



# MOTU CORDIS

## INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHÁVEZ"

MARZO - ABRIL 2019 | AÑO 4 - NÚMERO 20



**Instituto Nacional de Cardiología  
Ignacio Chávez**

# Evipress®

Protección cardiovascular continua

**Evipress**  
de 10 a 20 mg/día  
asegura:

- ♥ Selectividad vascular
- ♥ Acción gradual y sostenida
- ♥ Control adecuado de la PA, aún en pacientes con factores de riesgo
- ♥ Adecuado perfil de seguridad
- ♥ Menor incidencia de edema



Con una toma al día

**Evipress®**



**PROTEGE  
TU CORAZÓN**

Revisar IPP:



ALTIA®

Senosiain®

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHÁVEZ"

MARZO - ABRIL 2019 | AÑO 4 - NÚMERO 20



## DIRECTORIO

### DIRECTIVA

Dr. Marco Antonio Martínez Ríos | DIRECCIÓN GENERAL  
Dr. Jorge Gaspar Hernández | DIRECCIÓN MÉDICA  
Dr. Jesús Vargas Barrón | DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Dr. Juan Verdejo París | DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA  
Mtra. Sandra Sonali Olvera Arreola | DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA  
Lic. Armando Acevedo Valadez | DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

### COMITÉ EDITORIAL

Dr. Marco Antonio Martínez Ríos | EDITOR HONORARIO  
Dr. Jesús Antonio González-Hermosillo González | DIRECTOR EDITORIAL  
Mtra. Adriana Salazar Juárez | COEDITORA  
Lic. José Luis Hernández Tlapala | EDITOR ADJUNTO  
Dr. Enrique López Mora | EDITOR ADJUNTO  
Lic. Claudia María Ruiz Rabasa | ASISTENTE EDITORIAL

### EDITORES ASOCIADOS

Dr. Diego Araiza Garaygordobil  
Dr. Alfonso Buendía Hernández  
Mtra. Norma Elia González  
Dr. Hermes Illaraza Lomeli  
Mtra. Liliana López Flores

### COLABORADORES DE LA EDICIÓN SOBRE EL 75 ANIVERSARIO:

Mtro. Julio César Cadena  
Mtra. Lucía Ríos  
María de la Caridad Bautista

### PRODUCCIÓN EDITORIAL

Jessica Guzmán | REPORTERA  
Ignacio Salazar | FOTOGRAFÍA  
María Luisa Santillán | CUIDADO EDITORIAL  
Francisco Cervantes | DISEÑO EDITORIAL  
Gabriela Llanos | DIRECTORA DE COMERCIALIZACIÓN

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
EDITORIAL	5
DIRECCIÓN MÉDICA	6
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	23
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA	37
DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA	43
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	52



Descarga **Motu Cordis** en línea:

<https://www.cardiologia.org.mx/motucordis/> |  
[www.imagenglobal.org](http://www.imagenglobal.org)

### SÚMATE

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

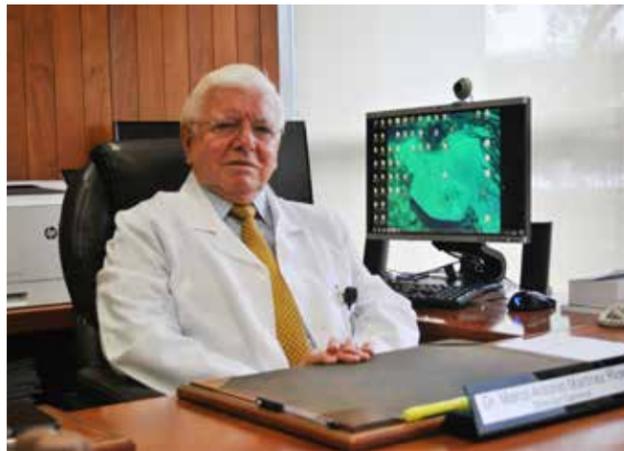
**MOTU CORDIS**, Año 4, No. 20, marzo - abril 2019, es una publicación bimestral de distribución gratuita. Editor Responsable: Adriana Salazar Juárez. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor 04-2017-122014475200-102. Número de Certificado de Licitud de 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.

# PRESENTACIÓN

Los aniversarios nos permiten hacer un alto en el camino y contemplar el camino recorrido, pero también planear a futuro. Cada vez que volvemos la cabeza atrás nos percatamos de que los logros son frutos del esfuerzo diario y que los retos nunca terminan porque las condiciones cambian día a día. En el ámbito de la salud, nuestro país y nuestros pacientes exigen mejorar de forma cotidiana, incluso aquello que consideramos exitoso, pues creer que se ha alcanzado la meta significa bajar los brazos y, con ello, dejar de ver la magnitud de los retos que a diario se nos presentan.

Los 75 años de nuestra institución que celebramos este año, son una fecha representativa no sólo por las experiencias acumuladas, sino porque hacen posible ver cómo la conjunción de las labores de nuestros médicos, nuestras enfermeras, secretarías y de todos los trabajadores han logrado que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez esté a la vanguardia de nuestra especialidad no sólo a nivel nacional, sino también internacional.



Por todo lo anterior, porque los datos que respaldan estas aseveraciones podrán conocerlos en esta edición especial de nuestro órgano de difusión, *Motu Cordis*, es que quiero ofrecer estas páginas como si fueran las puertas abiertas no sólo a la labor que desempeñamos, sino como una entrada al pasado y presente de nuestra casa y que hacen de ella un referente en la salud de los mexicanos. En estas páginas conoceremos los testimonios de quienes integran las direcciones Médica, de Investigación, de Enseñanza, de Enfermería y de Administración, y con ello podremos echar un vistazo a la importancia de la labor de cada uno los integrantes de esta gran familia.

Sirva también este número para agradecer a todos los que han hecho posible que el trabajo de generaciones de médicos, enfermeras, investigadores y personal administrativo hayan permitido inscribir nuestra labor dentro de la historia de la medicina de nuestro país. Sin su empeño, su esfuerzo y las horas que han dejado entre los muros de este hospital nada de esto sería posible.

Asimismo, espero que esta publicación sea el primer paso para ver qué hemos conseguido y que de ahí se desprenda un análisis sobre lo que podemos mejorar a futuro. Creo firmemente que las áreas de oportunidad no hablan de fallas, sino de aspectos que podemos optimizar en beneficio de nuestros pacientes y de nuestro país. Sólo así conseguiremos seguir siendo punta de lanza en la medicina nacional.

Sean pues bienvenidos a esta edición especial por el 75 aniversario del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Esta es su casa y en ella siempre estarán abiertas las puertas para trabajar de forma conjunta en beneficio de nuestro México.

**DR. MARCO ANTONIO MARTÍNEZ RÍOS**  
DIRECTOR GENERAL  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ

# EDITORIAL

Agradezco la oportunidad que se me brinda para hacer llegar a ustedes queridos lectores este mensaje al cumplir el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez sus primeros 75 años de vida. Setenta y cinco años son sólo una fracción de la historia de México, sin embargo, son muchos en la historia de las instituciones de salud del nuestro, un país joven y de gran futuro.

Un 18 de abril de 1944 abrió sus puertas el Instituto Nacional de Cardiología, un sueño hecho realidad en medio de un mundo convulsionado por un conflicto bélico mundial, gracias a la visión y el talento de su fundador Ignacio Chávez Sánchez. Aún hacen eco en la historia de la Cardiología Mexicana sus palabras pronunciadas el día del nacimiento de esta institución: "Necesitamos hacer ciencia, crear ciencia nosotros mismos y no pasarnos la vida repitiendo las verdades y los errores que nos legaron otros. Mientras no hagamos eso seremos los eternos ignorados en el mundo de la ciencia. Seguiremos viviendo en el coloniaje intelectual". Y como una promesa agregó: "Si no tenemos la tradición científica, habrá que crearla; si en ciencia, más que en nada, no existe el mañana sin el ayer, comenzaremos por convertirnos nosotros en el ayer, para que tengan un mañana los que nos siguen".

El pasado es herencia y es tradición, pero de ninguna forma podemos, en un mundo cambiante, en donde el progreso de la Medicina es espectacular, permanecer aferrados a él. Qué acertadas fueron en su momento las palabras de nuestro fundador Ignacio Chávez: "Al pasado no se renuncia, se le supera".

Conocemos bien nuestro pasado, del que estamos muy orgullosos, y también nuestro presente con los obstáculos que desafían el quehacer cotidiano, pero que paso a paso estamos superando. Más incierto es el futuro con sus amenazas, retos y oportunidades, pero que con el esfuerzo conjunto de todos los que formamos parte de esta casa también sabremos afrontar.

Hoy, después de 75 años, es momento de reflexionar sobre lo logrado y preguntarnos si hemos sabido cumplir con la misión que nos encomendaron nuestros mayores. Será la historia la que dicte el veredicto y dictamine si el camino trazado con el esfuerzo y el sacrificio de todos y cada uno de los que hemos formado a lo largo de todo este tiempo el capital humano de esta casa, ha sido digno de aquel concebido por quienes nos precedieron.

Y ahora, vuelta la cara hacia el futuro, nuestro Instituto entra al último cuarto de su primer siglo de vida. Esta nueva etapa coincide con un cambio de estafeta de la mano de Marco Antonio Martínez Ríos, hasta ahora su Director General, a la mano de quien a partir del 1 de abril será nuestro líder. Nuestro compromiso no sólo será con él, nuestra razón de existir son todos los mexicanos aquejados por las enfermedades cardiovasculares, ante todos ellos renovamos nuestra fe en un futuro todavía mejor.

**DR. JESÚS ANTONIO GONZÁLEZ-HERMOSILLO G.**  
EDITOR EN JEFE  
MOTU CORDIS



DIRECCIÓN MÉDICA



## DIRECCIÓN MÉDICA

### Dr. Jorge Gaspar Hernández

#### DIRECTOR MÉDICO

A la Dirección Médica le distingue la responsabilidad de ocuparse de la razón fundamental de la existencia del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez: proveer asistencia médica de excelencia a los enfermos del corazón, con especial atención para los que se encuentran en estado económico desvalido o vulnerable.

