



MOTU CORDIS

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHÁVEZ"

Marzo 2016 / Año 1 / Número 2



Congreso Mundial
de Cardiología,
México 2016

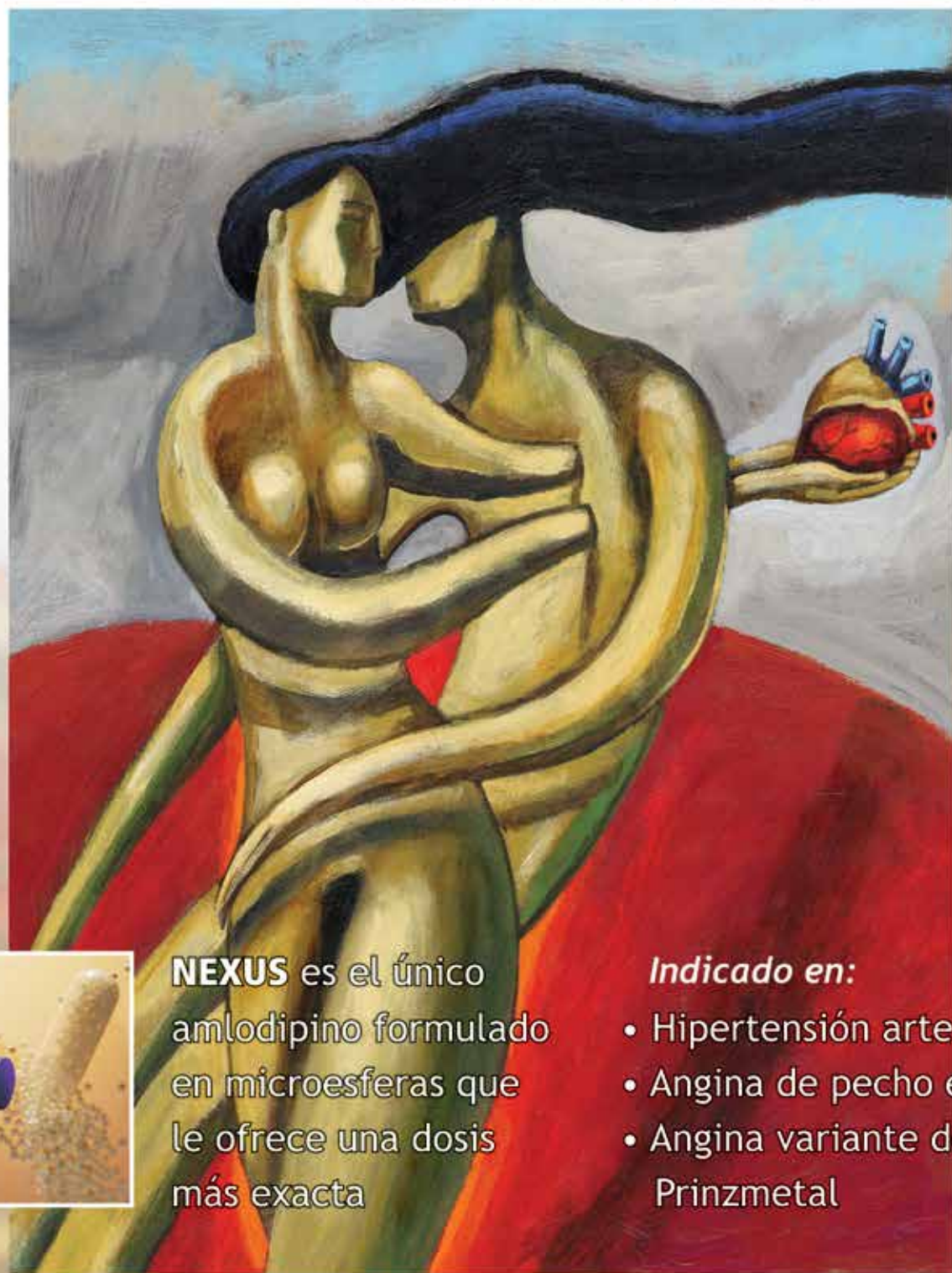
El mentor
como brújula
del residente;
una visión integral

In Memoriam
Dr. Manuel
Cárdenas Loaeza
(1928-2016)



NEXUS[®]

Alta selectividad vascular



NEXUS es el único amlodipino formulado en microesferas que le ofrece una dosis más exacta

Indicado en:

- Hipertensión arterial
- Angina de pecho estable
- Angina variante de Prinzmetal



healthcare.siemens.com.mx

Siemens Healthcare

En Siemens Healthcare trabajamos para ser el socio de negocios que facilite a nuestros clientes el alcanzar la excelencia clínica, eficiencia operacional y rentabilidad de sus instituciones para beneficio y atención de los habitantes del país.

Consejo Directivo

Dr. Marco Antonio Martínez Ríos | DIRECCIÓN GENERAL
 Dr. Juan Verdejo París | DIRECCIÓN MÉDICA
 Dr. Jesús Vargas Barrón | DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
 Dr. Jesús F. Guadalajara Boo | DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA
 Lic. Claudia Leija Hernández | DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA
 C.P. Francisco Javier López Bárcenas | DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

Comité Editorial

Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González | DIRECTOR EDITORIAL
 Mtra. Adriana Salazar Juárez | COEDITORA
 Lic. José Luis Hernández Tlapala | EDITOR ADJUNTO
 Lic. Claudia María Ruiz Rabasa | ASISTENTE EDITORIAL
 Jessica Guzmán | REPORTERA
 Ignacio Salazar | FOTOGRAFÍA
 Áurea Camacho Anguiano | CORRECCIÓN DE ESTILO
 Francisco Cervantes | 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 G. **05**

Dr. Carlos Sierra Fernández
 DESDE LA DIRECCIÓN

CONGRESO MUNDIAL DE CARDIOLOGÍA, MÉXICO 2016
 DR. CARLOS SIERRA FERNÁNDEZ **06**

Dr. Enrique López Mora / Lic. José Luis Hernández Tlapala
 PERSONAJES

DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO SEGUNDA PARTE
 DR. ENRIQUE LÓPEZ MORA **08**

Lic. José Luis Hernández Tlapala
 NUESTRA CASA

NUESTRA FILOSOFÍA, NUESTRA VIDA
 LIC. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ Tlapala **10**

Dr. Hermes Ilarrazza Lomelí
 ¿SABÍAS QUE...?

¿SABÍAS QUE... PREVENIR ES MEJOR QUE CURAR?
 LIC. F. T. MARÍA DOLORES RIUS SUÁREZ **12**

Mtra. Liliana López Flores
 HUMANISMO Y CIENCIA EN ENFERMERÍA

AULA VIRTUAL PARA ENFERMERÍA
 MTRA. EN EDUCACIÓN LILIANA LÓPEZ FLORES **14**

Dra. Beatriz Domínguez Méndez
 LA VISIÓN DEL RESIDENTE

EL MENTOR COMO BRÚJULA DEL RESIDENTE; UNA VISIÓN INTEGRAL
 DR. JORGE PADILLA IBARRA **16**

Dr. Oscar Pérez Méndez
 INVESTIGACIÓN DE VANGUARDIA

MECANISMOS DEL DAÑO RENAL DURANTE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL
 DRA. MARTHA FRANCO **18**

Dr. Enrique López Mora
 EL QUEHACER DEL EXPERTO

EL SERVICIO DE REHABILITACIÓN CARDIACA
 DR. ENRIQUE LÓPEZ MORA **20**

Mtra. Norma Elia González
 LA LABOR POR CONVICCIÓN

MAÑANITAS MEXICANAS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA
 MTRA. TAN. YOLANDA FERNÁNDEZ OROZCO **22**

Dr. Raúl Izaguirre Ávila
 ARTE Y CULTURA

LA NUEVA ÉPOCA DE CONCIERTOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA SEGUNDA PARTE
 DR. RAÚL IZAGUIRRE ÁVILA **24**

Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González
 COLUMNA INVITADA

IN MEMORIAM DEL DR. MANUEL CÁRDENAS LOAEZA (1928-2016)
 DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO **26**

Lic. Claudia María Ruiz Rabasa
 NUESTRA GENTE

NOTICIAS DE NUESTRA GENTE
 LIC. CLAUDIA MARÍA RUIZ RABASA **28**

EDITORIAL

Autor: **Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo G.**

En esta ocasión me gustaría explicar por qué se le dio el nombre *Motu Cordis* a la Revista de Noticias del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Motu Cordis –que significa “movimiento del corazón”– forma parte del título del libro *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* (Un estudio anatómico sobre los movimientos del corazón y la sangre de los animales), publicado en 1628 por William Harvey, médico inglés quien describió por primera vez la circulación de la sangre, distribuida por todo el cuerpo a través del bombeo del corazón. Este descubrimiento confirmó las ideas de René Descartes, que en su libro *Descripción del Cuerpo Humano* señaló que las arterias y las venas eran tubos que transportaban nutrientes a todo el cuerpo.



William Harvey, autor de *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus*.

Harvey estudió Medicina en la Universidad de Padua, bajo la tutela de Hyeronimus Fabricius y a su regreso a Inglaterra su descubrimiento estuvo inspirado en los trabajos de Descartes, Servet, Ibn Nafis, Vesalio y otros que le antecedieron, con lo que modificó el modelo clásico de Claudio Galeno que sólo diferenciaba la

sangre venosa de la arterial, cada una con una función diferente.

En este número, se busca que con los temas abordados *Motu Cordis* mantenga el interés de sus lectores, que en última instancia son quienes decidirán el futuro de esta publicación.

