-Suárez, M. D., García-Saldivia, M. A.Seventy-five years of cardiovascular rehabilitation in Mexico. *Arch Cardiol Mex*.2019;89(3):233-241. 10.24875/ACME.M19000057. PMID: 31967586.
[4] Lara-Vargas, J. A., Ilarraza-Lomelí, H., García-Saldivia, M., Pineda-García, A. D., Leyva-Valadez, E. A. *et al*. Tercer Registro Nacional de Programas de Rehabilitación Cardiaca en México (RENAPREC III-2022) [Third National Registry of Cardiac Rehabilitation Programs in Mexico (RENAPREC III-2022)]. *Arch Cardiol Mex*. 2023 Jun 6. Spanish. doi:10.24875/ACM.22000235.
[5] Taylor, R. S., Dalal, H. M., McDonagh, STJ. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. *Nat Rev Cardiol*. 2022 Mar;19(3):180-194. doi: 10.1038/s41569-021-00611-7. Epub 2021 Sep 16. PMID: 34531576; PMCID: PMC8445013.

NUEVO

Xaraban®
Rivaroxabán

el inhibidor del factor Xa de la coagulación

Rápida acción anticoagulante.[1,2]

Eficaz reducción de eventos tromboembólicos.[1]

En prevención y tratamiento, versatilidad anticoagulante.[1]

Xaraban ES BIOEQUIVALENTE Xaraban

Línea cardiometabólica

Descargue la IPP

Referencias: 1. Liomont. Información para prescribir amplia Xaraban® Rivaroxabán Tabletas.
2. Berkovits A., Mezzano D., Nuevos anticoagulantes orales: actualización. Rev Chil Cardiol. 2017; 36 (3): 254-263
Reporte las sospechas de reacción adversa al correo:
farmacovigilancia@liomont.com.mx o en la página de internet: www.liomont.com.mx
INFORMACIÓN EXCLUSIVA PARA PROFESIONAL DE LA SALUD
XARABAN® TABLETAS 10, 15, 20 mg Reg. Núm. 188M2023 SSA IV
Aviso de Publicidad Núm.: 2309072002C00105

85 INFINITAMENTE LIOMONT

Cien pódcast después: la educación médica a través del pódcast en el Instituto Nacional de Cardiología

Autores: **Dr. Carlos Rafael Sierra Fernández**
Jefe del Departamento de Enseñanza
Dra. Alejandra Huipe Dimas y Dr. Luis Rodrigo Garnica Gerónimo
Médicos pasantes del Departamento de Enseñanza

Los avances tecnológicos de la era digital en la que vivimos han transformado profundamente la manera en que accedemos a la información. En este contexto, los pódcast han emergido como una herramienta valiosa en la educación médica, brindando beneficios significativos que complementan y enriquecen los enfoques tradicionales de enseñanza, destacándose por su accesibilidad, conveniencia y la amplia variedad de temas que abordan. A diferencia de las limitaciones de tiempo y espacio de la educación presencial, los pódcast permiten a los profesionales de la salud acceder al contenido educativo en cualquier momento y lugar. Su formato de audio facilita un aprendizaje flexible y autodirigido, lo que resulta especialmente beneficioso para aquellos que enfrentan horarios exigentes o limitaciones de tiempo.

Con motivo del lanzamiento del pódcast número 100 de *Cardiosíntesis*, el pódcast oficial del Instituto Nacional de Cardiología, entrevistamos al doctor Mauricio López Meneses, coordinador de Educación Médica Continua, para conocer más acerca del papel actual que tienen los pódcast en la educación médica, su experiencia y perspectivas en el desarrollo de este medio educativo.

¿Cuál es el papel actual de los pódcast en la educación médica?

En la actualidad, los pódcast desempeñan un papel cada vez más relevante en la educación médica. Han surgido como una herramienta efectiva y de fácil acceso para los profesionales de la salud que buscan mantenerse actualizados en un entorno en constante evolución. Los pódcast proporcionan acceso conveniente a contenido educativo al abordar una amplia gama de temas médicos, permitir la participación de expertos destacados y fomentar el aprendizaje activo y el pensamiento crítico, lo que los convierte en un complemento valioso para la educación médica.

¿Qué ventajas ofrece frente a la educación tradicional?

Los pódcast en la educación médica ofrecen una serie de ventajas significativas. En primer lugar, su accesibilidad y conveniencia son destacables. Los estudiantes de medicina, residentes, médicos y otros profesionales de la salud pueden acceder a pódcast en cualquier momento y lugar, lo que les permite aprovechar al máximo su tiempo libre, por ejemplo, mientras se desplazan o realizan tareas diarias, además de que los oyentes pueden pausar, retroceder y repetir partes del contenido para comprender mejor los conceptos o tomar notas. Esto facilita un aprendizaje flexible y autodirigido, adaptado a las necesidades y horarios individuales de cada persona.

Además de la conveniencia, los pódcast médicos ofrecen una amplia gama de temas y enfoques educativos. Pueden cubrir temas clínicos específicos, desde el manejo de enfermedades o técnicas

Imágenes: Comunicación Social del INC

Coordinación de Educación Médica Continua. De izquierda a derecha: Dra. Marian Manzo, Dr. Mauricio López Meneses y Dr. Camilo Williams.

quirúrgicas, hasta temas más amplios relacionados con la ética médica, la investigación, la salud pública y la cultura general. Al ser presentados por médicos, expertos en el campo o profesionales de la salud, los pódcast ofrecen diferentes perspectivas y conocimientos especializados, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje. Otra gran ventaja es la oportunidad de escuchar a expertos reconocidos y líderes de opinión en el campo. Los médicos y profesionales de la salud pueden compartir sus experiencias, investigaciones y consejos a través de entrevistas y discusiones en los pódcast. Esto brinda a los oyentes la oportunidad única de aprender de profesionales destacados en la industria y mantenerse al día con los avances más recientes en el campo médico.