El orgullo de mi gestión institucional es la creación de las Clínicas de Especialidades (difundida en el Diario Oficial de la Federación) con proyectos de mejora de la calidad de atención y trabajos de investigación clínica que empiezan a rendir resultados en forma de publicaciones científicas. Además, el programa de cateterismo cardíaco ambulatorio, la creación de terapias intermedias y la reorganización del Departamento de Cirugía que en conjunto aumentó la disponibilidad de camas y el número de cirugías.



## JEFES DE DEPARTAMENTO



### Dr. Sergio Andrés Criales Vera

#### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

¿Cuáles son los avances y la tecnología con la que cuenta nuestro departamento? Pasar de la imagen analógica a la digital, contar un tomógrafo multidetector que en su momento fue el primero de su tipo en el país, la adquisición de un sistema de almacenamiento de imágenes que permite su visualización en distintas áreas del hospital y la actualización del tomógrafo con nueva tecnología digital (Stellar detector) y software que permiten reducir significativamente la radiación al paciente.

### Dr. Carlos Martínez Sánchez

#### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS Y UNIDAD CORONARIA

Los avances y la tecnología con la que cuenta nuestro departamento son: monitoreo de protocolos y dispositivos de asistencia mecánica y balón de contrapulsación. Además, contamos con una sala de fluroscopia modelo resiente, ecocardiógrafos y gabinete de apoyo de Medicina Nuclear, Resonancia Magnética y Tomografía. Así como vista farmacológica con amplia gama de medicamentos de última generación.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Dr. Samuel Ramírez Marroquín

#### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

Hemos trabajado desde hace muchos años en el establecimiento de equipos de trabajo multidisciplinario en varias entidades de la República Mexicana. Vale la pena recordar el inicio de varios servicios de Cirugía Cardíaca, a partir de 1985, en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de San Luis Potosí con un equipo médico-quirúrgico liderado por el Dr. Pablo Rosillo Izquierdo, años más tarde en el Hospital General Agustín O'Horam de Mérida, Yucatán, con la entusiasta participación de los doctores Rafael Pacheco Guzmán y Jorge Guzmán Sosa, y en el estado de Aguascalientes, en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo, los doctores Federico García Soriano y Sergio Estrada Dávalos daban inicio a principios de la década de los 90 a las actividades de dos exitosos servicios de Cirugía Cardíaca apoyados por cirujanos de nuestro instituto.

En años recientes, en estrecha colaboración con el Departamento de Cardiología Pediátrica, emprendimos un proyecto de regionalización de la cirugía de las cardiopatías congénitas. El proyecto tiene como antecedentes la experiencia de integrantes de ambos departamentos en la atención de pacientes provenientes de estados como Chiapas, Tabasco, Oaxaca o Baja California.

Con base en lo anterior, la Fundación Médicos con Corazón, establecida en el Hospital General de Mexicali, inició su trayectoria el 16 de noviembre del 2011, con un primer procedimiento quirúrgico de corrección de comunicación interauricular. El objetivo es crear un programa de atención local para pacientes con cardiopatías



congénitas, el grupo, distinguido por los liderazgos del doctor Hugo Martínez Espinoza, anestesiólogo cardiovascular, como presidente de dicha fundación, y del doctor Samuel Ramírez Marroquín, jefe del Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, han logrado conformar un equipo médico-quirúrgico con 31 especialistas egresados del INCICh, a efecto de brindar una atención oportuna y de calidad a la población.

El apoyo de los diferentes servicios del Instituto Nacional de Cardiología ha sido invaluable e imprescindible para el desarrollo de este grupo, sin él, todo esto no sería posible: el instituto donó la primera bomba de perfusión, aporta como donativo los parches de pericardio para la corrección de las cardiopatías congénitas, genera sesiones clínicas especiales para la valoración de casos, brinda apoyo para protocolos de investigación, entre otros.

De igual modo, la adquisición de diferentes herramientas tecnológicas entre equipos de primera categoría de ultrasonido, bombas de perfusión, instrumental y otros equipos, los consolida como una agrupación especializada de mucho valor para la comunidad médica y científica del ámbito, así como para la sociedad civil.

Curiosamente, el desarrollo y crecimiento del Programa de Cirugías de Cardiopatías Congénitas de Médicos con Corazón, ha sido tan bienvenido y reconocido, que ha llegado a recibir pacientes de estados como Sinaloa o Chiapas. Además, la filosofía de "Buscar dejar una huella positiva en el mundo", sobre la cual se basan los cimientos de la fundación, ha logrado mantener el impulso inicial y un buen ritmo de desarrollo en sus actividades.

### Dr. Pedro Iturralde Torres

#### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ELECTROCARDIOLOGÍA

El desempeño del Departamento de Electrocardiología del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez continúa en forma satisfactoria desde el 2000 hasta la fecha, por lo que se mantiene el liderazgo en el país. En la sala de electrofisiología se realizan aproximadamente 500 casos anuales de estudios electrofisiológicos y de ablación de arritmias cardíacas.

Como resultado existe un aumento en el número de pacientes atendidos en las clínicas de arritmias, marcapasos, desfibriladores y resincronizadores con una atención eficiente en el trabajo asistencial del departamento.



## JEFES DE DEPARTAMENTO



**Dr. Eduardo Rivera Martínez**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA**

**Mtra. María del Rosario Vázquez Larios**  
**JEFA DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA**

Área clínica que cuenta con tres médicos infectólogos, dos adscritos y el jefe del departamento, logrando un control estricto del uso de antimicrobianos que ha permitido mantener tasas de resistencia de los microorganismos muy por debajo de lo informado por otros hospitales en el país y en el mundo. Asimismo, y a través del Comité de Vigilancia y Control de Infecciones y de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, mantiene la prevención de Infecciones

Asociadas a la Atención de la Salud, logrando inicialmente disminuir y posteriormente mantener una incidencia de estas infecciones por debajo de los indicadores nacionales e internacionales.

El área de Laboratorio de Microbiología Clínica está conformada por 11 secciones, con 20 profesionales altamente calificados, cuenta con tecnología de vanguardia [MALDI TOF identificación de microorganismos en 15 minutos por espectrofotometría de masas]. Cuenta con certificación bajo la norma ISO 9001 desde 2005 logrando este año la transición a la 9001-2015 y es reconocido a nivel nacional por su desarrollo profesional y docente por cubrir todos los lineamientos del instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos, de la Asociación Americana de Microbiología y el Colegio Americano de Patólogos. Ha sido el pionero en ofrecer servicios las 24 horas del día los 365 días del año para emitir resultados oportunos y confiables en el ámbito de la microbiología clínica.



**Dr. Rafael Chávez Domínguez**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA**



El tiempo pone a prueba la nobleza de las instituciones y los hechos la evidencia. En el INC destaca "un espíritu que perdura y una mística que prevalece", respondiendo al vehemente anhelo del arranque "amor y ciencia al cuidado del corazón". Lo increíble es real, las estadísticas que impiden ver lo cotidiano, dejan mirar a largo plazo. La atención hospitalaria se incrementa y sobrevive mejor, reduce su estancia y se benefician las expectativas de salud.

Todo gracias a la participación contingente de lo positivo y lo negativo, en los cambios circunstanciales, al innovar procedimientos para diagnosticar y tratar, así como renovar permanentemente los recursos humanos, a todo el nivel jerárquico. No cabe duda "el espíritu de la cardiología" es su código de honor, el que rige la "cultura institucional".



**Dr. Guering Eid Lidt**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HEMODINÁMICA**

Me siento muy afortunado de pertenecer al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, centro de excelencia médica. Mi mayor orgullo es poder ayudar a la gente de escasos recursos con enfermedad cardiovascular, proporcionando con eficiencia el mejor tratamiento médico-intervencionista, con un alto grado de humanismo, legado del creador de este gran centro, el maestro Ignacio Chávez.

## JEFES DE DEPARTAMENTO



**Dr. Manuel Martínez Lavín**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REUMATOLOGÍA**

El Departamento de Reumatología atiende entre 40 y 50 pacientes al día con problemas reumáticos asociados a patologías cardíacas. La programación de citas permite que el paciente sea visto por el mismo médico en sus diferentes visitas.

Asimismo, cuenta con un microscopio de luz polarizada para el estudio del líquido sinovial. Un capilaroscopio computarizado para el estudio de la micro-circulación e instrumentos quirúrgicos para la realización de biopsias cutáneas, musculares y de glándula salivar.

**Dr. Francisco Javier Molina**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA**



El Departamento de Anestesiología actualmente cuenta con tecnología para accesos vasculares en general con ultrasonido. Asimismo, contamos con la aplicación intraoperatoria de ecocardiografía transesofágica, como una herramienta útil para el manejo transoperatorio de los pacientes con cardiopatías, específicamente los de alto riesgo. Se aplica en forma rutinaria el *cell saber*, tanto pediátrico como adulto, lo que ha llevado a un menor consumo de productos sanguíneos.

Se usa en forma intraoperatoria el monitor de oximetría cerebral para adultos, niños y neonatos que nos reporta la saturación continua de oxígeno para observar y mejorar los índices de saturación y, por ende, disminuir la incidencia de eventos adversos durante la cirugía cardíaca y no cardíaca.

**Dr. Jorge Eduardo Cossío Aranda**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSULTA EXTERNA**

Durante estos 75 años de vida, nuestro Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez ha demostrado una participación protagónica en la salud cardiovascular de todos los mexicanos, especialmente de aquellos con más bajos recursos. Ha sido pilar en la formación de grandes especialistas en cardiología y subespecialidades cardiológicas, quienes ahora son grandes líderes en México y otros países. Asimismo, nuestro instituto ha contribuido a generar investigación de alto nivel en el área cardiovascular.

Recientemente, en respuesta a los grandes avances científicos en esta materia, en la Consulta Externa implementamos 14 clínicas de atención cardiovascular especializada, que generará una atención de mayor calidad a nuestros enfermos, innovación tecnológica, formación de recursos humanos, investigación de alto impacto y administración efectiva de recursos.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Dr. José Antonio Arias Godínez JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ECOCARDIOGRAFÍA

En cuanto a los avances en el laboratorio de Ecocardiografía y Hemodinámica no Invasiva, en los últimos cinco años se han adquirido varios equipos de última tecnología que han permitido realizar estudios avanzados de ecocardiografía en todas sus modalidades.

Además se han incorporado a la práctica diaria los estudios de ecocardiografía con estrés en todas

sus modalidades. Se obtuvo un equipo especial en las áreas de hemodinámica, con el cual se realizan estudios de ecocardiografía como guía a varios procedimientos de hemodinámica que así lo requieren. Asimismo, se cuenta con una sala de interpretación donde se pueden visualizar todos los estudios realizados en el laboratorio y en los distintos servicios del instituto en donde se realicen estudios de ecocardiografía.