Los esfuerzos y la dedicación de todos y cada uno de los Coordinadores de Sección han permitido mantener la calidad de su contenido. Así, en Nuestra Casa se enfatiza que la filosofía de nuestra Institución se pone en práctica en el trabajo que se desarrolla al interior de sus muros y se expresa al exterior con su imagen de calidad y entrega desinteresada. En Prevenir es mejor que curar, se dan recomendaciones prácticas para evitar los problemas mecánicos de la columna vertebral, una causa común de incapacidad. En Humanismo y Ciencia en Enfermería, se habla sobre los cursos disponibles en el Aula Virtual de enfermería. En la Visión del residente, uno de ellos describe los que significa ser un Mentor en la enseñanza de la cardiología. En la sección Investigación de Vanguardia, se habla sobre los mecanismos de daño renal en la hipertensión arterial. El Quehacer del experto, se dedica en esta ocasión a las actividades del Departamento de Rehabilitación Cardíaca. En Labor por convicción, se hace una reseña de un evento pleno de calor humano, vivencia del Departamento de Cardiología Pediátrica; y en la Columna invitada se hace la semblanza de nuestro querido e inolvidable Maestro el Dr. Manuel Cárdenas, recientemente fallecido. Finalmente, se incorpora una nueva sección al contenido de la revista, denominada Nuestra Gente, dedicada a noticias relevantes sobre quienes son o han sido parte de esta gran Institución. ♥

CONGRESO MUNDIAL DE CARDIOLOGÍA, MÉXICO 2016

Autores: **Dr. Marco Martínez Ríos,**
Dr. Carlos Sierra Fernández

Han pasado 54 años desde que el Maestro Ignacio Chávez inaugurara el Cuarto Congreso Mundial de Cardiología, México 1962. En aquella ocasión México era la sede del máximo evento científico de la Cardiología internacional que 12 años antes se realizara por primera vez, bajo inspiración del propio Ignacio Chávez, en París en 1950. En aquel Cuarto Congreso, se dieron cita más de 1000 congresistas de todo el mundo, representados por 40 Sociedades regionales de Cardiología que abarcaban 52 países. En un evento de una semana de duración se llevaron a cabo 450 conferencias y seminarios en el marco de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI, a un costado del edificio del viejo Instituto Nacional de Cardiología.

Mucho a cambiado desde 1962 en nuestra forma de compartir y difundir el conocimiento. Los avances, descubrimientos y nuevas ideas se comparten de manera prácticamente instantánea en nuestros días. No es necesario viajar kilómetros para conocer los datos de las más recientes



investigaciones en el área, incluso es posible gracias a las nuevas tecnologías tener disponible en línea a todo momento conferencias magistrales de los líderes de opinión de la Cardiología Mundial. Sin embargo, existe una forma de compartir conocimiento que no podrá nunca ser sustituida por ningún sistema virtual: la camaradería, la charla entre colegas en un mismo espacio y tiempo compartiendo las novedades de nuestros trabajos y nuestras pasiones. El contacto interpersonal hace que sigan teniendo vigencia las grandes reuniones y convenciones. Nada sustituye el contacto humano.

El próximo mes de junio, los días del 4 al 7, tendremos la oportunidad de departir con colegas de todo el mundo, tres días de actividades académicas y culturales de alto nivel. Seremos por tres días la sede de la Cardiología Mundial y estamos muy orgullosos de que así sea. Recibamos a nuestros invitados con la calidez que caracteriza a nuestro pueblo y aprovechemos las oportunidades de aprendizaje que un evento de esta envergadura nos ofrece. Esta edición del Congreso Mundial de Cardiología es un esfuerzo conjunto entre organizaciones, que interesadamente, surgieron de manera paralela bajo la inspiración y visión del Maestro Ignacio Chávez: La Federación Mundial del Corazón (antigua Sociedad Internacional de Cardiología, fundada por el Maestro Chávez), la Sociedad Interamericana de Cardiología, La Sociedad Mexicana de Cardiología y el propio Instituto Nacional de Cardiología, cuyo director, el Dr. Marco Martínez Ríos, es Vicepresidente Honorario del Congreso Mundial 2016.

Ésta es una oportunidad única para México, que recibe con los brazos abiertos a la Cardiología Mundial para compartir, convivir y disfrutar de los avances que hemos logrado como comunidad científica en los últimos años en materia cardiovascular. Hacemos votos por el éxito de este evento y por el provecho que los asistentes obtengan del mismo. Que el conocimiento se comparta y la ciencia crezca para el beneficio de todos nuestros pacientes.

Bienvenidos Congresistas. ♥

PERSONAJES

SEGUNDA PARTE

Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo

Autor: Dr. Enrique López Mora



En el artículo anterior habíamos iniciado la charla en torno al Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo. Una de las características que más lo distinguen es la creatividad. A lo largo de su amplia trayectoria, ha realizado numerosos trabajos científicos, sin embargo, siempre ha sido notoria su curiosidad, la necesidad de la investigación en sí misma, la apertura y la posibilidad de colaborar y enseñar. En este sentido el doctor ha logrado ser la figura alrededor de la cual se desarrolló todo un servicio; tal es el caso de Electrocardiología y arritmias.

Recuerdo en lo personal un episodio ocurrido hace ya varios años, cuando iniciaba la era moderna del estudio de las alteraciones del sistema nervioso autónomo y se había propuesto la realización de la prueba de inclinación como herramienta diagnóstica en el síncope neurocardiogénico. En primer lugar, no se conocían muchas respuestas ante esta prueba y en

segundo lugar, la manera de implementarla no estaba completamente acordada internacionalmente. El Dr. González-Hermosillo inovó en este campo; era notable el diálogo que permanentemente tenía con quienes colaboraban con él, tomando en cuenta las opiniones y observaciones de quienes evidentemente teníamos mucho menos conocimientos al respecto. Al mismo tiempo destacaban su cor-

dialidad y la posibilidad de hablar de otros temas en los descansos entre las pruebas. En esos momentos afloraba la camaradería y se sembraba en muchos de nosotros el deseo de aprender a investigar.

Por otra parte el doctor se ha distinguido también como un creador. Es un firme creyente en que la comunicación, como herramienta esencial de la inteligencia humana, debe alcanzar todos los campos del conocimiento, y la medicina no debe ser la excepción. Por ello ha impulsado iniciativas que favorecen la difusión del conocimiento, así como los logros y expectativas en medicina, a través de revistas, programas de radio y publicaciones en distintos medios gráficos.

De hecho, *Motu Cordis* en buena parte responde a esa necesidad de comunicación y difusión interna y externa de la realidad del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez que visualizó el Dr. González-Hermosillo. Aunque la realidad y los temas

son amplios, la labor de encausamiento y desarrollo es en gran parte obra de la conducción de nuestro admirado doctor.

Como organizador, el Dr. González-Hermosillo ha tenido excelentes frutos de trabajo. Pero en fechas recientes destaca la reorganización de la Fundación Mexicana del Corazón, organismo dedicado a la difusión de diversos temas de salud, el apoyo a la investigación cardiológica y a distintas causas filantrópicas relacionadas.

Finalmente, cabe hacer mención que los proyectos de telemedicina, es decir, la utilización de recursos tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento de pacientes situados remotamente, deben mucho al entusiasmo y visión de futuro del Dr. González-Hermosillo.

Su ilustre antepasado, el Mariscal José María González de Hermosillo, participó como insurgente en la Guerra de Independencia y luchó por la emancipación de una nación, legando su nombre a la historia y a la geografía de nuestro país, que con ello reconoció su gesta. Su digno descendiente, nos enriquece cotidianamente con su ingenio, inteligencia y tenacidad, virtudes todas que son un ejemplo a seguir para todos los miembros de nuestra institución. ♥



NUESTRA FILOSOFÍA, NUESTRA VIDA

Autor: L. A. José Luis Hernández Tlapala

La filosofía de una institución se hace vida en el trabajo que se desarrolla al interior de sus muros y se expresa al exterior con su imagen de calidad y entrega desinteresada. El reconocimiento a su labor es consecuencia natural.



El Instituto Nacional de Cardiología, gracias al liderazgo de sus directivos ha buscado permear y fortalecer en todos y cada uno de sus miembros el compromiso social que desde su origen le imprimió su fundador y que se expresa en su lema: "Amor y ciencia al servicio del corazón".

En muchas instituciones se desarrolla ciencia del más alto nivel, pero cuando ésta pierde de vista su orientación humanista, puede llegar a ser fría y distante. Parafraseando a Albert Einstein, podemos decir que la ciencia sin amor es coja.

Para evitar esto, el Dr. Ignacio Chávez Sánchez planteó, desde la fundación del Instituto, el *amor* como la fuerza que daría a la *ciencia* su sentido humano y coherencia a su misión.

No obstante, "obras son amores y no buenas razones", reza el dicho, por lo que el Dr. Chávez, fundador y guía, agrega a su filosofía un tercer ingrediente: el *servicio*, como punto de encuentro de la ciencia y el amor. Es a través del servicio que se manifiesta el verdadero amor por lo



que se hace y para quien se hace: es la luz, el calor y la comprensión que el enfermo necesita.

Ignacio Chávez planteó claramente la misión institucional desde su fundación en 1944: "Nacimos para realizar la obra de estudio, de investigación y de dominio de las enfermedades del corazón. Casa de salud para los enfermos, por supuesto; pero algo más que eso, una alta escuela para los médicos, un gran laboratorio para los investiga-

dores y un instrumento social de ayuda humana".¹

Y enfatizó: "Los enfermos no serán sólo un número sino una persona, serán una preocupación viva y punzante de parte del personal, que hubiese un pálido reflejo del hogar, convencido que la ciencia entera no basta para calentar la atmósfera que rodea a un enfermo, si no se pone en ella alma y corazón. Por eso el lema que el Instituto escogió: el amor y la ciencia al servicio del corazón".