Los pódcast también ofrecen interactividad y participación activa por parte de los oyentes. Los oyentes pueden pausar, retroceder y repetir partes del contenido para comprender mejor los conceptos o tomar notas. Además, muchos pódcast médicos incluyen casos clínicos, debates y preguntas interactivas que desafían a los oyentes a aplicar sus conocimientos y reflexionar sobre los temas tratados. En conjunto, estas ventajas promueven una comprensión más profunda y una mayor retención de la información.

¿Cuáles son sus limitaciones actuales?

Sin duda, la difusión ha sido una gran limitante para *Cardiosíntesis* en la educación médica. Existe un público al que aún no hemos alcanzado, ya sea porque no son usuarios habituales de pódcast o porque aún no conocen nuestra plataforma. Superar este obstáculo se ha convertido en uno de nuestros principales desafíos. Además, en un panorama donde las redes sociales y los medios de comunicación digitales dominan con enfoques visuales y contenido de corta duración, competir se vuelve más complicado para el formato de audio. A pesar de las numerosas ventajas que ofrece el podcasting, como la inmersión en el contenido y la capacidad de aprendizaje flexible, es esencial desarrollar contenido de alta calidad y definir tiempos de duración óptimos que se adapten a las necesidades tanto del pódcast como del oyente.

¿Cómo ha sido la evolución del podcasting en el INC?

La educación médica en el Instituto Nacional de Cardiología ha experimentado una notable evolución a partir del desarrollo de nuevas modalidades de enseñanza. Esta iniciativa llevó a la creación de la plataforma digital de educación del instituto *Cardiociencias*, junto con su complemento *Cardiosíntesis*. Desde sus inicios, la producción y difusión de *Cardiosíntesis* ha sido moldeada por la experiencia y retroalimentación de los usuarios. Comenzando con grabaciones provisionales, el pódcast ha demostrado su capacidad para adaptarse a diferentes entornos y desafíos. A lo largo de más de dos años, *Cardiosíntesis* ha logrado posicionarse como uno de los pódcast de mayor impacto en el campo de las ciencias en nuestro país. En la actualidad, la plataforma cuenta con una amplia variedad de contenido, que incluye cobertura de congresos médicos nacionales e internacionales, entrevistas y actualizaciones en cardiología. Esta evolución ha sido impulsada por el compromiso del Departamento de Educación Médica Continua para ofrecer contenido de calidad y relevante. Esperamos que el podcasting en el Instituto Nacional de Cardiología siga creciendo y adaptándose a las necesidades de educación médica.

¿Cuál es el procedimiento general para realizar un pódcast de educación médica?

El procedimiento general para realizar un pódcast de educación médica comienza con la definición de una propuesta sólida sobre un tema de interés y actualidad. A partir de esta propuesta, se trabaja en colaboración con el entrevistado lo que garantiza que se aborden los aspectos más importantes y se brinde una perspectiva completa sobre el tema en cuestión, al mismo tiempo que se genera debate durante la entrevista y en la comunidad especializada. Una vez establecido el guion, se realiza la grabación de la entrevista. Aunque en algunas ocasiones las entrevistas y coberturas de congresos médicos no se realicen en ambientes completamente controlados, se hace todo lo posible para captar la esencia y la riqueza del contenido. La edición del audio posteriormente se convierte en una parte crucial del proceso, donde se realizan ajustes, mejoras y se eliminan posibles errores o distracciones para asegurar una experiencia auditiva de calidad. Finalmente, el pódcast editado se difunde a través de diversas plataformas digitales, llegando así a una amplia audiencia de profesionales de la salud interesados en la educación médica. Todo este proceso requiere un arduo trabajo y dedicación por parte del Departamento de Educación Médica Continua, quienes se esfuerzan por ofrecer contenido relevante y de calidad.

¿Cuáles son las perspectivas a futuro respecto a *Cardiosíntesis*?

Las perspectivas a futuro respecto a *Cardiosíntesis* implican la búsqueda de nuevos formatos audiovisuales que permitan aumentar la audiencia y retener a un mayor porcentaje de personas hasta el final de los programas. Esto a través de la generación de contenidos más interesantes y de mayor valor educativo. Además, se busca diversificar las plataformas de difusión, aprovechando el potencial de diferentes canales y redes sociales. También buscamos experimentar con diversos formatos de duración, como los microcontenidos, que son altamente consumidos en la actualidad. La combinación de estos elementos permite ofrecer una experiencia enriquecedora, incrementar el alcance y mejorar la calidad de los contenidos en el ámbito de la educación médica. En definitiva, se espera que el podcasting en educación médica continúe evolucionando, explorando nuevas formas de llegar a la audiencia, adaptándose a las preferencias del público y aprovechando las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías y plataformas digitales.