### M. en C. Hermes Ibarra Lomelí JEFE DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA

El Servicio de Rehabilitación Cardíaca fue inaugurado en 1944, al nacer dentro del Instituto Nacional de Cardiología de México. A lo largo de su historia diversos médicos, enfermeras, fisioterapeutas y demás personal han colaborado para tratar a aquellos pacientes aquejados por las enfermedades de actualidad. Hoy en día, el servicio integra un programa transdisciplinario, tanto en la asistencia como en la docencia y la investigación. Actualmente, cuenta con equipo y personal de

punta, para la realización de pruebas cardiopulmonares y supervisión de entrenamiento en pacientes de alto riesgo. Los programas de rehabilitación se asocian con una mayor supervivencia, mejor calidad de vida y un menor gasto para la atención de la salud.

### Dr. Patricio Heriberto Ortiz Fernández JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

Para mí ser parte del instituto es pertenecer a una de las mejores instituciones del país, formar parte de un grupo privilegiado de profesionales de la salud que llevan a cabo su trabajo con los más altos estándares académicos y, sobre todo, con el más alto sentido humanístico. Es estar en el mejor lugar del país para practicar la medicina cardiovascular.



### Dra. Aloha Meave González JEFA DEL DEPARTAMENTO DE RESONANCIA MAGNÉTICA

La unidad de Resonancia Magnética inició actividades hace 17 años, siendo la primera en sus características en América Latina, esto bajo la inducción del Dr. Fause Attie, quien tuvo la visión para el desarrollo de la imagen cardiovascular no invasiva en México. Realiza hoy en día más de 2000 estudios al año, convirtiendo el método en un recurso invaluable en el estudio de prácticamente todas las cardiopatías, además, desarrolla también el área de investigación y es uno de los departamentos con la mayor producción científica anual. Lideramos el entrenamiento en Latinoamérica en conjunto con posgrado de la UNAM, formando subespecialistas que desarrollan su actividad en imagen no invasiva, cubriendo de Guatemala hasta Argentina.

Nos esforzamos en desarrollar las técnicas estado del arte en Resonancia Magnética Cardiovascular logrando colaboración con prestigiosas instituciones internacionales, como son Columbia University, Brigham and Women's Hospital, Royal Brompton Hospital, Erlangen University.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Mtra. T. S Irma Leticia Canela Zambrano JEFA DE DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL Y ADMISIÓN

En su contexto histórico el Departamento de Trabajo Social y Admisión en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCICH) ha sufrido transformaciones en el proceso de atención médico-social. En la última década se dio una transición del asistencialismo puro a realizar una intervención social con una metodología específica de la profesión de trabajo social, encaminada a realizar tres funciones básicas: la asistencia social, enseñanza e investigación social, las cuales se aplican en los procesos de salud-enfermedad de la población cardiópata adulta y pediátrica.

La intervención social de las y los trabajadores sociales tiene una intencionalidad dialéctica centrada en la recuperación integral del paciente, aplicando la metodología de caso a través de la atención individualizada, de acuerdo con el tipo de paciente, asimismo el trabajo con la familia célula fundamental de la intervención, así como incursionando en el tema de los derechos humanos.

La Jefatura de Trabajo Social y Admisión en esa intencionalidad dialéctica construyó modelos de atención social para crear espacios de acción en donde el equipo de trabajo social ejecute las estrategias de intervención como son: redes de apoyo social a través de: fundaciones, organizaciones sociales civiles, patrimonio de la beneficencia pública, DIF estatal y nacional logrando vínculos institucionales y educativos, para reducir el pago de bolsillo de los pacientes en su tratamiento médico de alto costo, a través de donativos en especie, destacando la participación de todos los profesionales que conforman el equipo de salud.

La educación del paciente y su familia ahora cuenta con estándares de calidad con los que el equipo de trabajadoras (es) sociales ponen en marcha para una intervención encaminada a empoderar al paciente y su familia para la reincorporación a su vida cotidiana, educación que es bajo programas operativos y manuales de procedimientos.

La investigación en trabajo social logró abrir líneas de trabajo por prestadores de Servicio Social de la Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM y del Instituto Politécnico Nacional para coadyuvar al mejoramiento del proceso de atención del paciente, permitiendo visualizar sobre las necesidades sociales de la población cardiópata, sobre todo aquella que viene del interior de la República Mexicana.

La Jefatura de Trabajo Social y Admisión tiene como principales objetivos dirigir, coordinar, administrar, controlar y evaluar los procesos de los profesionales de trabajo social, con una praxis profesional que lleve a la o el trabajador a brindar un trato humano sensible, movilizador con una práctica innovadora con el paciente y su familia.

En ese entendido se eliminaron viejos paradigmas de la intervención social, realizando ahora un trabajo social contemporáneo y llevando el Modelo de Atención Social del Departamento de Trabajo Social y Admisión la Mtra. T.S Irma Leticia Canela Zambrano, en escenarios naciona-

les e internacionales, en Lima, Perú, Quito, Ecuador y Cuba.

Este proceso metodológico ha llevado al equipo a incursionar en la investigación y en la enseñanza, lo que llevó a la construcción y realización del 1er Congreso Internacional de Trabajo Social del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez denominado "Identidad, Evolución y el Deber Ser del Trabajador Social en el Área de la Salud", en mayo del año 2013, con un programa académico integrado por 40 profesores nacionales e internacionales como el Dr. Ezequiel Ander-Egg, icono del trabajo social a nivel mundial, con una asistencia de 13 estados del interior de la República Mexicana y 16 países, 543 asistentes y finalizando con 20 horas de curso.

En el año 2011 se pone en marcha la Planeación Estratégica de la Jefatura de Trabajo Social y Admisión creando un Modelo de atención Social en Salud.

En 2012 en el área de Admisión se automatiza de forma electrónica las lista de pacientes.

En 2013 se estandarizan los Criterios de Clasificación Socioeconómica para la ponderación socioeconómica de los pacientes por acuerdo de la Secretaría de Salud y por el Diario Oficial del 27 de mayo del 2013.

En el 2014 se realizó un cortometraje por el Hospital Jean Talón de Montreal Canadá, de la intervención social para la donación de un marcapaso participando el Director General, Dr. Marco Antonio Martínez Ríos.

En este mismo año 2014 se elaboró la carpeta ejecutiva del Departamento de Trabajo Social y Admisión para la recertificación del instituto. Además se ejecutó el Proyecto de Cuota de Recuperación mediante un análisis de los insumos de alto costo para cirugía y hemodinámica.

En el 2015 se ponen en función cuatro supervisoras en las área de hospitalización, Consulta y Admisión Hospitalaria. Además, en este mismo año, la Subdirección de Informática actualizó el Sistema Informático HIS ex profeso para el Estudio Socioeconómico, asimismo se obtuvieron 10 equipos de cómputo y mobiliario nuevo donativo de Canadá.

En los años 2016-2017 se integraron cuatro trabajadoras (es) sociales para fortalecer la plantilla operativa en todas las áreas de atención.

En diciembre se coloca el Nacimiento Tradicional y se encienden 4000 luces.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Dra. Ana María Mejía Domínguez JEFA DEL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE

El Banco de Sangre del Instituto Nacional de Cardiología presenta cambio de jefatura a partir del año 2000, enfocando los cambios a ser autosuficiente en hemocomponentes para pacientes en quienes son transfundidos. El principal enfoque de modernidad y actualización basado en el potencial de mejora para el beneficio de pacientes incluye:

1. Certificación en el Sistema de Calidad desde el 2004 y con recertificación en el Sistema ISO 9001-2015, con revisiones semestrales en el 2018, manteniendo la certificación.
2. El Banco de Sangre del INC ha dado cumplimiento a sus obligaciones oficiales de la entrega de informes de ingresos y egre-

sos mensuales al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, siendo el último de febrero de 2019.

3. Actualización en la tecnología en la sección de fraccionamiento en la producción de los hemocomponentes con la implementación de plataformas de equipos automatizados en el fraccionamiento de los hemocomponentes en concentrado eritrocitario, plasma fresco, concentrados eritrocitarios, aplicando leucorreducción universal como mecanismo de prevención en las reacciones adversas en los pacientes transfundidos.
4. Implementación de técnicas de NAT (biología molecular), en el estudio de VIH, Hepatitis B y C.

5. Implementación de plataforma tecnológica robótica en las pruebas de inmunohematología, en el estudio de grupos sanguíneos y factor RH, así como en las pruebas de compatibilidad, con principio de columnas de gel.
6. Implementación de plataforma de sistema cerrado y con principios electrónicos en los procesos de aféresis plaquetaria y aféresis terapéutica (plasmaféresis).



### Dr. Erick Alexánderson Rosas

#### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CARDIOLOGÍA NUCLEAR

En nuestro servicio se adquirió equipamiento y se realizó una importante remodelación de las instalaciones. En comodato recibimos una gammacámara rápida de alta tecnología Siemens Symbia Excel. Con este equipo se optimiza el flujo de pacientes, se incrementa la precisión diagnóstica y se da mayor seguridad y comodidad al paciente. De igual forma, se adquirió un equipo de Ecocardiografía con fines de investigación, combinando la información del estudio de perfusión miocárdica por SPECT con la que aporta la ecocardiografía. Se logró también la adquisición de licencias para contar con un programa que permite la cuantificación del flujo miocárdico con PET y otro más para evaluar la sincronía de la relajación ventricular con SPECT.

con organismos e instituciones como International Atomic Energy Agency (organismo de la ONU), Cedars-Sinai Medical Center (Estados Unidos), New York University School of Medicine (Estados Unidos), Turku University Hospital (Finlandia), University of Groningen (Holanda), Hospital Clínico de San Carlos (España) y Hospital Italiano La Plata (Argentina).



En la docencia, tenemos un programa de posgrado en Alta Especialidad en Cardiología Nuclear, con el reconocimiento de la UNAM, en él se han formado especialistas, tanto nacionales como de Latinoamérica. Se participa también en la formación de los médicos residentes de cardiología nuclear con una rotación de 2 meses. Se organizan 2 cursos al año de cardiología nuclear avanzada. Todos los esfuerzos están dirigidos a fortalecer los tres pilares básicos del Instituto: atención de los pacientes, formación de médicos especialistas e investigación de alto nivel.