Quienes laboramos en el Instituto buscamos poner en cada tarea, en cada diagnóstico, en cada informe, estos ingredientes para continuar esta filosofía de vida. ♥



1. Manuel Cárdenas, "El Escudo del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez", Archivos de Cardiología de México, MG Vol. 74 Número 3/Julio-Septiembre, 2004:173-175.

¿SABÍAS QUE... PREVENIR ES MEJOR QUE CURAR?

Autora: Lic. F. T. María Dolores Rius Suárez



Un cuarto de la población mundial sufre dolor de espalda en algún momento durante su vida y es una de las causas principales de ausencias en el trabajo¹. Algunas causas del dolor de espalda son las contracturas musculares por malas posturas o trabajos repetidos, permanecer en la misma posición por periodos prolongados, lesiones e inflamación en las diferentes estructuras de la columna, sobrepeso, estrés, entre otras². La prevención es el mejor tratamiento, así si adquieres buenos hábitos como realizar ejercicio, evitar el sobrepeso y vicios posturales, tu espalda se encontrará saludable.

Algunas sugerencias que puedes adoptar, son:

- Al dormir, la espalda debe estar alineada, puedes usar almohadas para acomodarte correctamente (figura 1). La base de tu colchón debe ser lo suficientemente firme.



Figura 1. Postura al dormir.

- En caso de levantar objetos, dobla las rodillas y con la espalda recta, mantén el objeto lo más próximo a tu cuerpo (figura 2).



Figura 2. Levantar objeto.



Figura 3. Sentado.

- Al sentarte, los pies deben estar apoyados en el suelo, las rodillas dobladas a 90 grados y la espalda apoyada en el respaldo de la silla (figura 3).

- Si permaneces de pie por periodos prolongados, coloca enfrente de tu cuerpo un pequeño escalón (de 10-15 cm) para apoyar el pie y alternarlos, de esta manera tu espalda baja se relajará (figura 4).



Figura 4. De pie.

Te recomendamos realizar un programa de estiramiento y fortalecimiento muscular³. En caso de tener dolor de espalda, acude con el experto para encontrar la causa y prescribir un tratamiento⁴. ♥

1 Covarrubias-Gómez, Alfredo. "Lumbalgia: Un problema de salud pública". *Revista Mexicana de Anestesiología*. Vol. 33. Supl. 1, Abril-Junio 2010. pp. S106-S109.

2 Cid, J; de Andrés J, Reig, E; del Pozo C; Cortés, A García Cruz, J. "Cervicalgias y lumbalgias mecanicodegenerativas. Tratamiento conservador. Actualización". *Rev. Soc. Esp., Dolor 8: Supl. II 79-100*, 2001.

3 Rius-Suárez, María Dolores. "Cuide su espalda". *Revista de la Escuela Nacional de Preparatoria. Ecos de San Ildefonso*. Año 1, Septiembre 2007, 68-72.

4 Uría Guevara-López. *Parámetros de práctica para el manejo del dolor de espalda baja*. *CirCir 2011; 79:286-302*.

AULA VIRTUAL PARA ENFERMERÍA

Autora: Mtra. Liliana López Flores

En un marco de globalización económica y cultural, el avance de la tecnología en los últimos años ha permeado en la vida de las personas de tal manera que ha sido necesario el cambio y la adaptación a nuevos estilos de vida. La Enfermería no es la excepción, ya que esta profesión se encuentra en constante actualización por el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías para el cuidado de los pacientes.



El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación continua y capacitación del personal sanitario, es una herramienta que permite mantener la actualización de los recursos humanos minimizando las desventajas que surgen en la educación presencial, es una oportunidad que posibilita la accesibilidad a la educación continua de todo el personal de enfermería que labora en el Instituto y que además abre la pauta para compartir conocimientos con profesionales de enfermería de otras instituciones que no cuentan con la posibilidad de trasladarse a nuestras instalaciones para participar en los cursos de actualización.



Tomando en cuenta lo anterior y con base en los avances tecnológicos actuales, la Dirección de Enfermería, a través del Departamento de Enseñanza, implementó en el año 2013 el Aula Virtual, que ha hecho posible mantener activa la educación continua como parte del desarrollo personal y profesional, ya que permite el acceso al conocimiento y por ende a la retroalimentación y actualización específica en el área cardiológica y ramas afines.

El Aula Virtual para Enfermería es un modelo de enseñanza virtual (*e-learning*) y para su desarrollo se ha contado con la participación de personal de enfermería y médico del propio Instituto. Su implementación ha tenido una gran aceptación a nivel nacional e incluso internacional debido a que la información a través de internet permite traspasar fronteras. Esto ha tenido como resultado la ventaja de coadyuvar a la educación continua de otros profesionales de la salud como médicos, oftalmólogos, psicólogos y trabajadoras sociales, por mencionar algunos. Los cursos ofertados hasta el momento han tenido como aval a la Sociedad Mexicana de Cardiología y a la Comisión Nacional de Bioética. La invitación a la comunidad del Instituto está abierta para algún curso cuya temática sea de su interés, próximamente se tendrá el curso de "Atención al paciente con Síndrome Coronario Agudo (SCA)" y la segunda edición del curso de Tanatología. ♥

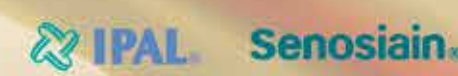


NEXUS®



NEXUS. Cápsulas. Amlodipino. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada cápsula contiene: Besitas de amlodipino 5 mg. Excipientes: cada 1 cápsula.
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: El brolato de Amlodipino está indicado en el tratamiento inicial de la hipertensión. Enfermos no controlados pueden beneficiarse al agregar amlodipino en su tratamiento, el cual se ha utilizado en combinación con diuréticos, agentes bloqueadores de adrenoreceptores beta o inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Amlodipino está indicado en el tratamiento de primera elección en la isquemia del miocardio, ya sea debida a obstrucción fija (angina estable) y/o vasospasmo/vasoconstricción (angina inestable de Prinzmetal) de los vasos coronarios. Amlodipino puede utilizarse en aquellos casos en que el cuadro clínico inicial sugiera un posible componente vasoespástico, pero sin que este hecho se haya confirmado. Este producto puede ser usado solo, como monoterapia, o en combinación con otras drogas antianginosas en pacientes con angina refractaria a los nitratos o bien a dosis adecuadas de betabloqueadores. **CONTRAINDICACIONES:** Esta contraindicación en pacientes con sensibilidad conocida a las dihidropiridinas.
PRECAUCIONES GENERALES: La vida media de amlodipino en pacientes con insuficiencia hepática se prolonga por lo que se debe tener precaución sobre estos pacientes. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** La seguridad de amlodipino durante el embarazo o la lactancia no ha sido establecida. Amlodipino no demostró toxicidad en estudios de reproducción en animales, más que retraso del parto y trabajo de parto prolongado en ratas, con dosis equivalentes 50 veces mayores a las máximas recomendadas en humanos. De acuerdo con esto, su uso durante el embarazo solo se recomienda cuando no haya una alternativa más segura y cuando la enfermedad por sí misma conlleve riesgos elevados para la madre y el feto.
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Amlodipino es bien tolerado. Estudios clínicos controlados con placebo, que incluyeron pacientes con hipertensión o angina, reportaron como efectos secundarios más comúnmente observados: cefalea, edema, fatiga, somnolencia, náuseas, dolor abdominal, bochornos, palpitaciones y mareos. Otros efectos adversos incluyen: prurito, rash, disnea, astenia, calambres musculares, dispepsia, hiperplasia gingival y raras veces eritema multiforme. Al igual que lo que sucede con otros calcioantagonistas, se han comunicado en raras ocasiones los siguientes efectos adversos que no pueden distinguirse de la historia natural de la enfermedad principal: infarto del miocardio, arritmias (entre las que se incluyen la taquicardia ventricular y la fibrilación auricular) y dolor torácico. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** Amlodipino ha sido administrado con seguridad con diuréticos tiazídicos, bloqueadores beta, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, nitratos de larga acción, nitroglicerina sublingual, antiarrítmicos no esteroideos, antibióticos e hipoglucemiantes orales. Algunos estudios en voluntarios sanos han indicado que la administración simultánea de amlodipino con digoxina no altera los niveles séricos de digoxina o su depuración renal, y que la coadministración de amlodipino no altera la farmacocinética de la amlodipino. Los datos obtenidos de estudios in vitro con plasma humano, indican que amlodipino no tiene efecto en la unión a proteínas de las drogas esteroides sexuales, fentanilo, warfarina o indometacina; en la velocidad sanguínea del suero marcadore, la coadministración de amlodipino no modificó significativamente el efecto de la warfarina sobre el tiempo de protrombina. Un estudio con ciclosporina demostró que amlodipino no modifica significativamente la farmacocinética de esta droga. **PRECAUCIONES Y RELACION CON EFECTOS DE GERMINGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** A pesar de que su administración en ratas, la farmacocinética no se modificó en estos pacientes, pudiéndose administrar a dosis normales. Amlodipino no es dializable. Como sucede con otros calcioantagonistas, la vida media de amlodipino se prolonga en pacientes con insuficiencia hepática, por lo que se recomienda precaución en estos pacientes. El tiempo para alcanzar las concentraciones plasmáticas pico de amlodipino es similar en los individuos jóvenes y en los ancianos. En los pacientes ancianos, el aclaramiento de Amlodipino tiende a disminuir, lo que resulta en incrementos en el área bajo la curva (AUC) y en la vida media de eliminación. Dichas diferencias no son las suficientemente significativas como para modificar la dosis usualmente sugerida. Estudios de toxicidad subaguda y crónica en ratas y conejos, no mostraron potencial teratogénico, mutagénico, carcinogénico sobre fertilidad en animales. **DOSES Y VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Oral. Tanto para la hipertensión como para la angina, la dosis inicial habitual es de 5 mg de amlodipino una vez al día por vía oral, la cual puede ser incrementada a una dosis máxima de 10 mg al día dependiendo de la respuesta individual. No se requieren ajustes en la dosis de amlodipino cuando se administra concomitantemente con diuréticos tiazídicos, bloqueadores beta o inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina. **SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** MANIFESTACIONES Y MANEJO (ANTIDOTOS): La experiencia de sobredosis en humanos es limitada, el lavado gástrico podría ser valioso en algunos casos. Los datos disponibles sugieren que una gran ingestión podría resultar en una vasodilatación periférica excesiva, con subsiguiente hipotensión sistémica prolongada. La hipotensión excesivamente significativa debida a una sobredosis de amlodipino requiere un soporte cardiovascular activo, incluyendo la frecuente vigilancia de la función cardíaca y respiratoria, elevación de las extremidades y atención al volumen circulatorio y la diuresis. Un vasopresor podría ser útil para restaurar el tono vascular y la presión arterial, siempre y cuando no haya contraindicación para su uso. El gluconato de calcio intravenoso podría ser de beneficio para revertir los efectos del bloqueo de los canales de calcio. **PRESENTACIÓN:** Cápsulas con 10 y 30 cápsulas de 5 mg. **RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Conservarse a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se use en el embarazo o lactancia. Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños.