En conclusión, los pódcast se han establecido como un medio versátil y novedoso en la educación médica contemporánea. El equipo de la Dirección de Educación Médica Continua se esfuerza constantemente por mejorar el contenido, brindando una experiencia enriquecedora tanto para su audiencia actual como para aquellos que deseen incorporar los pódcast a su estilo de vida. Te invitamos a continuar escuchando *Cardiosíntesis* a través Spotify o Apple Podcast, y a seguir *Cardiociencias* a través de todas sus redes sociales. Mantente actualizado y descubre el amplio contenido y recursos educativos disponibles para complementar tus conocimientos. ♥

Certificación de la competencia médica

Autor: **Dr. Hermes Ilarraza Lomelí**
Presidente del Consejo Mexicano de Cardiología (2021-2023)

¿En qué momento comenzó la civilización? Diversos expertos coinciden que una de las primeras evidencias de una sociedad "civilizada" es el hallazgo de osamentas, de entre 4 y 15 mil años de existencia, como la tumba 9 en Man Bac (Vietnam), que muestran alteraciones incompatibles con la supervivencia humana en esa época, producto de una grave discapacidad. Sin embargo, estos personajes pudieron alcanzar muchas veces la adultez, hecho que solamente puede ser producto de los cuidados ofrecidos por sus semejantes.

Este proceso arcaico de atención requirió que el cuidador de manera empírica identificara aquello que "estaba mal" con esa persona, entendiera el efecto de ese problema en la vida cotidiana del individuo aquejado y finalmente interviniera con las medidas que considerara útiles.

Por otro lado, en algún momento de la historia, el comportamiento humano llegó a ser tan diverso que, en ocasiones, se asociaba a problemas serios como el robo, la violencia e incluso el homicidio. En consecuencia, surgieron acuerdos sociales que buscaron evitar estos daños mediante la regulación de la conducta personal y colectiva. El código de Hammurabi, compuesto por 282 leyes creadas entre los años de 1792-1750 a.C., es considerado el primer documento legal, el cual incluía la conocida Ley del Talión. Llama la atención que varias de estas leyes buscaban regular concretamente la práctica de la medicina.

El acto médico es el "conjunto de acciones que recibe el usuario o paciente en los servicios de salud, las cuales tienen como objeto la recuperación del paciente y son realizadas por un profesional de la salud..." e involucra "... toda clase de examen, intervención, tratamiento e investigación de un paciente o razonamiento clínico, con fines de protección a la salud e incluye actos de prevención, diagnóstico, prescripción, recomendación terapéutica y rehabilitación, llevados a cabo por personal de salud o bajo su responsabilidad".

En el planeta habitamos más de 8 mil millones de seres humanos, constituidos en una sociedad compleja, con funciones parcelares altamente especializadas, muy parecida a las comunidades de hormigas, donde cada elemento realiza su trabajo a la perfección y, aun desconociendo lo que hacen las demás, *la colonia* subsiste con éxito.

El número de pacientes aumenta rápidamente y los servicios de salud requieren cubrir sus necesidades, tanto a nivel de infraestructura, equipamiento e insumos, como de personal capacitado. Los problemas de salud repercuten en gastos que rondan 9% del PIB mundial. En este momento, se necesita una producción masiva de elementos estructurales del sistema de salud, incluyendo a la rama médica.

La capacitación de personal en salud es una de las tareas más complejas y retadoras, debido a la complejidad del proceso salud-enfermedad y a la gran variedad de interacciones entre pacientes y sus enfermedades.

Este proceso de instrucción comienza dentro del aula de una institución educativa, donde el alumno racionalmente recibe, analiza y discute los conceptos teóricos sobre ciencias básicas, método clínico, nosología y el proceso de salud enfermedad. A esto se agrega el desarrollo de habilidades como: tomar la presión, administración parenteral de soluciones o la atención de un paro cardiorrespiratorio, entre otras. Estas actividades requieren de la supervisión del profesorado quien identificará el momento en que el alumno las entiende y ejecuta adecuadamente, y de no ser así, indicará las correcciones pertinentes en un proceso de realimentación. Así, el alumno adquiere la parte técnica de la enseñanza de la medicina, aunque a la par, deberá procurarse la instrucción, también, de la parte humanística.

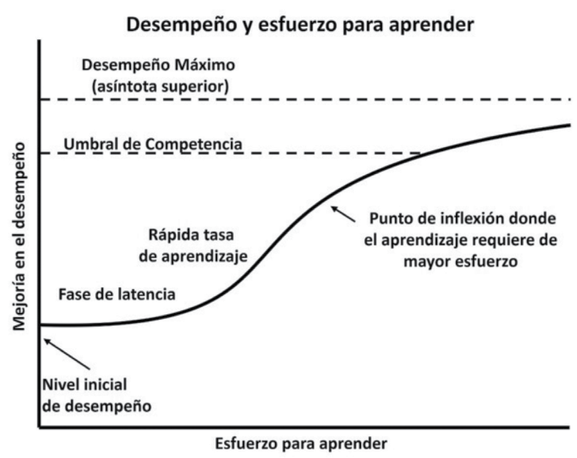


Figura 1.

El alumno que entra a una sesión académica aprende una serie de conceptos que deberá poder aplicar posteriormente en su proceso de aprendizaje. Aunque profesores y alumnos piensan que estos últimos retendrán el cien por ciento de esta información, la verdad es que después de 20 minutos solamente recordarán 60% de lo visto en clase y en una semana menos de 15%, en lo que se conoce como la curva del olvido de Ebbinghaus (Ueber das Gedächtnis). A esto pueden agregarse sesgos como el efecto Dunning-Kruger donde la persona sobreestima sus habilidades.