## TESTIMONIOS

## DIRECCIÓN MÉDICA



### Dra. María Alexandra Arias Mendoza Subjefa de Servicios de Urgencias

Estoy orgullosa de pertenecer a esta institución de renombre a nivel nacional y en Latinoamérica. El hecho de formar parte de ella es una gran responsabilidad, ya que debes mantener su excelencia y prestigio. El trabajar en el Instituto Nacional de Cardiología me ha permitido mejorar mi ámbito profesional, así como poder aplicar mis conocimientos en los pacientes que acuden día a día al Servicio de Urgencias. Algunas veces la labor en el servicio no es fácil, pero debemos dar todo de nosotros por el bien de los pacientes que confían en esta gran institución.



### Dr. Jorge Kuri y Alfaro Médico adscrito a la Consulta Externa

Mi máximo orgullo y satisfacción siempre han sido tener la suerte de contribuir a la atención esmerada de una población de cardiopatas de pocos recursos económicos, que no tienen acceso a otras instituciones de salud que no sea nuestro Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.



### Dra. Laura Leticia Rodríguez Chávez Médico adscrito a Departamento de Consulta Externa

El instituto es mi segunda casa. Lo que más me gusta es que no dejo de sorprenderme por algún caso nuevo; los pacientes son libros abiertos y cada uno es un nuevo reto. Aquí tengo la oportunidad de ver los estudios de imagen como ecocardiograma, resonancia o tomografía de primera mano y discutir día a día los casos con los expertos en su área, que son mis propios compañeros. El pertenecer a un hospital de enseñanza tanto de pregrado, posgrado y alta especialidad nos hace estar actualizados para transmitir conocimiento y el carácter de instituto nos permite contribuir y difundir la investigación que aquí se genera. El poder ayudar a la gente más necesitada, que no es derechohabiente a algún servicio de salud, me da mucha satisfacción. Estoy muy contenta de pertenecer a este instituto que tiene una gran historia, un gran legado, y sobre todo, que me dio la oportunidad de estudiar aquí la especialidad de Cardiología, la alta especialidad en Electrofisiología y la maestría en Ciencias Médicas.



### Dr. Juan Calderón Colmenero Cardiología Pediátrica

La vida nos lleva por caminos insospechados, en mi caso diversas circunstancias coincidieron para hacer posible mi ingreso a esta institución para profundizar en el conocimiento de la cardiología pediátrica y, tiempo después, ser parte de esta bella institución, donde el pasado sustenta el quehacer del presente y establece los objetivos del futuro. Con honradez y esfuerzo constante he intentado cumplir y acrecentar lo que establece nuestro escudo: *amor y ciencia al servicio del corazón.*

### Mtro. José Gabriel Escalante Damián

#### COORDINADOR DEL ARCHIVO CLÍNICO



Soy el ciudadano José Gabriel Escalante Damián, maestro en Administración de Servicios de Salud Pública, tengo el honor y la grata experiencia de trabajar en este querido instituto como coordinador del Archivo Clínico. Durante esta etapa profesional de mi vida quiero expresar mi mayor reconocimiento y

gratitud al instituto por inculcar valores de liderazgo, institucionalismo, humanismo, vanguardismo, tenacidad y disciplina. Es para mí una segunda casa, a la cual le debo gran parte de mi éxito personal y profesional, a mi cargo cuento con un excelente grupo de colaboradores (Paty, Pio, Alejandro, Zamora, Oskitar, Víctor, Charly, Toño, Gerardo, Luis, Joel, Ismael y Sergio), sin duda alguna el mejor grupo de trabajo que me pudo haber tocado. Su respaldo y trabajo hacen que mi vocación y compromiso crezcan cada día más.

Finalmente, quiero agregar que hoy en día el Archivo Clínico cuenta con proyectos de innovación, como la digitalización de expedientes clínicos y automatización de servicios, proyectos bastante prometedores. Felicidades a todos los que forman parte de esta gran Institución.

## DIRECCIÓN MÉDICA



### Dr. Jorge Rafael Gómez Flores

Departamento de Electrofisiología

El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez no sólo es un orgullo y pilar nacional de la especialidad, sino que además constituye un referente mundial. Por esta institución han pasado grandes científicos y clínicos que, alentados y encabezados por su fundador, el Dr. Ignacio Chávez, lograron sentar las bases de la cardiología moderna. Quienes tenemos el honor de ser parte de esta gran familia nos sentimos comprometidos con la continuidad del proyecto del Dr. Ignacio Chávez, brindando atención de la mayor calidad a todos nuestros pacientes y al mismo tiempo con el compromiso de hacerlos sentir en casa, en un ambiente de cordialidad.

Transmitir conocimiento y habilidades a las nuevas generaciones contribuyendo a formar los mejores cardiólogos en el país y en buena parte de Latinoamérica y Europa, también es parte de la esencia y compromiso de quienes aquí trabajamos, sin descuidar además el compromiso con la producción de nuevo conocimiento procurando siempre participar y diseñar nuevos proyectos de investigación. Estoy convencido de que a sus 75 años la historia del instituto apenas ha escrito sus primeras páginas y aún hay mucho que dar al país, a los pacientes y a las nuevas generaciones en formación.



### Dr. Manlio F. Márquez Murillo

Adjunto del Departamento de Electrocardiografía

Me siento muy orgulloso de laborar en uno de los mejores hospitales de cardiología del mundo, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Trabajar aquí me ha brindado la posibilidad de convivir con especialistas y subespecialistas de diferentes ramas de la medicina, en un ambiente de gran camaradería y con un único objetivo: el bienestar de nuestros pacientes. Gracias a ello he podido realizar investigación de alto nivel y colaborar en múltiples proyectos tanto nacionales como internacionales muchos de los cuales se han publicado en revistas de prestigio. Pertenecer a la Academia Nacional de Medicina de México y al Sistema Nacional de Investigadores ha sido posible gracias a esto. Participar en actividades académicas dentro y fuera del país ha sido posible gracias a ello también. Por todo esto es que estoy muy orgulloso de pertenecer al INCICH.

## TESTIMONIOS



### T. S. VANESSA ISELA ROJAS MARTÍNEZ

Banco de Sangre

Ser parte del equipo multidisciplinario del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez me ha brindado una experiencia humana y profesional, en cuyo equilibrio de estos dos aspectos he encontrado la congruencia en la misión y visión del instituto. Teniendo como mi principal compromiso atender siempre de manera ética y profesional a la población en general de acuerdo con su estado de vulnerabilidad social y económica. Agradezco al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez brindarme la experiencia de ser parte de su equipo de trabajo.

## TESTIMONIOS



### Dr. Ángel Romero Cárdenas

Médico Adscrito al Departamento de Ecocardiografía

Orgullo en mi gestión institucional. Con la camiseta bien puesta. Regresé al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez hace 29 años. Todos los cardiólogos que conozco anhelan trabajar en esta casa. Siembras semillas en esta buena tierra y cosechas bosques en muchas partes del mundo.

He compartido este espacio-tiempo con amigos, compañeros y colaboradores entrañables. He aprendido de todos. Aprovechando las huellas de los mayores voy abriendo y descubriendo mis propios caminos. Ayudando a miles de pacientes -ayudar es servir- todos los días busco y creo la ocasión para ganarme la oportunidad de ser útil.

## DIRECCIÓN MÉDICA



### Lic. Laura Plascencia Curi

Encargada del Departamento de Orientación e Informes

Es un honor, orgullo y satisfacción formar parte de esta institución. En todas las labores que se me han encomendado he puesto todo mi ser para cumplir cabalmente con la misión establecida. Agradezco a la vida por darme la oportunidad de formar parte de esta gran familia.

# NEXUS®

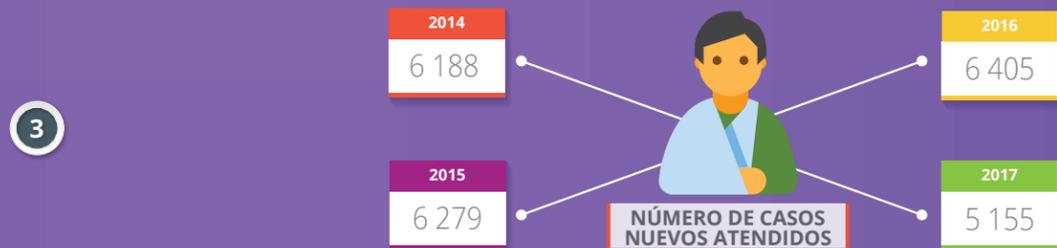
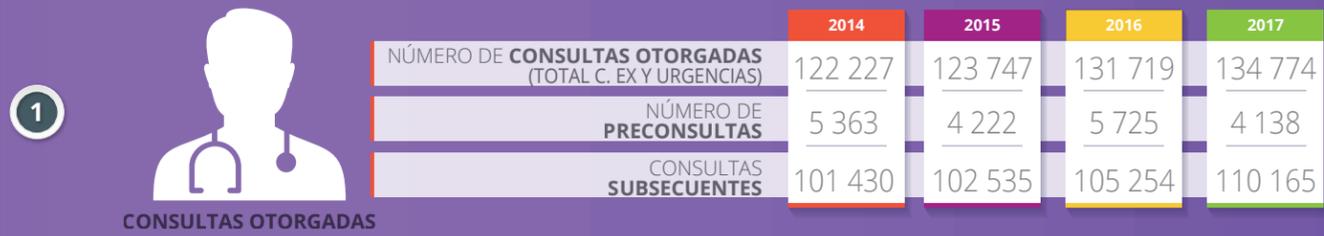