Hecho en México por Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.
Carrera a San Luis Rey No. 221, Celaya, Gto. 38117
Reg. No. 1758995 SSA IV. Autorización IPPL: ISAR-08330022070112/RM2006
Nu. de entrada: 08330023A4967



EL MENTOR COMO BRÚJULA DEL RESIDENTE: UNA VISIÓN INTEGRAL

Autor: **Dr. Jorge Padilla Ibarra**,
residente de 2° año de Cardiología



Al hablar de una visión integral; me refiero a las cualidades, fortalezas y herramientas con las cuales el residente estará preparado para enfrentar el momento cuando inevitablemente, tenga que dejar el nido y la protección de su Institución, y su práctica sólo se respalde por su propio nombre.

Un residente en Medicina puede definirse como un sujeto dedicado tiempo completo a adquirir la experiencia y el juicio crítico que le permitan más adelante encarar los problemas de prevención y tratamiento de las enfermedades, en búsqueda de calidad de vida profesional; sin embargo, esta definición es obsoleta en nuestros tiempos. Uno de mis mentores a lo largo de mi carrera hablaba del "residente de clase mundial", planteando una visión integral, ya no basta con el trabajo asistencial del día a día. Aspirar a convertirse en residente de clase mundial no sólo te exige y te compromete a buscar la excelencia en el área asistencial sino también en el área académica, docente, de investigación y de desarrollo personal. La relación entre las diferentes áreas tendrá que ser lo más parecido a un triángulo equilátero (figura 1).



Figura 1. Residente de clase mundial

En este tiempo es importante asimilar el poder de la dinámica del mentor, la cual ha sido abandonada en nuestra sociedad médica. El Dr. Valentín Fuster, conocido por su interés en el joven cardiólogo, presentó en el simposio "How to Become a Cardiovascular Investigator" las características de un buen mentor: el mentor tiene que integrar dos ramas que han sido separadas, el concepto y la práctica, así el mentor tendrá que tener un gran conocimiento conceptual y también deberá saber cómo aplicarlo en un ambiente real y pragmático. El mentor tendrá que motivar y aconsejar en el proceso, él no enseña, él crea estrategias educativas, la interacción, los casos problema. En conclusión el mentor sólo apoya en dificultades y motiva para seguir en un proceso de autoaprendizaje. Nuestro Instituto es como un cuerno de la abundancia en el cual se encuentran las herramientas para llevar a cabo esta residencia de clase mundial, sólo es cuestión de tiempo, esfuerzo y dedicación.

La vida es corta y limitado tu tiempo para aprender y crear. Sin orientación podrías perder años muy valiosos tratando de alcanzar práctica y conocimiento en fuentes diversas. En vez de esto sigue el ejemplo de los maestros a lo largo de los siglos y busca el mentor adecuado. La relación mentor-protégé es la forma de aprendizaje más eficiente y productiva.

Robert Green ♥



MECANISMOS DEL DAÑO RENAL DURANTE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Autora: **Dra. Martha Franco**,
del Laboratorio de Fisiopatología Renal

La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad muy frecuente, tanto en México como a nivel mundial. Uno de los problemas principales para su diagnóstico es que puede ser asintomática o bien cursar con síntomas menores como dolor de cabeza, zumbido de oídos, ocasionalmente ver manchas o luces y mareo. Por lo tanto, puede pasar mucho tiempo antes de que se haga el diagnóstico de hipertensión arterial.

A pesar de que existen medicamentos efectivos para controlar la hipertensión arterial, muchos pacientes no están bien controlados y tienen la presión por arriba de 130/90 mmHg. Entre los factores externos que pueden agravar la hipertensión y dificultar su control, se encuentra el alto consumo de sal y el estrés crónico.

La hipertensión arterial, entre sus múltiples complicaciones, produce daño cardíaco y renal, por esta razón, la enfermedad puede ser tratada tanto por el cardiólogo como por el nefrólogo. En el Departamento de Nefrología del Instituto, el tratamiento del paciente hipertenso es primordial, ya que la hipertensión es la segunda causa de daño renal en población adulta en nuestro país después de la diabetes. El daño renal provocado por la hipertensión puede producir insuficiencia renal crónica, circunstancia clínica que requiere que el paciente sea dializado para eliminar los desechos del organismo que normalmente elimina el riñón.

Lamentablemente, la insuficiencia renal sólo se diagnostica cuando la creatinina en suero alcanza niveles por arriba de 2 mg/dL; para entonces, ya se ha perdido el 75% de la función de los riñones y a pesar del tratamiento la lesión renal progresa lentamente a la insuficiencia renal terminal.

Otro examen que indica el grado de lesión renal es la proteína en orina; este parámetro a veces pasa desapercibido por varios años y cuando aumenta de manera importante, ya es muy tarde porque el riñón se ha dañado en forma irreversible.

Por todo lo anterior, el INC cuenta con el Laboratorio de Fisiopatología Renal donde se estudian, entre otros tópicos, los me-



Figura 1. El riñón de rata comparte muchas características con el del humano y permite estudiar los mecanismos de daño durante la hipertensión.

canismos que producen lesión renal. Sustancias como la angiotensina II, la adrenalina y la endotelina aumentan durante la hipertensión arterial produciendo a largo plazo daño es irreversible en el glomérulo del riñón. Actualmente nuestro grupo de investigación estudia la hipertensión producida por angiotensina II, que es una de las sustancias que con efectos nocivos sobre el riñón.

Desde hace muchos años existen medicamentos (captopril, enalapril, losartán, candesartán, entre otros) que contrarrestan el efecto de la angiotensina II. Sin embargo, a pesar de que los pacientes reciben estos medicamentos, en ocasiones se requiere agregar otros antihipertensivos para lograr el control adecuado de la hipertensión arterial y aun con éstos la presión arterial puede descontrolarse. Para comprender mejor por qué no se puede controlar la hipertensión en estos pacientes y los mecanismos de daño renal que están asociados, realizamos estudios en el riñón de ratas, porque su funcionamiento es muy parecido al del riñón humano. Nos enfocamos sobre todo en las estrategias para prevenir el desarrollo de la lesión renal.

En este contexto, hemos observado que una sustancia denominada trifosfato de adenosina (ATP), que es la fuente de energía de las células del organismo, también se eleva en algunos tipos de hipertensión arterial. El ATP tiene diferentes receptores en las células que pueden producir efectos opuestos de vasoconstricción y vasodilatación en el riñón. Nuestros estudios han puesto de manifiesto que los receptores vasoconstrictores potencian la acción de la angiotensina y que la pérdida del balance entre el efecto vasoconstrictor y vasodilatador del ATP es nociva para el riñón.

Existen varias sustancias que pueden bloquear los receptores de ATP que producen vasoconstricción en el riñón y las hemos utilizado con éxito para evitar los efectos nocivos de la hipertensión sobre el riñón, a pesar de que no disminuya la presión arterial. Aunque dichas sustancias las utilizamos actualmente en forma experimental, existen compuestos similares que se están administrando a pacientes para otros propósitos (artritis) y que podrían utilizarse para preservar la función renal. El contar con esas sustancias como medicamentos nos da una expectativa para evitar el daño renal en hipertensión arterial. ♥



Figura 2. La Dra. Martha Franco (izquierda) con su grupo de investigación, Dra. Rocío Bautista Pérez (centro), Dr. Óscar Pérez Méndez (derecha).

EL SERVICIO DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Autor: **Dr. Enrique López Mora**

Una de las finalidades generales y casi universales de las diferentes especialidades médicas es lograr una adecuada funcionalidad, una vez controlada la enfermedad. Esto permite reintegrar al enfermo a su entorno y a su actividad para que así continúe con el desarrollo de todas sus potencialidades humanas. Es por ello que la medicina es una actividad que comprende la prevención, el tratamiento oportuno y eficaz de las enfermedades y desde luego la rehabilitación.



Dr. Enrique López Mora.