El médico aprende con esfuerzo, durante seis años de licenciatura, la esencia y las bases de la práctica de la medicina. No obstante, se encuentra lejos de tener el dominio sobre ella. Así, el flamante galeno continúa con la profundización en alguna área que particularmente le atrae y estudia una especialidad y después, una alta especialidad médica. Pero ¿en qué momento el facultativo puede ser responsable de la atención de los pacientes? (Rodríguez de Castro, 2017, Figura 1).

Los niveles de capacitación de un médico van desde la identificación de las partes que integran un proceso o evento, junto con sus funciones y la normatividad que lo regula. Posteriormente el conocimiento se refuerza y consolida con ejercicios de realimentación correctiva y perfeccionamiento, para buscar, llegado el momento, acceder a ser un maestro en el nivel de dominio, con una rápida y clara identificación de patrones. Por otro lado, a lo largo de décadas de práctica profesional, el médico tenderá a perder su capacidad, principalmente por la *curva del olvido*. El antídoto a este deterioro entrópico estriba en mantener la *curva del aprendizaje*, mediante la revisión recurrente de lo asimilado, piedra angular de la moderna Enseñanza Médica Continua (Figura 2).

Las instituciones educativas y hospitalarias son las responsables de hacer constar, inicialmente, ante la sociedad que ese facultativo tiene los conocimientos y las habilidades necesarios para atender el estado de salud-enfermedad de un paciente. Es decir: sabe y sabe hacer lo que se necesita saber y saber hacer.

En nuestro país, la capacidad mínima necesaria de un especialista es acreditada, al menos cada cinco años, por los Consejos de Especialidades Médicas, quienes utilizan los más avanzados métodos de evaluación de aquellos conceptos básicos que dicta la *Lex Artis* Médica en cada área, proceso conocido comúnmente como certificación.

Al final de dicho proceso, se emite un dictamen (certificado) que permite al portador demostrar, de manera inmediata y ante cualquier instancia, que su capacidad médica ha sido refrendada por sus pares a través de un proceso sistemático, minucioso y validado. Este documento legal inspira la confianza del paciente para poner su salud en manos del especialista, a la vez que ofrece un respaldo sólido ante alguna denuncia sobre mala práctica, tanto al personal de salud, como a la institución a la que está afiliado. En resumen, genera el mayor grado de certeza posible ante la práctica de un acto médico.

Es importante remarcar que, si bien, los servicios de salud no están obligados a garantizar al paciente el resultado exitoso de un acto médico, éstos deben demostrar que los medios, recursos y la metodología utilizados fueron óptimos y apegados a la *Lex Artis* Médica.

La certificación de los diversos elementos de los servicios de salud siempre generará confianza y protección en los participantes del acto médico. ♥

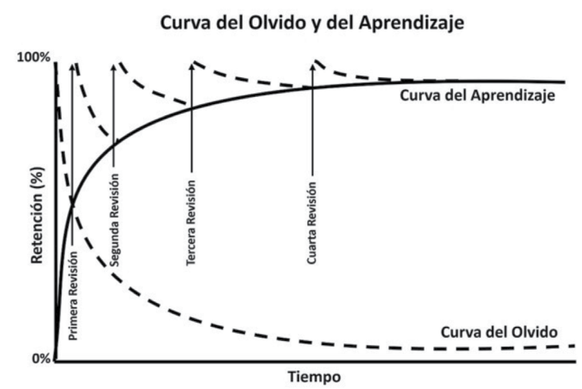


Figura 2.

Referencias bibliográficas

1. Ilarraza- Lomelí Hermes. La protección del acto médico. Revista Certeza CONAEM. Abril-Junio 2022. Número 2. Pag. 20-22.
2. http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/acto_medico.pdf. Documento consultado el día 4 de agosto de 2023.

Situación actual
Cardiología Adultos III

Autora: **Dra. Laura Leticia Rodríguez Chávez**
Jefa del Departamento de Cardiología Adultos III

La misión del Instituto Nacional de Cardiología es aliviar las enfermedades cardiovasculares mediante la investigación científica trascendente, educación profesional superior y una atención médica moderna con cualidad humanitaria. Esto no escapa a los pisos de hospitalización.

Hoy día, el Departamento de Cardiología Adultos III cuenta con tres cardiólogos adjuntos, dos residentes de Cardiología de tercer año y ocho de primero. Tenemos alrededor de 37 enfermera(o)s para cubrir los tres turnos con sus respectivas jefes de enfermeras y en la jornada acumulada con una supervisora de enfermería. Además contamos con dos secretarias y una trabajadora social. Cada año tenemos médicos pasantes en servicio social en investigación, actualmente tres y un estudiante del doctorado de Psicología, quien realiza su investigación con nuestros pacientes. Mensualmente vienen rotantes de Medicina Interna de otros hospitales del país, así como estudiantes de pregrado de la UNAM, Universidad Lasalle, Panamericana y Universidad Anáhuac. En ocasiones, también acuden alumnos para realizar una estancia de verano en investigación.

Todo el equipo médico realiza estudios de investigación que se presentan tanto en congresos como en revistas nacionales e internacionales. Este año se aprobó un estudio clínico en COFEPRIS, próximo a iniciar. Recientemente se integró también personal de Farmacología Clínica que permanecerá de manera constante en nuestro departamento para su interacción con el personal médico y de enfermería de manera más directa.