#### DOSIS:

5 a 10 mg una vez al día

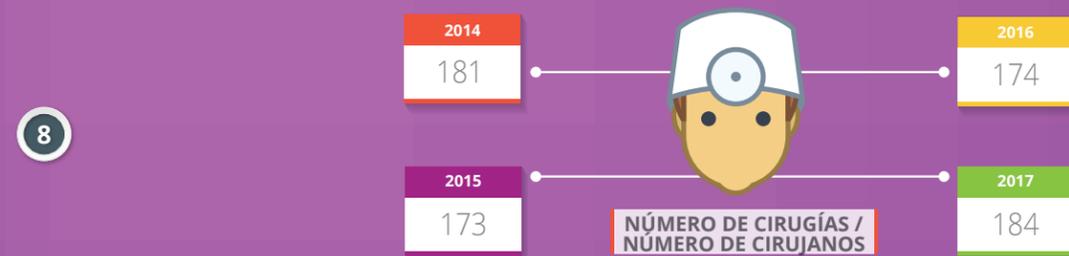
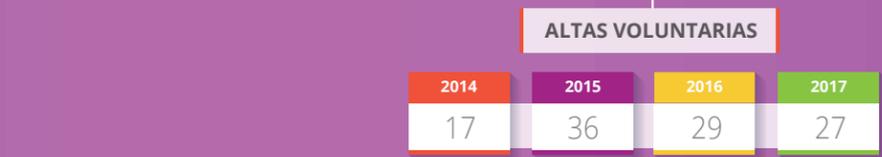
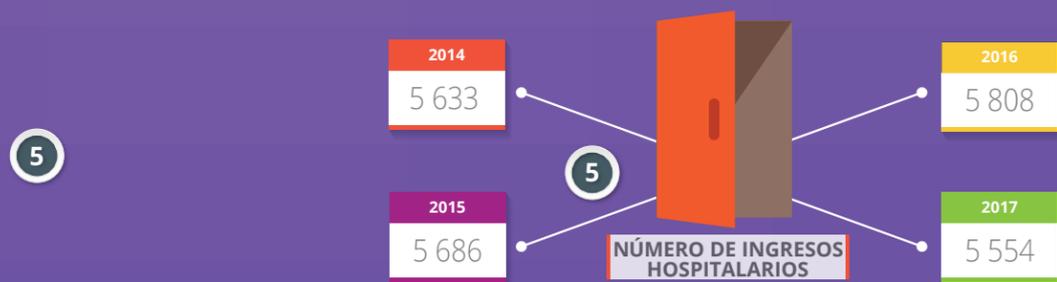
**NEXUS**, Cápsulas, Amlodipino. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada cápsula contiene: Besilato de amlodipino 5 mg. Excipientes cfp 1 cápsula. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** El besilato de Amlodipino está indicado en el tratamiento inicial de la hipertensión. Enfermos no controlados pueden beneficiarse al agregar amlodipino en su tratamiento, el cual se ha utilizado en combinación con diuréticos, agentes bloqueadores de adrenergicos 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 vasospástico, 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 beta-bloqueadores. **CONTRAINDICACIONES:** Está contraindicado 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 50 veces mayores a las máximas recomendadas en humanos. De acuerdo con esto, su uso durante el embarazo sólo se recomienda cuando no haya una alternativa más segura y cuando la enfermedad por sí misma conlleva 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, palpitations y mareos. Otros efectos adversos incluyen: prurito, rash, disnea, astenia, calambres musculares, dispepsia, hiperplasia gingival y rara vez 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 FARMACOLÓGICAS 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, antiinflamatorios no esteroideos, antiácidos 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 cimetidina 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 estudiadas (digoxina, fenitoina, warfarina o indometacina). En voluntarios sanos del sexo masculino, la coadministración de amlodipino no modificó significativamente el efecto de la warfarina sobre el tiempo de protrombina. Un estudio con cidosporina demostró que amlodipino no modifica significativamente la farmacocinética de esta droga. **PRECAUCIONES Y RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** A pesar de que su eliminación es renal, la farmacocinética no se modifica 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 (ABC) y en la vida media de eliminación. Dichas diferencias no son lo 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. **DOSIS Y VÍA 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 e 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 útil en algunos casos. Los datos disponibles sugieren que una gran sobredosis podría resultar en una vasodilatación periférica excesiva, con subsecuente hipotensión sistémica prolongada. La hipotensión clínicamente 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 circulante y la diuresis. Un vasoconstrictor 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:** Cajas con 10 y 30 cápsulas de 5 mg. **RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Consérvese 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. Literatura exclusiva para médicos. **HECHO EN MÉXICO POR:** Laboratorios Senosiain S.A. de C.V. Camino a San Luis Rey 211, Ceja de Gto, 38137. **Reg. No.:** 179M98 SSA IV AUTORIZACIÓN IPPR: IEAR-0633002207012RIM2006 **BIBLIOGRAFÍA:** 1. Jeffers BW1, Robbins J, Bhamri R, Walsbrot D. A Systematic Review on the Efficacy of Amlodipine in the Treatment of Patients With Hypertension With Concomitant Diabetes Mellitus and/or Renal Dysfunction, When Compared With Other Classes of Antihypertensive Medication. Am J Ther. 2015 Sep-Oct;22(5):322-41. **NÚMERO DE ENTRADA:** 173300202C4476

NEXU-01A-17



4  MÉDICOS ADSCRITOS

	2014	2015	2016	2017
TOTAL DE MÉDICOS ADSCRITOS	129	134	134	142
NÚMERO DE CONSULTAS OTORGADAS/ NÚMERO DE MÉDICOS ADSCRITOS	4 215	4 215	4 249	4 212
NÚMERO DE MÉDICOS CLÍNICOS	112	110	110	119
NÚMERO DE MÉDICOS CIRUJANOS	10	10	10	10
NÚMERO DE CAMAS CENSABLES	213	213	213	213
NÚMERO DE CAMAS NO CENSABLES	51	51	51	51
TERAPIA INTENSIVA	14	14	14	14
TERAPIA INTERMEDIA	14	14	14	14



11



12



13



14



15



ENFERMERÍA

	2014	2015	2016	2017
TOTAL DE PERSONAL DE ENFERMERÍA	794	800	802	809
PERSONAL TÉCNICO	110	90	116	90
POSTÉCNICO	40	36	36	26
LICENCIATURA	240	249	229	228
POSGRADUADOS	58	75	65	107
ESPECIALISTAS	27	27	27	24

16



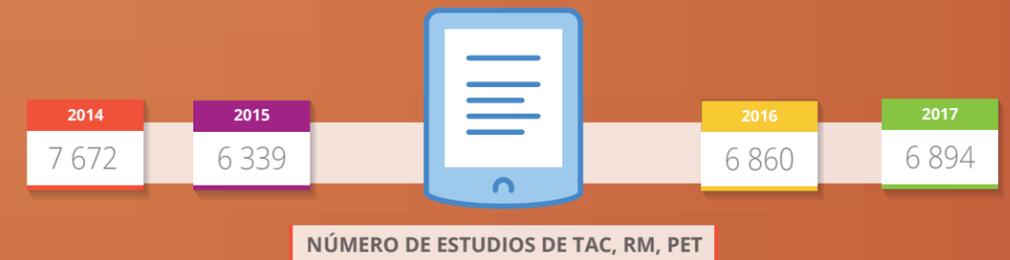
17



FARMACIA

	2014	2015	2016	2017
% DE ABASTO DE MEDICAMENTOS (RECETAS SURTIDAS) / TOTAL DE RECETAS	96	95	95	95
% MEDICAMENTOS GENÉRICOS / TOTAL DE MEDICAMENTOS	6	14	54	51
% MEDICAMENTOS INNOVADORES / TOTAL DE MEDICAMENTOS	94	86	46	42
% DE MEDICAMENTOS ADQUIRIDOS POR LICITACIÓN	95	91	99	93
% DE MEDICAMENTOS ADQUIRIDOS POR ADJUDICACIÓN DIRECTA	5	9	1	0

18



19



20



21



22



23



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



## DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

**Dr. Jesús Vargas Barrón**

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

El área de investigación se distingue por la productividad científica, la cual es resultado del trabajo de 104 investigadores avalados en el Sistema Interinstitucional. Los investigadores F, máximo nivel en la Coordinación de los Institutos de Salud, son 11, además se ha nombrado un Investigador Emérito.

En el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) están reconocidos 110 miembros del Instituto Nacional de Cardiología, 16 de ellos en el nivel III.

La gestión institucional en la Dirección de Investigación obtuvo diversos logros significativos. Dos de ellos son: propiciar y promover los protocolos de nuestros investigadores para que a través de su publicación

sean reconocidos en el SNI, cabe destacar que en los últimos 10 años el número de miembros en éste aumentó de 68 a 110.

Otro logro fue la creación de la Unidad Periférica de Investigación UNAM/INCICH, la cual permite el desarrollo de la investigación traslacional.

Estos dos logros son parte del avance que ha tenido la investigación institucional, la cual es consecuencia del apoyo irrestricto que ha proporcionado el doctor Marco A. Martínez, nuestro Director General.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y TECNOLÓGICA

**Dr. Gilberto Vargas Alarcón**  
**SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y TECNOLÓGICA**

Actualmente la Subdirección de Investigación Básica y Tecnológica está formada por ocho departamentos (Biología Molecular, Bioquímica, Biomedicina Cardiovascular, Embriología, Instrumentación Electromecánica, Fisiología, Farmacología y Patología) y un laboratorio (Fisiopatología Renal). En estas áreas laboran 72 investigadores con nombramiento de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud, todos ellos dedicados a la generación de conocimiento relacionado con las enfermedades cardiovasculares y enfermedades afines.

En los últimos años la subdirección a mi cargo ha tenido logros importantes, entre ellos cabe mencionar el incremento en la cantidad y calidad de los artículos que se publican. En 2010 se publicaron 58 artículos, 11 de ellos en revistas consideradas del grupo I-II (revistas con factor de impacto menor a 1) y 47 en revistas del grupo III-V

(revistas con factor de impacto mayor a 3), sin embargo, en 2017 la subdirección publicó 91 artículos, 10 en revistas grupo I-II y 81 en revistas III-VI. Esto significa que en el último año casi se duplicó la productividad científica total y la de publicaciones en revistas de alto impacto comparado con el año 2010, en el cual tomé bajo mi cargo la subdirección.

Otro logro importante es el incremento que ha tenido la subdirección en el número de investigadores que pertenecen al SNI, así como la pertenencia a niveles más altos. En 2010, la subdirección contaba con 44 investigadores miembros del SNI, 3 como candidato, 28 como nivel I, 8 como nivel II y 4 como nivel III. Actualmente, contamos con 59 investigadores miembros del SNI, 3 como candidato, 33 como nivel I, 14 como nivel II y 9 como nivel III. Además del incremento en el número total de investigadores pertenecientes al SNI, cabe

destacar el incremento de investigadores que actualmente pertenecen a los niveles más altos, nivel II y nivel III.