En la cardiología moderna se ha logrado abatir la mortalidad aguda por causas cardiovasculares y egresar a su domicilio a la mayoría de los pacientes para integrarlos a una estrategia global de manejo, que por supuesto incluye a la rehabilitación cardiaca. Este servicio se encuentra integrado en nuestro instituto por el jefe del mismo, el Dr. Hermes Illaraza Lomelí y la Dra. Jessica Rojano Castillo. Asimismo, forman parte del equipo de terapia física: T.F. María Dolores Rius Suárez, Marcela Pérez Mancilla, María Alicia Viveros Ramírez y Esther Franco Ojeda. Por parte de Enfermería participan actualmente Nancy Hernández y Lilia Palillero.

Las labores principales del servicio son la prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares, la enseñanza y monitoreo de un régimen de ejercicio sistemático acorde con las necesidades de cada paciente, el diagnóstico nutricional y la prescripción de una dieta cardiosaludable.

Por supuesto, una de las herramientas clave para restaurar la capacidad funcional es el ejercicio. Pero éste debe ser prescrito por expertos en la materia, tal como son los miembros de nuestro servicio de rehabilitación cardiaca. El ejercicio genera una serie de cambios bioquímicos adaptativos que tienen amplia expresión en el organismo, contribuyendo al control de las cifras de lípidos (colesterol y triglicéridos) y de glucosa. Además, genera una mayor tolerancia a los esfuerzos y un mayor consumo de oxígeno miocárdico, lo cual se ha relacionado con el pronóstico a largo plazo de diversas enfermedades cardiovasculares.

Como ya se dijo, el ejercicio debe ser prescrito o indicado sobre bases individuales y una de las formas más precisas de hacerlo es con base en los resultados de una prueba de esfuerzo cardiopulmonar. Ésta se realiza en una banda o bicicleta fija y con el paciente conectado, a través de una mascarilla facial, a un analizador de gases que mide en tiempo real la cantidad de oxígeno inspirado y la cantidad de dióxido de carbono exhalado. Con ello es posible calcular el consumo miocárdico de oxígeno, la carga de trabajo realizada y evidenciar el umbral anaeróbico.

Hoy sabemos que para muchos pacientes cardíopatas es posible y adecuado realizar ejercicio sistemático y que el número de eventos indeseables observados en el transcurso de sesiones de entrenamiento es muy bajo, lo que le confiere un alto índice de seguridad.

Los miembros del servicio de rehabilitación cardiaca han sobresalido en distintos foros nacionales e internacionales por la exposición de múltiples trabajos científicos y conferencias sobre el tema, han publicado innumerables trabajos en libros y revistas especializadas y han contribuido al avance de la medicina y de la cardiología, en particular en esta área.



Es importante mencionar también que el servicio de rehabilitación cardiaca es desde hace varios años una sede formadora de especialistas en este rubro. La especialidad se cursa después de haber concluido la formación de cardiología general.

Finalmente, debo hacer notar que en el ejercicio de sus labores, los miembros del servicio han logrado generar un ambiente, no sólo cordial, sino casi familiar al interior del equipo de trabajo y en el trato a los pacientes. Por ello es un orgullo para el que escribe estas líneas pertenecer a este tan distinguido grupo de colegas, compañeros y amigos. ♥



Fila de enfrente (izq. a der.): Jessica Rojano, Lilia Palillero, Gabriela Pichardo, Nancy Hernández, María Dolores Rius y Karen Álvarez. Fila de atrás (izq. a der.): Daniel Pérez, María Esther Franco, Marianna García, Hermes Illaraza, Fátima Carmona y Carlos Franco.

MAÑANITAS MEXICANAS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ

Autora: **Mtra. Tan. Yolanda Fernández Orozco**

El departamento de Trabajo Social implementó a partir del mes de agosto del año 2015, el programa que lleva por nombre "Pequeños Corazones" en el Servicio de Cardiología Pediátrica, área de Hospitalización. Este programa fue creado por la Jefa de Trabajo Social, Mtra. T. S. Irma Leticia Canela Zambrano; es supervisado por la T. S. Laura Del Ángel Ortega y desarrollado por la Trabajadora Social de Pediatría, Mtra. Tan. Yolanda Fernández Orozco.



Mtra. Irma Leticia Canela Zambrano, Mtra. Yolanda Fernández Orozco, Supervisora Cristina Jurado Alderete y Supervisora Laura del Ángel Ortega.

Pequeños Corazones es un programa humanista, donde se promueve la adaptación del niño y la familia al medio hospitalario, aplicando estrategias de intervención interdisciplinaria. Cabe mencionar que siguiendo con la metodología propia del trabajo social se interviene de forma individualizada con cada uno de los pacientes hospitalizados y aplica también el trabajo social de grupos. Es importante comentar que es un programa donde se llevan a cabo actividades durante todo un año, como pláticas informativas o educativas, trabajo con teatro guiñol, películas, cuentacuentos, juego

de boliche, juegos didácticos, "Festejando a mamita", elaboración de la ofrenda infantil, "Pide un deseo a los reyes", "Semana del cumpleaños", convivencia periódica en el jardín con los pequeños hospitalizados y sus familias, etcétera.

Trabajo Social se apoya en una técnica lúdica, pues es un medio útil para familiarizar a los pequeños con experiencias amenazantes. Este método le ayudará al paciente a adquirir autonomía, control y cierto grado de dominio. Permite que el Trabajador Social detecte dificultades, problemas de comunicación y adaptación al medio hospitalario. También le da oportunidad al niño de manifestarse de forma espontánea. Por otra parte, es fundamental que los padres se involucren en el proceso de hospitalización para favorecer en la mejoría del paciente; estas actividades fomentan su participación y generan un ambiente propicio para la adaptación y aceptación del hospital por parte del niño.

Como parte del programa Pequeños Corazones, se planearon las "Mañanitas Mexicanas", para celebrar el 15 de septiembre nuestra Independencia en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", en el área de Cardiología Pediátrica, 6º piso de hospitalización.



Voluntarios "Mariposas de Colores".

Las "Mañanitas Mexicanas" fueron organizadas por el departamento de Trabajo Social y con el apoyo del grupo de voluntarios llamado "Mariposas de Colores", cuyo objetivo es llevar alegría y sonrisas a niños hospitalizados. Mariposas de Colores y Trabajo Social, instalaron una feria en el área de la escuelita del 6º piso, donde los niños pudieron disfrutar de los siguientes juegos: canicas, lotería, serpientes y escaleras, pirinola, atrapando patos, rompiendo globos, ensartando regalos con aros, juego de boliche, etc. Cabe mencionar que en estos juegos los pequeños ganaban regalos como carritos, muñecas, matracas, rompecabezas, soldaditos, aviones, pulseras, lentes, estuches de colores, cuentos de colores, entre otros. Los pequeños aprovecharon estos juegos durante un par de horas, su sonrisa y alegría son para el Instituto la mayor satisfacción.

Se recibió el apoyo del Instituto Nacional de Cardiología, a través del departamento de Dietas, con servicio de café, agua embotellada, refrescos y galletas. Por parte del departamen-



Pacientes hospitalizados del Servicio de Cardiología Pediátrica, invitados y "Mariposas de Colores".

to de Trabajo Social se ofreció a los niños y familiares un almuerzo mexicano. Los voluntarios de "Mariposas de Colores", vestidos de payasitos, proporcionaron bolsas de dulces a los niños, algodones de azúcar y muchos regalos sorpresa.

Posteriormente se llevó a cabo una sesión de karaoke con los pacientes, padres de familia y personal interdisciplinario. Se entonaron canciones mexicanas como Cielito Lindo, México Lindo, Cielo Rojo, Paloma Negra, etc. Estas melodías fueron cantadas por los padres, los niños, los médicos del 6º piso y la Trabajadora Social, creando un ambiente familiar muy emotivo, disfrutando de nuestra cultura mexicana y olvidando por un momento que los pequeños se encuentran hospitalizados.

Esta actividad es importante porque se le transmite a los pequeños la importancia de las fechas históricas, de continuar con las tradiciones mexicanas y transmitir estos valores que nos identifican como mexicanos. Por otro lado, permite lograr nuestro objetivo primordial: la adaptación del niño al medio hospitalario, donde los padres son parte importante y fundamental durante este proceso de internamiento y recuperación de los niños. La convivencia y humanismo hacia nuestros pacientes no se debe perder jamás en nuestra casa, que es el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. ♥