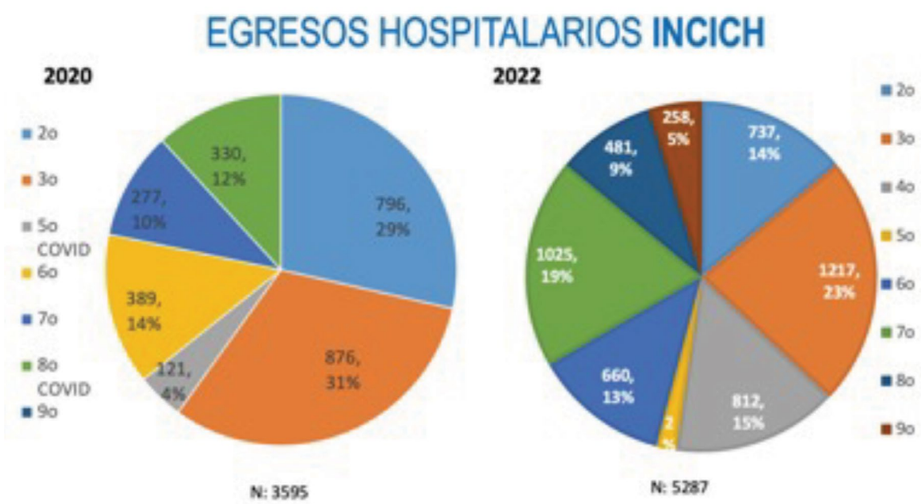


Figura 2.

Durante la pandemia el tercer piso se utilizó únicamente para hospitalización de pacientes NO COVID y en junio de 2021 empezó paulatinamente la atención hospitalaria en el resto del hospital. Nuestro departamento ha ido incrementando notoriamente el número de egresos hospitalarios siendo los líderes de todos los pisos como podemos ver en la figura 1.

Durante un año (julio 2021-junio 2022), tuvimos 32 camas censables y seis camas no censables, pero cuando el 5º piso dejó de recibir pacientes covid, ya no fue necesario nuestro apoyo como terapia no covid; así, desde julio de 2022, contamos nuevamente con 38 camas censables, 10 de ellas monitorizadas, y mantenemos en promedio un 80% de ocupación hospitalaria.

En esta administración se planeó que nuestro departamento fuera un piso quirúrgico, pero el tiempo nos demostró que estos pacientes son los que pueden tener mayor estancia hospitalaria por eventualidades postoperatorias, lo cual provoca que tengamos menos espacio para recibir nuevos casos. Por ello, desde la normalización pospandemia recibimos pacientes quirúrgicos exclusivamente del programa de cirugía electiva programada, y por indicación superior, los de Urgencias son asignados a otros pisos, salvo que sean reingresos nuestros.

Así, disminuimos los pacientes quirúrgicos de 40% en 2021 a 30% en 2022, con la consecuente reducción de infecciones y de estancia hospitalaria. Llevamos cuatro años consecutivos siendo el piso con mayor número de egresos hospitalarios. (figura 1) y cumplimos con nuestra misión de ofrecer servicio de hospitalización al paciente cardiópata que así lo requiera, los 365 días del año, con un tiempo de internamiento óptimo de acuerdo con cada patología, y con la mínima tasa de infecciones asociadas a cuidados de la salud, con lo cual hemos logrado la meta de tener al menos 100 egresos hospitalarios por mes, con una hospitalización promedio de 10 días y no mayor a 30 días en los enfermos con eventualidades, y con una tasa de infecciones menor a 5%. Estoy muy satisfecha con los resultados obtenidos. ♥

Tabla 1.

	2021	2022	Cambio	Razón de variación
EGRESOS	940	1217	+29.46%	Normalización pospandemia. Se favorecieron ingresos y traslados de otros departamentos.
CIRUGÍAS % de los egresos	380 (40.42%)	376 (30.89%)	-9.53%	Se favoreció ingreso de pacientes de cirugía electiva programada, siendo más de la mitad de las cirugías del piso. Se dejaron de recibir pacientes operados directamente de Urgencias y Unidad Coronaria.
Vía electiva % de todas las cirugías	63 (16.57%)	200 (53.19%)	+217.46%	
TASA INFECCIONES	6.2%	2.5%	-60.7%	Proyecto de mejora de Diplomado de Gestión Hospitalaria, CODECIN y Enfermería.
Días de estancia (promedio)	10 días	9.5 días	-5%	En 2022 disminuimos infecciones, lo que ayudó a reducir estancia hospitalaria.
Defunciones	36 (3.82%)	14 (1.15%)	-28.88%	En 2022 se operaron más pacientes de cirugía electiva programada.

Acompañamiento tanatológico a padres de recién nacidos con cardiopatía congénita

Autora: **Mtra. Sofía Vega Hernández**
Servicio de Tanatología

Próximamente se cumplirán cinco años con el programa de acompañamiento a padres del recién nacido o lactante menor con cardiopatía congénita, el cual es liderado por la Dirección de Enfermería, a través del Servicio de Tanatología. Dicho programa surgió como consecuencia de un acto compasivo, ya que una paciente adulta con cardiopatía congénita propuso la donación de los pulpos tejidos a mano. La Dirección de Enfermería vio en ello una oportunidad para el desarrollo de un programa de atención emocional apoyándose de la figura y simbolismo de donar y de la experiencia del Servicio de Tanatología para la asignación de dicho proceso. Este programa tiene el objetivo de preservar el vínculo afectivo en el trinomio padre, madre e hijo. En esta ocasión, queremos compartirles las experiencias de cuatro usuarios, ya que en dos números anteriores de *Motu Cordis* hemos compartido la perspectiva del Servicio de Tanatología (mayo-junio 2021, año 7, número 33 y julio-agosto 2021, año 6, número 34).