La subdirección a mi cargo junto con la Subdirección Clínica y la Dirección de Investigación han gestionado ante la Dirección General el otorgamiento de recursos para la compra de reactivos y material de laboratorio. Estos recursos se han dirigido a los diferentes departamentos, con el fin de que se realicen cada vez más y mejores investigaciones. A su vez, cada investigador ha gestionado recursos a instancias externas como el Conacyt, gestión que se ha incrementado en los últimos años.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

**Dr. Julio Sandoval Zarate**  
SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

En nuestra subdirección se consiguió, en conjunto con los doctores Jesús Vargas Barrón y Gilberto Vargas Alarcón, un aumento de protocolos de investigación de los investigadores clínicos y básicos en el desarrollo de investigación traslacional. Además, de que participamos activamente y en conjunto con la Dirección de Investigación en la creación de la Unidad de Investigación en Medicina Traslacional UNAM-INCAR.

Nuestras metas institucionales han sido: continuar trabajando en la investigación de los investigadores clínicos y básicos, e incrementar la producción de investigación clínica, básica y traslacional en nuestra institución.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Biólogo Oscar Infante Vázquez**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN ELECTROMECAÁNICA



Tenemos 32 años de evolución y los avances que podemos destacar son:

SphygmoKar. Sistema de evaluación cardio-arterial (esfigmogrametocardiografía) que consta de una computadora (PC) a la que, por un puerto USB, se conecta un módulo que contiene una tarjeta que convierte las señales analógicas a digitales (C A/D) y los circuitos electrónicos para registrar y medir el ECG, un pulso fotopleletismográfico, un pulso carotideo, uno intrabrazalete y tres vibraciones del tórax, mientras que en la PC se instalan los programas de cómputo elaborados por nuestro grupo, al igual que los mencionados circuitos electrónicos.

Monitor de señales de electrocardiografía y frecuencia cardíaca mediante un teléfono móvil con el protocolo de comunicación Bluetooth. Nuestro grupo diseñó y elaboró un sistema de monitoreo que en su sección electrónica realiza la adquisición de la señal de ECG, así como su amplificación, filtrado, conversión analógica a digital y transmisión por BT, tanto del ECG como de la FC. Con este propósito se desarrollaron dos programas para el sistema. El primero calcula la FC a través de la

identificación del QRS y envía las señales del ECG y FC al teléfono móvil. El segundo es una aplicación que permite adquirirlas y visualizarlas en la pantalla del móvil.

De esta manera, se desarrolló un sistema electrónico portátil alimentado por una batería de 9 volts, de amplificación y ancho de banda que cumplen con los estándares internacionales para monitoreo de ECG. La identificación del complejo QRS se realizó con el algoritmo de la segunda derivada, mientras que los programas realizados permiten enviar y recibir la información del ECG y la FC a través de BT, para visualizarlos en la pantalla del móvil. El monitoreo es factible hasta 15 m de distancia y se ha evaluado con distintos teléfonos móviles de Nokia®, Sony Ericsson® y Samsung®.

Sistema para la adquisición de señales de ECG y pulso fotopleletismográfico mediante USB. Con el propósito de registrar y medir señales fisiológicas tales como el ECG, pulso fotopleletismográfico y señal respiratoria, para protocolos asociados con la variabilidad de la frecuencia cardíaca, circulación periférica y respiración, se diseñó un equipo con la instrumentación necesaria para el registro de este conjunto de señales, el cual cumple con los estándares internacionales en materia de seguridad eléctrica para el paciente, así como un microcon-

trolador que hace la conversión de las señales analógicas a su contraparte digital y la comunicación USB con la computadora. Este desarrollo ha sido utilizado en diversos protocolos de investigación, tanto en el ámbito de la variabilidad de la frecuencia cardíaca como en el estudio de la función endotelial, utilizando la actividad del fotopulso.

Evaluación del error de estimación del índice de sensibilidad barorrepleja y disminución del tiempo de registro con el método de secuencias con retardo. En el Departamento de Instrumentación Electromecánica del INCICH desarrollamos un algoritmo para evaluar el error de estimación del método de secuencias, que nos permite calcular el tiempo óptimo de registro de la presión, a partir de la señal de IIP que es retardada con respecto a la PAS de 1 a 5 latidos. Con esta innovación al método de secuencias demostramos que es posible estimar el índice de sensibilidad barorrepleja con registros de 5 minutos, en lugar del tiempo estándar requerido de 15 minutos. Esto facilita la valoración de la SBR en investigaciones epidemiológicas con muestras grandes y para estudios en pacientes en los que se requiera evaluar la respuesta al ortostatismo activo en sujetos que tengan poca capacidad para mantenerse en de pie durante periodos prolongados.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Dr. Óscar A. Pérez Méndez**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR



El Departamento de Biología Molecular es el área de investigación más joven del instituto. Se creó en 2009 por iniciativa del doctor Gilberto Vargas Alarcón y un grupo de cinco investigadores, con el fin de abordar de manera más integral las enfermedades cardiovasculares y congénitas del corazón; desde los aspectos genéticos, metabolismo de lípidos, mecanismos intracelulares involucrados e incluso la trombosis comúnmente observada en la enfermedad arterial coronaria. Posteriormente, se incorporó al departamento la línea de investigación de inmunología molecular para el estudio de la enfermedad de Chagas.

El departamento ha crecido en el número de investigadores y productividad científica; actualmente cuenta con 12 investigadores incluyendo al jefe de departamento, todos ellos miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI); 3 investigadores tienen el nivel 3 del SNI, 4 el nivel 2, 4 tienen el nivel 1 y un investigador es candidato SNI. Asimismo, una química y 3 técnicos apoyan los proyectos de investigación. El departamento también aloja un laboratorio periférico de la UNAM y un número creciente de estudiantes de nivel licenciatura, especialidad, maestría y doctorado que realizan sus tesis de grado correspondiente bajo la tutela de los investigadores adscritos a Biología Molecular.

En el aspecto de infraestructura, los investigadores del departamento han logrado adquirir equipos preparativos y analíticos especializados para la investigación, la mayoría de ellos financiados con donativos externos al instituto.

Con todo esto, el Departamento de Biología Molecular cuenta actualmente con un potencial humano y de infraestructura que le ha permitido convertirse en uno de los más productivos del instituto, con 24 artículos publicados en revistas arbitradas e indizadas entre 2016 y 2017.

Dentro de los avances científicos a nivel internacional que ha generado el departamento están algunos parámetros genéticos y metabólicos que pueden ser útiles como biomarcadores de enfermedades cardiovasculares, entre otras aplicaciones. El compromiso de todo el personal que lo integra es seguir avanzando en el conocimiento científico para entender mejor y contribuir a evitar las enfermedades cardiovasculares para el beneficio de los pacientes del Instituto Nacional de Cardiología.

**Dr. Rafael Moreno Sánchez**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA



**Avances:**

1. Identificación de sitios potenciales y alternativos de intervención terapéutica en enfermedades parasitarias (Chagas), cardiovasculares y cáncer.
2. Implementación y desarrollo del Análisis de Control Metabólico y de la Biología de Sistemas para el entendimiento integral del funcionamiento de las vías metabólicas, de transducción de señales y de otros procesos celulares en células patológicas y parásitos.
3. Racionalización de la aplicación de terapias combinatorias de fármacos.
4. Implementación y desarrollo de líneas de investigación de interés biotecnológico (producción de biogas y captura y remoción de metales pesados de sitios contaminados).
5. Formación de doctores en ciencias quienes ahora trabajan como investigadores científicos en varias instituciones nacionales y del extranjero.
6. Integración de un departamento de investigación dentro del InCardiol con personal formado solamente en el Departamento de Bioquímica.

**Infraestructura Tecnológica (adquirida con proyectos/convenios Conacyt):**

- Espectrofotómetros de arreglo de diodos y doble haz
- Espectrofluorómetros
- Espectrofotómetro de absorción atómica
- HPLC (Cromatógrafos líquidos de alta presión)
- Espectrómetro de masas
- Cromatógrafo de gases
- Centrífugas refrigeradas de alta velocidad
- Ultracentrífugas
- Microcentrífugas
- Centrífugas refrigeradas de mesa
- Ultracongeladores
- Congeladores
- Refrigeradores
- Autoclaves
- Incubadoras de CO<sub>2</sub> /H<sub>2</sub>O con temperatura controlada para células
- Cámaras de anaerobiosis CO<sub>2</sub>
- Incubadoras de células con agitación y temperatura controlada, de piso y de mesa
- Campanas de flujo laminar
- Contador de centelleo líquido
- Máquina de hielo frappé
- Sonicador
- Tanques de almacenamiento de muestras de N<sub>2</sub> líquido
- Respirómetro de alta resolución
- Lectores de placas (Plate Reader, ELISA)
- Oxímetros
- Microscopios compuestos
- Microscopios invertidos de contraste de fases
- Desionizador/ purificador de agua
- Termociclador en tiempo real
- Termocicladores a punto final
- Transiluminador/ foto documentador
- Electroporador
- Liofilizadora
- Computadoras de escritorio
- Lap-tops
- Impresoras/Scanners

## JEFES DE DEPARTAMENTO



**Dr. Luis Muñoz Castellanos**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO**  
**DE EMBRIOLOGÍA**

El Departamento de Embriología fue fundado en 1954 para cumplir tres objetivos básicos: describir las estructuras anatómicas alteradas de las cardiopatías congénitas, investigar los mecanismos del desarrollo cardíaco susceptibles de ser alterados lo que origina los defectos cardíacos congénitos, esto condujo al estudio de la embriopatología de las cardiopatías congénitas.

Se han desarrollado las siguientes líneas de investigación:

1. Embriología del corazón con dos sublíneas: embriología descriptiva y embriología experimental.
2. Estudios morfológicos de las cardiopatías congénitas que describen las estructuras malformadas.
3. Correlación anatomoembriológica de las cardiopatías congénitas.
4. Correlación anatomoimagenológica para comparar los rasgos anatómicos de las cardiopatías congénitas con sus imágenes correspondientes obtenidas por ecocardiografía, resonancia magnética nuclear y tomografía computada.
5. Teratología experimental, se investiga la acción de teratógenos ambientales que interfieren en el desarrollo embrionario del corazón y alteran su estructura.
6. Anatomía quirúrgica de las cardiopatías congénitas, se destacan las estructuras anatómicas de relevancia quirúrgica en las cardiopatías congénitas.