Evipress®



FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN: Cada TABLETA contiene: Clorhidrato de Lercanidipino 10 mg. Excipiente csp 1 tableta. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Indicado para el tratamiento de la hipertensión esencial de leve a moderada. **FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA:** Lercanidipino es un calcioantagonista perteneciente al grupo de las dihidropiridinas cuyo mecanismo de acción consiste en la inhibición de los canales L del calcio situados en la membrana del músculo liso vascular y cardíaco dependientes del potencial de membrana, bloqueando su entrada al interior de la célula en consecuencia el descenso de la concentración de calcio libre citosólico en las células musculares lisas arteriales condiciona la disminución del tono contráctil, de la resistencia vascular y de las cifras de presión arterial. Lercanidipino después de su administración oral se absorbe completamente, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas de 1.5 a 3 horas (10 o 20 mg respectivamente) que se prolongan durante 24 horas de actividad antihipertensiva, debido a su afinidad por la membrana lipídica. Lercanidipino por su elevada selectividad vascular carece de efectos inotrópicos negativos. Se une en un 98% a las proteínas plasmáticas distribuyéndose ampliamente, a los tejidos. Lercanidipino se metaboliza ampliamente a nivel hepático por la isoenzima CYP 3A4 dando lugar a metabolitos inactivos y se excreta alrededor del 50% por la orina. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad conocida a las dihidropiridinas o a los componentes de la fórmula, embarazo, lactancia, obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo, insuficiencia cardíaca congestiva no tratada, angina de pecho inestable, insuficiencia renal o hepática severa o durante el primer mes tras un infarto de miocardio. **PRECAUCIONES GENERALES:** Pacientes con distensión del ventrículo izquierdo, patología del seno cardíaco sin marcapaso, y enfermedad isquémica coronaria. Es poco probable que disminuya la capacidad del paciente para conducir o utilizar maquinaria sin embargo se recomienda precaución. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No se administre durante el embarazo ni la lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Por su acción vasodilatadora los efectos más frecuentemente encontrados han sido rubor, edema periférico, palpitaciones, taquicardia, cefalea, mareos y astenia, se han reportado también fatiga, dispepsia, náusea, vómito, epigastralgia, diarrea, poluria, erupción cutánea, somnolencia y migraja, caso raro de hipotensión e hiperplasia gingival. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** Se recomienda precaución con medicamentos que se metabolizan en el Citocromo P450 3A4 (ketonazolol, itraconazol, eritromicina carbamacepina, terfenadina, astemizol, ciclosporina, betabloqueadores que son metabolizados en el hígado etc.), ya que puede incrementarse la biodisponibilidad y el efecto hipotensor de Lercanidipino. En pacientes tratados con digoxina deben ser observados para controlar los signos de toxicidad de la misma. La administración con anticonvulsivos puede reducir el efecto antihipertensivo de Lercanidipino. El alcohol y el zumo de pomelo pueden potenciar el efecto hipotensor de Lercanidipino. **ALTERACIONES EN LOS RESULTADOS DE PRUEBAS DE LABORATORIO:** Aumento reversible en las concentraciones plasmáticas de transaminasas hepáticas. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Hasta el momento no se han encontrado datos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad, sin embargo a dosis altas (12 mg/Kg/día), en ratas indujo pérdida pre y postimplantación, retraso en el desarrollo fetal y durante el parto produjo distocia. **DOSES Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** La dosis recomendada es de 1 comprimido de 10 mg al día 15 minutos antes de las comidas, pudiendo incrementar a 20 mg dependiendo de la respuesta individual. El aumento de la dosis debe ser gradual ya que para manifestarse el efecto antihipertensivo máximo deben transcurrir dos semanas. En ancianos no se requiere ajuste de la dosis. No hay experiencia en niños. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** Hasta el momento no se ha presentado, sin embargo se recomienda apoyo cardiovascular mediante la administración de atropina IV para la bradicardia y vigilancia de 24 horas. **PRESENTACIONES:** Caja con 10, 20 y 30 tabletas de 10 mg. **RECOMENDACIONES SOBRE ALMACENAMIENTO:** Conserve a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** Literatura exclusiva para médicos. Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños.

Hecho en México por: **Laboratorios Senosiain, S.A. de C.V.**
Camino a San Luis Rey 221 Celaya, Gto. 38137.
Reg. No. 339M2005 SSA IV Autorización IPPR: GEAR-05330066101259/R2005.
No. de entrada: 1233002020080

ALTAIA®

Senosiain.

EVIP-01A-12

LA NUEVA ÉPOCA DE CONCIERTOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA

SEGUNDA PARTE

Autor: **Dr. Raúl Izaguirre Ávila**

En el ejercicio de su profesión, el médico utiliza los principios y las cualidades del intelecto humano como base del aprendizaje y de la ayuda al enfermo. Como parte de su formación integral, la cultura le sirve de apoyo para comprender la misión de ayuda y compasión que es la medicina. La sensibilidad y el comportamiento ético del médico se facilita con una base cultural amplia, que se alimenta del entendimiento sobre las cualidades sensitivas del hombre, la capacidad de emocionarse ante el arte de la naturaleza y también ante el arte generado por el intelecto y la creatividad humanas, además del saber sobre la evolución social de la cultura. Tal como lo entendía Ignacio Chávez, el arte y, en este caso, los conciertos que se llevan a cabo en el Instituto Nacional de Cardiología, tienen como propósito enriquecer el espíritu del médico, de la enfermera, del bioquímico y del investigador, pero sobre todo, llevar solaz y esparcimiento al personaje para el que toda esa estructura institucional se erigió: el enfermo.



El Quinteto de Metales Victoria Brass en el Auditorio Ignacio Chávez Rivera.

La tradición musical ya existía en otros hospitales que nacieron por la misma época en que se fundó nuestro Instituto. Juan Vicente Me-

lo narra, en su libro *Notas sin Música* (Fondo de Cultura Económica, México, 1990), como, agobiados por el ejercicio profesional, los médicos no tienen tiempo para asistir a conciertos, conferencias y representaciones teatrales. El resultado fue la aparición de una Comisión Cultural de la Sociedad de Médicos Residentes del Hospital Infantil de México, que emprendió una serie de conciertos en la década de 1960, considerados entre los mejores de los que se presentaban en México en esa época. Por entonces, los conciertos en el Instituto de Cardiología se interrumpieron temporalmente, sólo para encontrar continuidad en otros hospitales.

En la actualidad, la complejidad de la vida moderna, el incremento de los procesos administrativos, la irrupción de la más alta tecnología y lo intenso del trabajo clínico, han limitado algunas actividades culturales, pero no fueron obstáculo para que resurgieran los conciertos en el Instituto Nacional de Cardiología.

El primer concierto de la nueva época se presentó el 10 de agosto de 2010, con la actuación del Trío Terraluz, integrado por los maestros Rafel Urrusti a la flauta, Luz María Frenk al violonchelo y María Teresa Frenk al piano. Interpretaron obras de Fritz Kreisler, Paul Genin y Claude Bolling. A partir de entonces, se han realizado medio centenar de conciertos en el auditorio Ignacio Chávez Rivera, convertido en sala de conciertos una vez al mes, donde numerosos virtuosos del Instituto Nacional de Bellas Artes han deleitado a un público formado por pacientes, médicos, bioquímicos, residentes, enfermeras y personal administrativo.

Se han presentado pianistas de la talla de Rodolfo Ritter y Víctor Manuel Morales, quienes

abrieron los conciertos de 2011, con la interpretación de la Sinfonía No. 1 en Re mayor, Titán, de Gustav Mahler, en una transcripción para piano a cuatro manos. Con ese concierto se conmemoró el primer centenario de la muerte del compositor, fallecido a causa de una endocarditis bacteriana en 1911.

El jueves 18 de abril del 2013, el maestro Rodolfo Ritter volvió a ofrecer un concierto, con música mexicana para piano, que incluyó obras de Alfonso Elías, Mario Ruiz Armengol y Manuel María Ponce, interpretadas de una manera sublime en un piano Yamaha instalado especialmente para esa ocasión. Rodolfo Ritter es un joven músico mexicano, ganador de la medalla de oro, primer lugar y premio especial a obra obligatoria en el "IV Concurso Nacional de Piano Angélica Morales-Yamaha 2003", considerado uno de los concursos más importantes en Latinoamérica; también fue ganador del tercer premio en el "Primer Concurso Internacional Liszt Parnassós" en el mismo año. Ritter obtuvo la plaza como pianista del grupo de Concertistas de Bellas Artes por concurso de oposición y su carrera ha ido en ascenso. En junio de 2015 se presentó con la Orquesta Sinfónica de San Luis Potosí interpretando los dos conciertos para piano y orquesta de Johannes Brahms: No. 1 en Re menor, Opus 15 (1859) y No. 2 en Si bemol mayor, Opus 83 (1881); todo en el mismo programa, una hazaña de virtuosismo que pocos pianistas han logrado.

Entre los grupos de cámara que se han presentado en nuestro Instituto se encuentra: la Camerata Blas Galindo, formada en 1993; el cuarteto de Bellas Artes y el Quinteto de Metales Victoria Brass, este último interpretó transcripciones de obras consagradas del repertorio orquestal universal, hechas para cinco instrumentos de aliento. Destacaron el Rondo alla turca, de la Sonata para piano número 11, K331, de Mozart; la cavatina Largo al factotum, de la ópera *El Barbero de Sevilla*, de Gioachino Rossini; selecciones de la ópera *Carmen*, de Georges Bizet; el coral *Dejad que los corderos pasten en paz*, de la Cantata de Caza BWV 208, de J. S. Bach; la *Danza de los Marineros*, de Nicolás Rimsky Korsakov, así como un mosaico de música tradicional mexicana.

También se han presentado conjuntos de música contemporánea y del género ligero, como el

grupo Perfect Roses, que emplea una orquesta integrada por talentosos jóvenes que ensamblan instrumentos tradicionales y modernos en el estilo gótico sinfónico, con un sonido clásico y un coro sinfónico que lo hacen único en su género. Creado por Enrique Dunn y Lorena Lidé, es una de las primeras bandas en su estilo. Utilizan música de cámara que se puede escuchar con facilidad y generan elegantes ambientes sonoros de fantasía y de gran belleza. A propósito de la celebración de su centésimo concierto, el Secretario de Cultura del Distrito Federal, Eduardo Vázquez Martín, comentó: "Celebro el amor a la música, a esta juventud que retoma viejas tradiciones de nuestra cultura, a este espíritu que nace del brío romántico de la poesía; aquí se reúnen corrientes musicales, antiguas y contemporáneas". También remarcó su "admiración" y "aplauzo" por la trayectoria de la agrupación. El concierto que ofrecieron en nuestro Instituto el 13 de septiembre de 2012 fue un rotundo éxito y dejó un excelente recuerdo.