Experiencia de los padres al saber del programa de acompañamiento

F es una mamita que comparte que su hijo nació aquí en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez; refiere que, al entrar al programa de acompañamiento, abrió su consciencia de que hay más bebés en las mismas circunstancias. En el programa vio una oportunidad de sobrellevar su situación en el hospital, una esperanza para tener más contacto con su bebé y para apoyarse de alguien más (refiriéndose a los tanatólogos).

J es un papito que expresa darse cuenta de que el programa les permitiría ayudar a su hijo, ya que, a través del aroma de ellos, el bebé no se sentiría solo y tanto las enfermeras como ellos podrían calmarlo, en caso de que llore, con el pulpo.

Cómo el pulpo pasa de ser un juguete a un objeto de conexión emocional entre los padres y el bebé

K es una mamita que sonríe mientras habla de su experiencia al realizar la impregnación. Ella relaciona que, con su aroma, deja una parte suya en el pulpo para que su hijo la sienta con él y lo pueda abrazar.

F concuerda con lo dicho por **K**, menciona que, al introducir el pulpo a su pecho, experimenta seguridad al saber que ese pulpo lo tendrá su bebé. También identifica que su estado de ánimo mejoró al sentir emociones positivas, como la tranquilidad, la felicidad y la esperanza, al saber que estaría unida con su bebé mediante el pulpo, por lo que dejó de preocuparse excesivamente por él y de llorar; comía y dormía mejor. **F** sonríe mientras recuerda como su hijo en ocasiones también lo hace al tomar un tentáculo del pulpo o si él está llorando al tomarlo, se relaja y se tranquiliza. Ella en verdad se siente conectada con su bebé a través del pulpo.

L es una mamita que concuerda con **F** y **K**, pues también menciona haber sentido mucha alegría y tranquilidad. Al impregnarlo, ella le mandaba todo su amor a su bebé para que éste no se sienta alejado de ella y tenga la certeza de estar juntos. En su casa ella sentía mucha tranquilidad en su corazón al imaginar que ellos estaban juntos, su bebé no estaría tan solo y no se olvidaría tan fácil de ella; él reconocería que tiene una mamá.

Todos concuerdan que las sesiones con la tanatóloga los hacen sentirse más tranquilos, ya que al platicar sus experiencias, las preocupaciones se hacen a un lado. Saben que hay alguien que los puede escuchar y orientar aparte de sus familiares.

Todos ellos expresan su agradecimiento a las personas que forman parte del programa de acompañamiento (personas que donan los pulpos, departamentos, enfermeras que reciben y esterilizan las piezas, médicos y enfermeras que identifican a los posibles candidatos al programa y/o procuran que el pulpo permanezca en la unidad de los bebés y tanatólogos). Mencionan estar informados de que es todo un movimiento social generado con la intención de tener un acto compasivo para ellos que están en circunstancias difíciles. ♥

Cuando el volcán despierta: el impacto de las cenizas volcánicas en la salud

Autores: **Dr. Carlos Rafael Sierra Fernández**
Jefe del Departamento de Enseñanza
Dra. Alejandra Huipe Dimas y Dr. Luis Rodrigo Garnica Gerónimo
Médicos pasantes del Departamento de Enseñanza

Pneumonoultramicroscopicsilicovulcanoconiosis es un neologismo, una de las palabras más largas que existen y hace referencia a la enfermedad pulmonar causada por la inhalación de cenizas volcánicas.

Los volcanes son estructuras geológicas presentes en todo el planeta, a través de ellas emerge magma en forma de lava y gases desde el interior de la Tierra. Su actividad es inconstante e impredecible. Sin embargo, durante periodos de alta actividad, los volcanes llegan a emitir fragmentos de roca de diferentes tamaños denominados piroclastos, los cuales reciben un nombre específico dependiendo de su tamaño: >64 mm bloques, lapillos 2-64 mm y <2 mm ceniza. Esta última es especialmente relevante por su capacidad para dispersarse fuera del área de emisión y para penetrar en las vías respiratorias cuando llega a ser inhalada. La composición exacta de la ceniza volcánica puede variar dependiendo del tipo de volcán y las características del magma expulsado, aunque, de manera general, contiene elementos como sílice, azufre y aluminio, que en altas concentraciones resultan tóxicos para el ser humano.

Daños directos a la salud

La exposición e inhalación de cenizas volcánicas tiene una serie de efectos perjudiciales para la salud humana. La irritación de las vías respiratorias desencadena tos y dificultad para respirar. En personas con enfermedades respiratorias crónicas, como el asma y la EPOC, la exposición a la ceniza volcánica puede provocar exacerbaciones de los síntomas y complicaciones respiratorias graves. Además de los efectos en el sistema respiratorio, la exposición a las cenizas volcánicas también puede afectar los ojos y la piel. La irritación ocular es común, y se manifesta como enrojecimiento, picazón, sensación de ardor y lagrimeo. La piel expuesta directamente a la ceniza puede experimentar irritación, sequedad, enrojecimiento y erupciones cutáneas. Una exposición prolongada llega a producir daño pulmonar severo e irreversible, especialmente cuando las partículas finas contienen sustancias químicas tóxicas. Además, se ha observado que ciertas poblaciones, como los niños, los ancianos y las personas con sistemas inmunológicos debilitados, son especialmente vulnerables a los efectos negativos de la exposición a la ceniza volcánica.