El conocimiento de la embriología cardiovascular ha proporcionado gran ayuda en la comprensión de la naturaleza de las distintas cardiopatías congénitas incluidas las más complejas. En 1954 se estudiaron las colecciones de embriones humanos del departamento de embriología de la Institución Carnegie y de la Universidad John's Hopkins, y se creó una colección de cortes histológicos de embriones aviarios por su gran similitud con las estructuras del corazón embrionario humano y se inició la creación de una colección de corazones portadores de cardiopatía congénita para tener la evidencia de la necropsia que sirvió para reforzar el conocimiento de las cardiopatías vertido en el expediente clínico.

Desde su origen una de las funciones del departamento ha sido la descripción morfológica de los corazones malformados para establecer el diagnóstico de la cardiopatía congénita y determinar las correlaciones anatomoclínicas de gran utilidad en la investigación y en la enseñanza. En este rubro se han estudiado las cardiopatías troncoconales, la transposición corregida de las grandes arterias, las inversiones ventriculares, las discordancias atrioventriculares. Mediante técnicas de marcaje en los corazones embrionarios aviarios se determinaron las diferentes zonas presentes en el corazón tubular primitivo, se determinó que la región del cono o infundíbulo

del corazón primitivo forma las vías de salida ventriculares, en las correlaciones anatomoembriológicas destaca la doble entrada en ventrículos izquierdo y derecho; otra contribución fue la conformación del sistema secuencial segmentario.

Se analizó la anomalía de Ebstein de la válvula tricúspide en donde todo el ventrículo derecho está afectado. En la ausencia de conexión atrioventricular se establecieron cuatro formas anatómicas. Otras cardiopatías congénitas estudiadas fueron: la persistencia del tronco arterioso, las comunicaciones interauriculares e interventriculares, la conexión anómala total y parcial de las venas pulmonares, la ausencia de la válvula tricúspide, la yuxtaposición de las orejuelas y el corazón triatrial derecho.

Bajo la dirección del doctor Luis Muñoz Castellanos (1977 a la fecha) se dirigieron cuatro tesis de licenciatura, 24 de maestría, 11 de especialidad y seis de doctorado. Ha contribuido en la formación académica de cardiólogos, cardiólogos pediatras, patólogos, imagenólogos cardiovasculares, cirujanos de las cardiopatías congénitas, además ha formado profesores-investigadores en embriología. Esta formación académica se realizó mediante estancias de investigación, cursos, talleres, dirección de tesis y sobre todo actividad tutorial.

Muchas han sido las publicaciones pioneras que han abierto brecha en los estudios de múltiples cardiopatías congénitas, lo que le ha llevado a conquistar posiciones de liderazgo en la cardiología pediátrica nacional e internacional. El énfasis anatómico en los estudios sobre las cardiopatías congénitas le ha conferido al departamento de embriología el calificativo de escuela morfológica de la cardiología mexicana como lo señaló la doctora Roberta Williams. Otras referencias elogiosas las han vertido Richard Van Praagh, Robert Anderson, Nelson T. Spratt y Robert De Haan, entre otros.

**Dra. Ana Cecilia Sazueta Mendizábal**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE BIOMEDICINA**  
**CARDIOVASCULAR**

Hemos incrementado el número y alcance de diferentes líneas de investigación, que incluyen el estudio de modelos agudos y crónicos de enfermedades cardíacas, así como modelos de comorbilidad asociada a daño cardiovascular, evaluados desde la perspectiva de la función celular y bioquímica.

La tecnología con que contamos incluye un equipo de vanguardia en la medición de variables hemodinámicas en corazones de animales pequeños tanto en la modalidad de órgano aislado como en el de animal completo. También contamos con equipos de alta precisión como el cromatógrafo de fase líquida de alta eficiencia.



**Dr. Gustavo Seth Pastelín Hernández**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA**



Se implementó un Laboratorio de Química Analítica para el apoyo con estudios moleculares de diversas líneas de investigación. Esta área fue financiada en parte con el respaldo de Conacyt concedido en 2017 a la doctora María Alicia Sánchez Mendoza.

Asimismo, en la actualidad contamos con cerca de 50 protocolos de investigación y por disposición de la Dirección General del Instituto Nacional de Cardiología se agregó al Departamento de Farmacología el nombre del Dr. Rafael Méndez Martínez, el 9 de diciembre 2011.

**Dra. Margarita Torres Tamayo**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO**  
**DE ENDOCRINOLOGÍA**



El Departamento de Endocrinología cuenta actualmente con un ultrasonido que permite identificar aterosclerosis subclínica mediante la medición del grosor de la íntima media de la carótida y el equipo necesario para realizar cultivo celular, así como diferentes técnicas bioquímicas como la ultracentrifugación, electroforesis, Western blot, radioinmunoanálisis, Elisa y bioquímica clínica por métodos colorimétricos y nefelométricos.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Dra. Rebeca López Marure**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA**



Durante los últimos años, la investigación del Departamento de Fisiología se ha enfocado en el estudio de la hipertensión arterial, el síndrome metabólico, las arritmias y el daño cardíaco, tanto en pacientes como en modelos animales; asimismo, se ha implementado el uso de modelos celulares, todo ello con la finalidad de entender las características de las enfermedades cardiovasculares. No se cuenta con grandes recursos tecnológicos, pero sí con el ingenio de su personal para la fabricación de los equipos necesarios para evaluar algunas características fisiológicas de los modelos de estudio. La meta principal de nuestro departamento es aportar el conocimiento para evitar el daño cardíaco ante diferentes condiciones de estrés y enfermedad.

**Dr. Alberto Aranda Fraustro**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA**



El servicio de Anatomía Patológica fue fundado por el doctor Isaac Costero Tudanca, refugiado de la Guerra Civil Española, quien es convocado por el doctor Ignacio Chávez a participar en la formación de este instituto.

Debido a que la necropsia es un procedimiento invaluable en el aprendizaje de la medicina, en 1944 se inauguró el anfiteatro con la primera generación de patólogos mexicanos y un grupo de pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM. Desde entonces, de la sala de necropsias a las sesiones de enseñanza continúa.

Nuestra tarea es lograr un diagnóstico veraz y oportuno que permite un tratamiento adecuado a nuestros pacientes. Asimismo, permite el entrenamiento de nuevas generaciones de médicos de diferentes especialidades.

Otro de nuestros objetivos es profesionalismo y capacitación continua en nuestros técnicos histólogos, con equipamiento que nos permite cubrir nuestras necesidades de diagnóstico asistencial, enseñanza e investigación. También contamos con equipo de vanguardia en microscopía electrónica y personal altamente calificado.

En 2016 y 2017 obtuvimos reconocimientos del College of American Pathologists. También en 2016 obtuvimos el primer lugar en el Congreso Mexicom.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Dr. Juan Villegas Coache JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO



Actualmente, se encuentra en proceso de remodelación el área de fluoroscopia para recibir nuevo equipo, que está integrado por una cama de fluoroscopia con todos sus accesorios, equipos de control y equipo de refrigeración para trabajar y mejorar los procedimientos experimentales con animales en dicha área.

Asimismo, se han realizado varios talleres de ecocardiografía en animales, talleres de punción transeptal en animales, entre otros proyectos que llevamos a cabo desde 2016 a la fecha.

Entre los avances y mejoras del Departamento de Bioterio, se encuentran que hemos trabajado en una remodelación de la infraestructura de los quirófanos del área de cirugía experimental para dar más espacio a los procedimientos con animales, así como mejorar la comodidad de los modelos biológicos y la esterilidad en las mismas áreas, para la realización de los experimentos por parte de los investigadores.

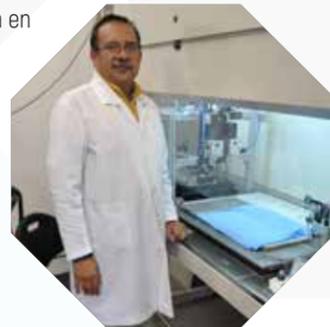
También se remodeló y optimizó el área de Recuperación para un mejor acomodo y comodidad para los animales convalecientes de los procedimientos quirúrgicos que se realizan.

Se adquirió equipo electrónico y digital moderno para realizar procedimientos de fluoroscopia, como un arco en "C" portátil, para mejorar y optimizar los resultados obtenidos en los protocolos. También se compró una máquina de anestesia para apoyar a los procedimientos quirúrgicos realizados en animales en el área de los quirófanos.

Actualmente, se encuentra en proceso de remodelación el área de fluoroscopia para recibir nuevo equipo, es una cama de fluoroscopia con todos sus accesorios, equipos de control y equipo de refrigeración para trabajar y mejorar los procedimientos experimentales con animales en dicha área.

Se han realizado varios talleres de ecocardiografía en animales y talleres de punción transeptal en animales, entre otros proyectos del 2016 a la fecha dentro del Departamento de Bioterio.

### Ing. Tomás Efraín Sánchez Pérez JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTÉCNICA APLICADA



Los avances y tecnología con las que se cuenta en el DEINTEC son: se logró obtener los primeros soportes metálicos base cobalto cortados con un sistema de fibra láser desarrollado en nuestro DEINTEC; se diseñó e integró un sistema para realizar procesos de electro-pulido de soportes metálicos para TAVI; se desarrolló un modelo anatómico-biológico de corazón porcino ex vivo utilizado en la práctica de punción transeptal bajo guía fluoroscópica.

Asimismo, se desarrolló un modelo anatómico-sintético de corazón humano utilizado en la práctica de punción transeptal bajo guía de visión directa; se ha desarrollado un modelo conceptual de la primera válvula aórtica transcater INC; se concluyó el diseño e integración de un sistema de compresión radial aplicado a stents coronarios.

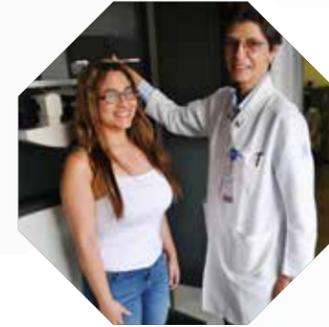
También se está por concluir el desarrollo del equipo para aplicación atomizada de fármacos específicos aplicados en el recubrimiento de stents coronarios como método de control en la inflamación y proliferación celular.