Coro Solistas Ensemble del INBA. Concierto Navideño 2015.

Con motivo del septuagésimo aniversario de la fundación del Instituto Nacional de Cardiología, el Instituto Nacional de Bellas Artes engalanó a nuestra institución con uno de los mejores conciertos que se han llevado a cabo. El jueves 20 de marzo de 2014, en el marco de la Jornada Académica del aniversario, se presentó el Cuarteto Latinoamericano, una de las agrupaciones musicales con más prestigio, conformada por los violinistas Saúl y Arón Bitrán, el violista Javier Montiel y el chelista Álvaro Bitrán. Este ensamble tiene entre sus logros, haber merecido el Premio Nacional de Ciencias y Artes, por sus aportaciones a la historia musical de nuestro país. Interpretaron el Cuarteto No. 2, de Francisco Mignon y el Cuarteto Op. 131 de Beethoven, que sobresale como una de las obras más brillantes del genio alemán. La reseña de la periodista Alida Piñón apareció en el periódico *El Universal* el 21 de marzo de 2014, donde destaca que "El público, conformado mayoritariamente por médicos, enfermeras y trabajadores de la institución, celebró de pie la ejecución del cuarteto".

Dentro de la excelente labor clínica, de enseñanza y de investigación que realiza el Instituto, ha sido un acierto rescatar una más de las facetas que el fundador asociaba al ejercicio del médico y de todo el personal: la cultura. Para mantener esa tradición, es deseable que esta nueva época de conciertos en el Instituto Nacional de Cardiología se consolide. ♥

IN MEMORIAM DEL DR. MANUEL CÁRDENAS LOAEZA (1928-2016)

Autor: **Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González**

Hacer una semblanza del doctor Manuel Cárdenas no es tarea fácil, los sentimientos me abruma por la tarea encomendada y me impiden ser objetivo para describirlo como un ser humano y poder relatar sus acciones y la trascendencia de las mismas, todo un proceso complejo para mí, que tuve la fortuna de ser su discípulo.

Mis recuerdos del ayer están vivos, cuando lo conocí en el antiguo Instituto Nacional de Cardiología, rodeado de una cohorte de jóvenes ávidos de descubrir de su boca los secretos de las arritmias, igual que un torero famoso con una actitud de matador presumido ante su público; cuando con sus enseñanzas y personalidad carismática unía la libertad del espíritu y del pensamiento con la virtud de la elocuencia.

Maestro por excelencia, fue de aquellas figuras impresionantes que dejan huella y se convierten en modelo a emular. Escuchar sus interesantes anécdotas de la historia de la cardiología de la que el fue protagonista, disfrutar cómo con admirable disciplina mental recorría una a una las etapas del razonamiento, con lógica impecable y apego estricto al método científico, en defensa de sus argumentos, era maravilloso. Cuando la admiración fue dejando paso a la amistad, empezó el forcejeo intelectual, al discutir y hacer chocar nuestras ideas. Fueron años inolvidables de convivencia continua, de colaboración estrecha, como su alumno, su subalterno y finalmente como su Secretario en la Sociedad Mexicana de Cardiología, vivencias que me confieren la autoridad para poder describirlo.

Hacer una crítica de la personalidad de Manuel Cárdenas no es posible. La crítica se transforma en elogio y el análisis de su obra en reverente admiración.

Manuel Cárdenas traía la sabiduría en su estirpe, las convicciones de sus distinguidos antepasados hondamente arraigadas siempre trazaron su vida. Tal parece que desde su juventud sintió la obligación moral, como intelectual que siempre fue, de prepararse bien, de acrecentar el conocimiento y pulir su cultura para poner todo eso –saber, ciencia y cultura–



Dr. Manuel Cárdenas Loaeza.



El Dr. Cárdenas siguió su vocación de servicio hasta el final.

al servicio de sus ideales y del cumplimiento de su misión.

Su experiencia ganada en una larga y sólida carrera hospitalaria, el planteamiento de los problemas y la facilidad para resolverlos, pronto lo hicieron uno de los líderes de la cardiología de su época.

Aunado a todo lo anterior, siempre se distinguió por poseer una cultura forjada a lo largo de una vida consagrada a leer y a viajar por todo el mundo, permitiéndole esto ser un hombre excepcional, admirado por unos y envidiado por otros.

Muchos de nosotros, sus alumnos, aún llevamos el recuerdo indeleble de aquellos años de aprendizaje que quedaron marca-

dos por su personalidad, cuando con el propósito evidente de no permitir el deterioro de la formación científica, exigía con implacable perfeccionismo la excelencia en el quehacer cotidiano.

Su educación, que le enriqueció el espíritu, lo hizo consciente de su responsabilidad y le llevó a ejercer su liderazgo para beneficio de la Medicina mexicana, en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, en el Consejo Mexicano de Cardiología, en la Sociedad Mexicana de Cardiología y en la propia Academia Nacional de Medicina.

Su voz cobró autoridad al difundir el conocimiento en los

círculos intelectuales nacionales e internacionales, sus numerosas publicaciones tienen su sello personal e inconfundible, todas son producto de la propia observación y del rigor que siempre se exigió así mismo.

Manuel Cárdenas fue un hombre recto y ejemplar, esposo, padre y abuelo amoroso, siempre estuvo consciente de un deber que supo cumplir. Defensor de sus ideas con pasión y con firmeza, en todas partes inyectó la energía de su voluntad y de su entusiasmo. Un hombre de bien con defectos y virtudes, como todos, a quien puede no quererle, pero nadie puede negarle el respeto.

Pido a ustedes que le recuerden como lo que siempre fue: un mentor de la Cardiología Mexicana. ♥



El Dr. Cárdenas, festejando su último cumpleaños, el 13 de diciembre de 2015.

QUE CADA PASO QUE DES DE AHORA EN ADELANTE, ESTÉ MARCADO POR LAS HUELLAS DEL ÉXITO. ¡MUCHAS FELICIDADES!

Autora: Claudia María Ruiz Rabasa

MÉDICOS RESIDENTES GENERACIÓN 2016

CARDIOLOGÍA (2013-2016)

Manuel Alonso Abril Lee	
Carlos Adán Brito	
Fabiola Aguilar Espino	
Carlos Enrique Alvarenga Fajardo	HONDURAS
Rodrigo Arechavala Chong	
José Luis Barrón Molina	
Verónica Bravo Rendón	
Franklyn Agustín Colón Arias	R. DOMINICANA
Luis Antonio Cota Apodaca	
Daniel Alberto Coutiño Castelán	
Beatriz Eugenia Domínguez Mendez	GUATEMALA
Karol Andrea Guzmán Guillén	ECUADOR
César Eduardo Hernández Fonseca	
Adolfo Asahel Hernández Padilla	
Gian Manuel Jiménez Rodríguez	
Mario Adrián Juárez Peñaloza	
José Ituriel Juárez Salgado	
Daniela León Hernández	
Luis Alberto López Rosas	
Carlos Eder Muñoz Consuegra	
Mariana Adelina Pacheco Sosa	
Miquéas Pérez Narváez	
Daniel Iván Pérez Vásquez	
Liliana Estefanía Ramos Villalobos	
Erika Aracely Rodríguez Barriga	
Alejandra Rodríguez Hernández	
Héctor Bladimir Roque Vanegas	NICARAGUA
José Carlos Ruán Díaz	
María Catalina Salgado Solorio	
Julio César Valenzuela Hernández	
Alejandro Zapata Ruiz	

CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA (2014-2016)

Guillermo José Aristizabal Villa	COLOMBIA
Karla Lorena Chávez Acosta	
Arianna Cristina Covarrubias Flores	
Luis Guillermo Cruz Castellón	HONDURAS
Roberto Alejandro García González	
Ariadna López García	
Juan Carlos Moreno Salas	
Luz Dinora Sandoval Castillo	
Christian Toro Zapata	COLOMBIA

CIRUGÍA CARDIOTORÁCICA, 4o. AÑO (2015-2016)

Mar Lisette Carmona Pavón	
José Octavio Fajardo Mejía	HONDURAS
Alejandra Valeria Iturriaga Hernández	
Julius Ageo Leyba Fernández	R. DOMINICANA

NEFROLOGÍA (2013-2016)

Juan Carlos Bámac Arrivillaga	GUATEMALA
Rubén Darío Barba Navarro	
Natalia Cardona Quintanilla	BOLIVIA
Benjamín Mora Mendoza	
José Rolando Ramos Vázquez	
Oswaldo Carlo Sosa Urrutia	
Leticia Mirell Tapia Silva	
Emmanuel Sigfred Villalobos Arreola	

REUMATOLOGÍA (2014-2016)

Ana Cecilia Lozada Navarro	
Erika Marroquín Fabián	
Paola Kinara Reyes Loyola	

ANESTESIA CARDIOVASCULAR (2015-2016)

Juana Martha Abraham Aguirre	
Sara Ivón Contreras Canuto	
Sergio Antonio Coronado Ávila	
Hermenegildo Cortes Rivera	
Ana Valentina Gómez Albornoz	COLOMBIA
Gerardo Jiménez Bello	
Darcy Danitza Marí Zapata	
Alexis Janet Muñoz García	
Marco Antonio Pérez Chávez	
Annia Esther Rivas Colón	R. DOMINICANA
Graciela Romero Sierra	
Allan Kelvin Wong de los Angeles	GUATEMALA

CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA (2014-2016)

Pablo Francisco Acevedo Gómez	
Álvaro Contreras Villaseñor	
José Cuéllar Álvarez	
Erick Domínguez Cano	
Alfredo Nápoles García	
César Antonio Ortiz Zegarra	PERÚ

CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA PEDIÁTRICA (2014-2016)

Jorge Manuel Guevara Anaya	El Salvador
Roberto Mijangos Vázquez	

CARDIOLOGÍA GERIÁTRICA, 2o. AÑO (2015-2016)

Oswaldo Jair Toledo Sánchez	
-----------------------------	--

CARDIOLOGÍA NUCLEAR (2015-2016)

Angela Valeria Cachicatari Beltrán	Perú
------------------------------------	------

CIRUGÍA DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL CORAZÓN (2015-2016)

Alexander Sandalio Gurahua Sebastian	Perú
Javier Alejandro Sagahon Martínez	

ECOCARDIOGRAFÍA (2015-2016)

Tzitziki Albarrán Bravo	
Oscar Gaudencio Baltazar González	
Jesús Antonio Blanco Figueroa	
Claudia Carolina Cajas Morales	Guatemala
Juan Francisco Flores Tesisteco	
María del Sol Ordaz Soto	
Salomón Rivera Peralta	
Hugo Gerardo Rodríguez Zanella	
José Luis Salas Pacheco	
Juan Antonio Vega Rosales	

ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA (2015-2016)

Israel García Dávalos	
Daniel Eduardo Hurtado Sierra	Colombia
Ana Laura Trujeque Ruiz	

ELECTROFISIOLOGÍA CARDIACA (2014-2016)

José Batarse Rivera	
Javier Agustín Burgoa Vargas	Bolivia
Eric Evguenyevich Karabut Del Rosario	Panamá
Iván Alejandro López Alcocer	
Martha Abigail Reyes Villatoro	El Salvador
Oscar Vázquez Díaz	

FISIOTERAPEUTA ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN CARDIACA (2015-2016)

Lic. Brenda Azucena Cuevas González	
Lic. Sandra Jazmín García García	
Lic. Anayeli Ortega González	
Lic. Dejanira Betzabé Rendón Caltzontzi	

HEMOSTASIA Y TROMBOSIS (2015-2016)

Jocelyn Aguilar Luévano	
Xóchitl Cota Rangel	

IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA (2012-2016)

Luis Azpeitia Espinosa	
Daniel Alejandro Guerrero Gavilanes	
Martha Lucía Jiménez Morales	
Diana Susana Jiménez Páez	
Antonio Medina Gómez	
Susana Nathalí Navarrete Guizar	
María Alejandra Sanabria Toro	
Laura Isabel Vivas Mosquera	
Melissa Buenrostro Aldana	

INTERVENCIONISMO ESTRUCTURAL Y DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO

Manuel Ben Adoniram Gaxiola Macías	
José Luis Romero Ibarra	

MEDICINA DEL ENFERMO PEDIÁTRICO CARDIOVASCULAR EN ESTADO CRÍTICO (2015-2016)

Chantale Gilles Herrera	
Eréndira Cecilia Reyes Ramírez	

REHABILITACIÓN CARDIACA (2015-2016)

Jorge Emmanuel Avilés Rosales	
Oscar Mario Sifuentes Mendoza	
Jesús Enrique Lugo Torres	

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CORAZÓN Y ANGIOTOMOGRAFÍA (2015-2016)

Alexander Sebastián Lozano Samaniego	ECUADOR
Citlalic Martínez Beltrán	
Rafael Vera Urquiza	

TERAPIA INTENSIVA CARDIOVASCULAR (2015-2016)

Cristian Camacho González	
Oscar Sergio Lemelí Sánchez	

TRASPLANTE RENAL (2014-2016)

Fernando Almaguer Escudra	
Héctor Benjamín García Aguilar	El Salvador

UNIDAD CORONARIA Y URGENCIAS CARDIOVASCULARES (2014-2016)

Adolfo García Martínez	
Salvador Mendoza García	

Obituario



POR ESTE MEDIO COMUNICAMOS A USTEDES, CON PROFUNDA TRISTEZA, LA PARTIDA DE NUESTROS COLABORADORES:

Dr. Manuel Cárdenas Loaeza, INVESTIGADOR EMÉRITO

Sr. Ramón López López, JARDINERÍA

Sr. Rubén López Campos, COCINA

Lic. Isidro Lucio López, ARCHIVO

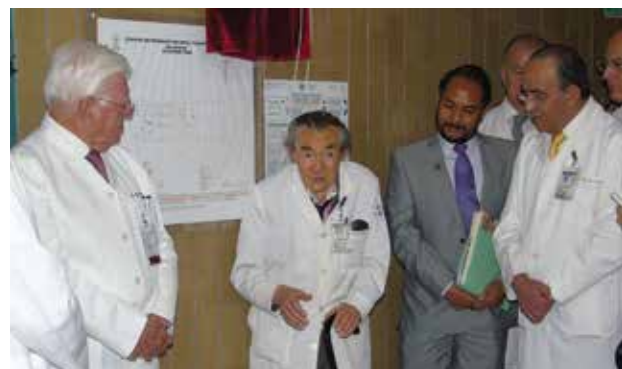
Srita. Elsa Chin Antúnez, SECRETARÍA

Lic. Aida Durán, QUÍMICA

Lic. Rocío Cruz, TRABAJO SOCIAL

HOMENAJE AL DR. DE MICHELI

El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez rindió un merecido homenaje el pasado jueves 25 de febrero de 2016, al Dr. Alfredo Alessandro de Micheli quien, próximo a sus 90 años de vida, fue reconocido por su labor en la cardiología mexicana. Procedente de



Italia y con estudios en Bélgica y Canadá, adquirió la nacionalidad mexicana en el año de 1994.

Doctorado en Ciencias Médicas, en su carrera como investigador ha contribuido al avance de la electrocardiografía, dentro y fuera de esta Institución.

En la ceremonia, presidida por el Dr. Marco Antonio Martínez Ríos, Director General del Instituto, el Dr. Pedro Iturralde, Jefe del Departamento de Electrocardiografía expuso una semblanza de la vida y obra del Dr. de Micheli. ♥



Dr. José Fernando Guadalajara Boo, Dr. Pedro Iturralde Torres, Dr. Marco Antonio Martínez Ríos, Dr. Alfredo Alessandro de Micheli, Biól. Mario Flavio Fuentes Iniestra, Dr. Julio Saldoval Zárate.

CÁTEDRA IGNACIO CHÁVEZ

Como ya es tradición en el Instituto Nacional de Cardiología, el pasado miércoles 9 de marzo, el Dr. Juan Ramón de la Fuente dictó la Cátedra Ignacio Chávez Rivera, con el tema "¿Qué hacemos con las drogas?", en la cual expuso cuál ha sido el tratamiento que se ha dado al tema en otros países, particularmente de América Latina, así como el enfoque con el que se pretende abordarlo en México.

Destacó la necesidad de no criminalizar el consumo de drogas y de mirar y atender a quienes las consumen, especialmente a quienes lo hacen a un nivel de adicción, como enfermos, para quienes es necesario buscar la terapéutica apropiada.

Hizo referencia al uso y abuso de las llamadas drogas lícitas, como el alcohol y el tabaco, y de los efectos que causan en la salud de la población.

Al destacar la importancia del tema, hizo un llamado a la sociedad a participar en los foros de discusión con un enfoque objetivo.

Finalmente, ofreció a la comunidad del Instituto estar de nuevo el próximo año con la presentación de un tema de interés en el ámbito de la salud pública.



WORLD HEART FEDERATION®

World Congress of Cardiology & Cardiovascular Health

4-7 June 2016

Mexico City, Mexico

25x25: Shaping the future of global heart health

UN EVENTO INTERACTIVO MUNDIAL PARA PROMOVER LA SALUD CARDIOVASCULAR

Aunar especialistas en enfermedades cardiovasculares con los de otras disciplinas para establecer redes de cooperación, compartir conocimientos y construir soluciones innovadoras para los pacientes y la población

LOS LÍDERES MUNDIALES MÁS DESTACADOS EN LA SALUD DEL CORAZÓN

120 sesiones sobre salud cardiovascular y práctica de cardiología – incluyendo síndromes coronarios agudos, trastornos del ritmo cardiaco e insuficiencia cardiaca – para todos los profesionales de la salud y de salud pública

LAS MEJORES PRÁCTICAS A COMPARTIR

Un programa interactivo diseñado para responder a las necesidades de los profesionales – que representan disciplinas como cardiología, medicina interna, medicina general, enfermería y salud pública – en su práctica cotidiana a través de entornos con recursos diferentes

INVESTIGACIÓN PIONERA EN LA SALUD CARDIOVASCULAR

1,000 resúmenes de trabajos libres con novedades sobre prevención, diagnóstico y tratamiento junto con planteamientos en los sistemas de salud pública y de salud para las enfermedades cardiovasculares y otras relacionadas a ellas

ENFOQUE ESPECIAL EN AMÉRICA LATINA CON SESIONES EN ESPAÑOL

Explorando el espectro de las enfermedades cardiovasculares en América Latina: la epidemia de la aterosclerosis, Chagas, la enfermedad reumática del corazón, la obesidad, el tabaco, así como los sistemas de salud

UNA PLATAFORMA HACIA EL OBJETIVO 25X25:

Reducción del 25% en la morbilidad y la mortalidad prematura causada por enfermedades cardiovasculares para el año 2025

La Cuota de Inscripción Temprana se extiende hasta el 13 de mayo



www.worldcardiocongress.org

Valor curricular ante el Consejo Mexicano de Cardiología: 6 puntos (6).



Evipress®

Protección cardiovascular continua



En el manejo de la **hipertensión arterial**,
Evipress le brinda la eficacia y tolerancia
deseadas.



Senosiain®

EVIP-01A-12