Daños indirectos y riesgos relacionados con la caída de ceniza

La caída de ceniza volcánica conlleva riesgos indirectos y otros peligros que van más allá de los efectos directos en la salud. Por ejemplo, la contaminación de grandes cuerpos de agua con metales como aluminio, cobre y arsénico puede tener repercusiones negativas en el sistema gastrointestinal de aquellos que la consumen. Además, las cosechas se ven afectadas en términos de calidad y cantidad al contaminarse por la lluvia ácida. También puede haber un impacto perjudicial en los animales domésticos y de granja, los cuales pueden sufrir ceguera y daños en la piel como resultado de la exposición a la ceniza, por lo que es importante proporcionarles refugio y evitar que consuman alimentos o agua contaminados.

Debido a su alta densidad, la ceniza volcánica representa un riesgo significativo durante periodos de intensa actividad volcánica. Su acumulación en tejados y techos puede generar una carga adicional de hasta una tonelada por metro cúbico, y ocasionar daños sustanciales en las estructuras e incluso provocar su colapso. Es preocupante que la caída de techos sea una de las principales causas de muerte durante las erupciones volcánicas. Además, la presencia de ceniza en las carreteras dificulta la conducción y aumenta el riesgo de accidentes automovilísticos.

¿Qué hacer para disminuir estos riesgos?

- Proteger las vías respiratorias utilizando máscaras o respiradores adecuados para evitar la inhalación de partículas finas y tóxicas presentes en la ceniza. Los cubrebocas N95 son efectivos para filtrar las partículas de cenizas volcánicas.
- En caso de estar al aire libre es aconsejable evitar la exposición de la piel al máximo, vistiendo ropa de manga larga.
- Lave las frutas y verduras que puedan haber estado expuestas a la caída de ceniza.
- Evitar el consumo de agua proveniente de fuentes contaminadas por la ceniza volcánica y asegurarse de que el suministro de agua potable esté protegido y sea seguro para su consumo.
- Limpiar regularmente las áreas afectadas por la ceniza para evitar la acumulación de partículas y reducir el riesgo de irritación en la piel y los ojos, siempre utilizando cubrebocas y gafas.
- Mantenerse informado sobre las recomendaciones de la Secretaría de Salud y Protección Civil de tu localidad a través de medios oficiales para conocer la seguridad de realizar actividades al aire libre. ♥

Referencias bibliográficas

- Horwell, Claire J., y Peter J. Baxter. The Respiratory Health Hazards of Volcanic Ash: A Review for Volcanic Risk Mitigation. *Bulletin of Volcanology*, vol. 69, no. 1, 29 de abril de 2006, pp. 1-24, link.springer.com/article/10.1007/s00445-006-0052-y, https://doi.org/10.1007/s00445-006-0052-y. Accessed 7 June 2023.
- PAHO/WHO, Health Implication of Volcanoes Ash. Health Implication of Volcanoes Ash, Pan American Health Organization / World Health Organization, 21 de enero de 2013.

El Día Mundial del Corazón, las sociedades cardiológicas y el cardiólogo

Autores: **Dr. Patricio Heriberto Ortiz Fernández y Alma Plascencia Curiel**
Jefe del Departamento de Hospitalización 9o piso y Asistente administrativo

El Día Mundial del Corazón se celebra el 29 de septiembre. En el 2000, la Federación Mundial del Corazón, con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNESCO, designó este día, con el objetivo de concientizar sobre las enfermedades cardiovasculares, su prevención, control y tratamiento.

¿Por qué se celebra el Día Mundial del Corazón? Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo. Los infartos de miocardio y los accidentes cerebro vasculares cobran más de 17 millones de vidas al año. Y se estima que la cifra ascenderá a 23 millones para el 2030.[1]

El doctor Ignacio Chávez Sánchez fue miembro fundador de la Sociedad Internacional de Cardiología, en 1946, con otros cardiólogos históricos como Paul D. White. Desde sus inicios se pugnó por centrar los esfuerzos de esta sociedad en conocer la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares para enfocarse en la prevención. Eventualmente se fusionaría con la Federación Internacional de Cardiología (1978) para dar lugar a la Sociedad y Federación Internacionales de Cardiología.[2,3]

En 1998 se fusionaron la Sociedad Internacional de Cardiología y la Federación de Cardiología para dar lugar a la Federación Mundial del Corazón (WHF, por sus siglas en ingles). Esto más que un cambio de nombre se propuso con una visión global de la salud cardiovascular con objetivos nuevos que se reflejan en el manifiesto de su misión: "La Federación Mundial del Corazón ayuda a las personas a tener una

vida mejor y más larga, a través de la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, con enfoque en los países de ingresos medios y bajos".

La concepción del Día Mundial del Corazón tomó forma a finales de 1988 y se propuso para el último domingo de cada septiembre, a partir del año 2000, la campaña de lanzamiento inició en 1999 y se unieron a ella la Organización Mundial de la Salud y la UNESCO. El eslogan de la primera conmemoración fue "Let it Beat" con el cual se buscó enfatizar el beneficio de la actividad física sobre la prevención cardiovascular. Esta campaña fue lanzada durante los juegos Olímpicos de Sídney, Australia.[4]

La Sociedad Mexicana de Cardiología acogió desde el inicio esta iniciativa y en el mismo año 2000 nombró al doctor Rafael Chávez Domínguez encargado del capítulo de epidemiología y organizó un par de seminarios enfocados en la prevención. Al siguiente año se hicieron eventos públicos de divulgación y activación física con conferencias y caminatas en el Bosque de Tlalpan, que se han repetido durante varios años.

Si revisamos los datos epidemiológicos del país y del mundo veremos claramente que la prevalencia de la hipertensión en los países de ingreso medio y bajos va en aumento, con tasas de control muy deficientes de los pacientes hipertensos, al contrario de lo que ha sucedido en naciones con niveles altos de ingresos. La alta mortalidad en nuestro medio por enfermedades cardiovasculares (incluidas las cerebrovasculares), la baja proporción de pacientes con infarto del miocardio o evento vascular cerebral que son atendidos, y sobre todo atendidos adecuadamente, nos hacen pensar que los objetivos de la WHF y del Día Mundial del Corazón han fracasado.

Si revisamos los resultados de ENSANUT 2022 para hipertensión veremos que 58.7% de quienes la padecen no tienen diagnóstico, y de los diagnosticados más de la mitad no tienen tratamiento y casi la mitad los pacientes que han sido "encontrados" hipertensos no acepta serlo. O en el caso del infarto agudo de miocardio –siguiendo esta regla de las mitades– la mitad de los pacientes con infarto no acuden a solicitar atención, y de los que sí lo hacen la mitad no son canalizados a centros de atención médica con capacidad de atención adecuada. Veremos claramente un sistema de salud deficiente, pero había pasado por debajo del horizonte un dato aún más claro: existe una población que no sabe cómo ni dónde cuidar y atender su salud, en general, y cardiovascular, en particular. Por lo que ante esto entenderemos más claramente la campaña 2023: Usa tu corazón, conoce tu corazón. USE ❤ KNOW ❤

Este día es un recordatorio para todos alrededor del mundo para cuidar sus corazones. La campaña de este año se enfoca en un paso esencial: conocer nuestros corazones primero.

"PORQUE NOSOTROS AMAMOS Y PROTEGEMOS SÓLO LO QUE CONOCEMOS".

Continua en la portada de su campaña recordándonos que en este mundo el conocimiento acerca de la salud cardiovascular es limitado y faltan políticas en salud cardiovas cular o son insuficientes, por lo que se invita a romper estas barreras y empoderar a los individuos para hacerse cargo de su bienestar, y cierra diciendo:

"CUANDO CONOCEMOS MÁS, PODEMOS CUIDARNOS MEJOR".[5]

¿Y entonces cuál será el papel de los cardiólogos y las sociedades cardiológicas en estas enfermedades cardiovasculares de alto impacto?

- Dejar este problema en manos de las instituciones de salud pública y de los pacientes su adecuado tratamiento y prevención, o buscar maneras diferentes de relacionarnos con la población en general, y con las instituciones de salud pública.
- Adoptar una actitud pasiva y contemplar el fenómeno desde nuestra ventana habitual, o buscar una forma nueva de participación comunitaria y social para intentar mejorar el horizonte. ❤

Referencias bibliográficas

1. https://www.diainternacionalde.com/ficha/dia-mundial-corazon.
2. https://colnal.mx/integrantes/ignacio-chavez/
3. https://doi.org/10.1161/01.CIR.99.8.986Circulation. 1999;99:986–989
4. https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000089504.27796.2C.
5. https://world-heart-federation.org/world-heart-day/about-whd/world-heart-day-2023/

Testimonios

Autor: **Dr. Ángel Romero Cárdenas**

Doctorcito: mi hija tiene 29 años, todavía es una niña y le salió un tumor en el corazón. No podía caminar porque le faltaba el aire, no se podía acostar porque se ahogaba y se la pasaba tosiendo. No podía trabajar. Ya la operaron, pero no le pudieron quitar todo el tumor, le brotó muy adentro y se metió en su corazón. Le dieron tratamientos tan fuertes que la dejaron muy débil, sin ganas de hacer nada, muy dañada y sin pelo. Ni con eso se desapareció el tumor.

Mi doctor: Ella quiere vivir. Usted que puede..., cámbiele el corazón por uno que sirva.

Fotografía: Dr. Ángel Romero Cárdenas

Referencias bibliográficas

Romero C., Á. (2022) *Ahí va un navío. En: Testimonios*. Pág. 87. Ed. Palabras y Plumas Editores. México.

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. 2233002020588

ALTIA®

Senosiain®

Sirza®

¡Nuevo!

95 años Senosiain®

Precisión en todas partes

Es una combinación para el tratamiento de la diabetes tipo2:

Metformina:

Hipoglucemiante

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

Resveratrol:

Antioxidante

Polifenol extraído de la cáscara de la uva

Sus efectos principales son:

- **Disminución** de la producción hepática de glucosa
- **Aumento** del uso de glucosa periférica por los músculos

Mediante la activación de SIRT1:

- **Evita la apoptosis** de células beta
- **Mejora la sensibilidad** a la insulina

Consulte la IPP

SIRZ-01A-21
NÚMERO DE ENTRADA: 203300202C6035

Itra®

Senosiain®