Se cuenta con un equipo de manufactura aditiva por el método de estereolitografía (SLA), con el cual una vez obtenido y postprocesado imágenes y/o estudios cardíacos como de CT y RMI se pueden obtener modelos 3D útiles para la evaluación anatómica de alta especialidad y/o uso para modelos de práctica y enseñanza en técnicas especializadas.

Se adquirió una cámara de rayos UV para ser utilizada en el posproceso de curado aplicado a resinas castables (para realizar técnicas de fundición a cera perdida), para el desarrollo de una nueva técnica de obtención de soportes metálicos para TAVI. Asimismo, fueron adquiridos cuatro microscopios digitales útiles para los procesos de manufactura y revisión de bioprótesis valvular cardíaca.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

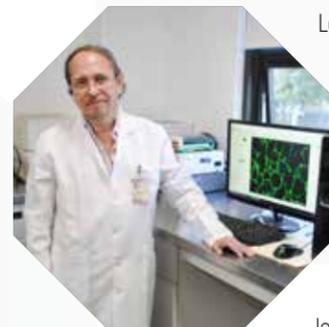
### Dra. Maite Vallejo



### JEFA DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA

Durante mi gestión en el instituto y teniendo en cuenta mi trayectoria profesional como egresada de la Escuela de Enfermería de esta casa y mis estudios de maestría y doctorado en Epidemiología, hoy encabezo el departamento de investigación más joven, que fue oficialmente establecido en 2017, el de Investigación Sociomédica. Dentro de nuestras actividades estamos desarrollando dos proyectos de gran envergadura institucional: el *Tlalpan2020*, cuyo objeto es estudiar los factores asociados con el desarrollo de hipertensión arterial en una cohorte de habitantes de la Ciudad de México, y el estudio de los *determinantes sociales asociados a la cardiopatía isquémica* en mexicanos.

### Dr. Felipe Alonso Masso Rojas JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA TRASLACIONAL UNAM-INCICH



Los avances y la tecnología con la que cuenta nuestra unidad son: cultivo de tejidos y células, cuartos de cultivo equipados con incubadoras, cuarto de lavado común a los dos laboratorios del tercer piso, contamos con una autoclave, cuarto de cultivo de patógenos que es común a toda la unidad, cuenta por parte de la Facultad de Medicina con una campana de flujo (le falta la mampara), dos incubadoras para el cultivo de parásitos y un agitador para el cultivo de bacterias.

Así como área de diagnóstico cardiovascular, que se lleva a cabo el proyecto de Estudio de sueño, dentro de los equipos se destaca un cronógrafo de baja presión, el cual es utilizado para la purificación de proteínas recombinantes que se utilizan en inmunoterapia, contamos con un equipo Odyssey, el cual tiene diversas funciones: Identificar proteínas mediante un sistema de Fluorescencia, un sistema que permite identificar la expresión de proteínas en cultivos celulares (In Cell Western blot), ensayos de movilidad electroforética (EMSA), visualización de material genético, proteínas teñidos con un fluoróforo, monitoreo de una proteína de interés en un sistema *in vivo* o tejido. Este equipo permite optimizar los tiempos de cada ensayo y evitar el uso de material radioactivo.

# Evipress®



#### FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN

Cada tableta contiene:  
Clorhidrato de Lercanidipino 10 mg  
Excipiente cbp 1 tableta

#### INDICACIONES TERAPÉUTICAS.

Indicado para el tratamiento de la hipertensión esencial de leve a moderada.

#### 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 al miocardio.

#### PRECAUCIONES GENERALES.

Pacientes con disfunción 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. También se ha reportado fatiga, dispepsia, náusea, vómito, epigastralgia, diarrea, poliuria, erupción cutánea, somnolencia y mialgia, algún caso raro de hipotensión e hiperplasia gingival.

#### INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO.

Se recomienda precaución con medicamentos que se metabolizan en el citocromo p-450 3A4 (ketoconazol, itraconazol, eritromicina carbamacepina, terfenadina, astemizol, ciclosporina, betabloqueadores, etc.), ya que puede incrementarse la biodisponibilidad y el efecto hipotensor de Lercanidipino. Los 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 jugo de toronja pueden potenciar el efecto hipotensor de Lercanidipino.

#### 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) indujo en ratas pérdida pre y postimplantación, retraso en el desarrollo fetal y durante el parto produjo distocia.

#### DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN

La dosis recomendada es de 1 tableta 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 y 30 tabletas de 10 mg

#### RECOMENDACIONES SOBRE ALMACENAMIENTO

Conservarse 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

No. de Reg. 339M2005 SSA IV

No de autorización IPPR: GEAR-05330060101259/R2005.

No. de entrada: 173300202C5637

EVIP-01A-17



**DOSIS:**

5 a 10 mg una vez al día

**NEXUS.** Cápsulas, Amlodipino. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada cápsula contiene: Besilato de amlodipino 5 mg. Excipientes cbp 1 cápsula. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** El besilato 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 adrenorreceptores 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 vasoespasmovasoconstricción (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:** Está contraindicado 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 de 50 veces mayores a las máximas recomendadas en humanos. De acuerdo con esto, su uso durante el embarazo sólo 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, bochorno, palpitaciones y mareos. Otros efectos adversos incluyen: prurito, rash, disnea, astenia, calambres musculares, dispepsia, hiperplasia gingival y rara vez 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, antiinflamatorios 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 cimetidina 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 estudiadas (digoxina, fenitoína, warfarina o indometacina). En voluntarios sanos del sexo masculino, 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 RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS MUTAGÉNESIS, TERATOGÉNESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** A pesar de que su eliminación es renal, la farmacocinética no se modifica 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 (ABC) y en la vida media de eliminación. Dichas diferencias no son los 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. **DOSIS Y VÍA 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 e 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 sobredosis podría resultar en una vasodilatación periférica excesiva, con subsecuente hipotensión sistémica prolongada. La hipotensión clínicamente 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 circulante y la diuresis. Un vasoconstrictor 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:** Cajas con 10 y 30 cápsulas de 5 mg. **RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Consérvese 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. Literatura exclusiva para médicos. **HECHO EN MÉXICO POR:** Laboratorios Senosiain S.A. de C.V. Camino a San Luis Rey 221, Calaya, Gto. 38137. **Reg. No.:** 179M98 SSA IV **AUTORIZACIÓN IPPR:** IEAR-0633002207012/RM2006 **BIBLIOGRAFÍA:** 1. Jeffers BW1, Robbins J, Bhambrri R, Wajsbrot D. A Systematic Review on the Efficacy of Amlodipine in the Treatment of Patients With Hypertension With Concomitant Diabetes Mellitus and/or Renal Dysfunction, When Compared With Other Classes of Antihypertensive Medication. Am J Ther. 2015 Sep-Oct;22(5):322-41. **NÚMERO DE ENTRADA:** 173300202C4476

NEXU-01A-17

## DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



**Dr. Rafael Bojalil Parra**  
Departamento de Inmunología

En el Departamento de Inmunología se realizan estudios en los que se exploran mecanismos inmunológicos e inflamatorios asociados a enfermedades cardiovasculares y relacionadas.

Se utilizan metodologías como:

- Cultivos celulares. Contamos con un cuarto de cultivo equipado con campana de flujo laminar, incubadora de CO2, microscopio óptico e invertido.
- Inmunodiagnóstico. Lo cual se realiza con la metodología de ELISA para lo cual contamos con un lavador de microplacas y lector de placas de ELISA.
- Reacción en cadena de la polimerasa. Contamos con área equipada con un termociclador en tiempo real y cámaras de electroforesis.
- Modelos en ratón. En el bioterio contamos con un equipo con sistema de filtración de aire, para mantener ratones libres de patógenos.



**QFB Edith Álvarez León**  
Técnica Citotecnóloga

El ser parte de esta institución es un verdadero orgullo, ya que la considero mi segunda casa, donde me he desarrollado profesionalmente y donde he conocido a gente muy valiosa, muchos grandes amigos y otros grandes maestros que han hecho de mi paso por esta institución una experiencia muy agradable.

1

	2014	2015	2016	2017
<b>NÚMERO DE PUBLICACIONES</b> (PRODUCCIÓN DE INVESTIGADORES EVALUADOS POR EL SII)	<b>94</b>	<b>114</b>	<b>112</b>	<b>136</b>



	2014	2015	2016	2017
<b>GRUPO I:</b>	13	22	22	21
<b>GRUPO II:</b>	6	2	4	5
<b>TOTAL:</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>26</b>

	2014	2015	2016	2017
<b>GRUPO III:</b>	14	13	13	13
<b>GRUPO IV:</b>	23	35	35	41
<b>GRUPO V:</b>	3	2	7	5
<b>GRUPO VI:</b>	3	3	4	2
<b>GRUPO VII:</b>	0	0	0	0
<b>TOTAL:</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>110</b>

2



**NÚMERO DE INVESTIGADORES CON RECONOCIMIENTO VIGENTE EN CIENCIAS MÉDICAS EN EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGADORES SII'**

	2014	2015	2016	2017
<b>ICM A:</b>	14	13	13	13
<b>ICM B:</b>	15	18	18	19
<b>ICM C:</b>	20	26	26	26
<b>ICM D:</b>	26	28	29	30
<b>ICM E:</b>	3	3	2	2
<b>ICM F:</b>	9	9	12	12
<b>INVESTIGADOR EMÉRITO:</b>	1	1	0*	0*
<b>TOTAL:</b>	<b>88</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>102</b>

3

	2014	2015	2016	2017
	0.2	0.2	0.2	0.3

**ARTÍCULOS (I-II) / INVESTIGADORES CON RECONOCIMIENTO VIGENTE EN CIENCIAS MÉDICAS EN EL SII1:**

4



5



6

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

	2014	2015	2016	2017
CANDIDATO:	11	10	8	4
SNI I:	52	57	58	60
SNI II:	22	23	28	30
SNI III:	10	10	10	14
TOTAL:	95	100	104	108

7



8



9



10

	2014	2015	2016	2017
NÚMERO DE TESIS CONCLUIDAS	19	14	19	30
ESPECIALIDAD:	9	7	11	21
MAESTRÍA:	6	2	4	4
DOCTORADO:	4	5	4	5

11

	2014	2015	2016	2017
NÚMERO DE PROYECTOS CON PATROCINIO EXTERNO:	100	70	45	43
NÚMERO DE AGENCIAS NO LUCRATIVAS:	3	4	3	1
MONTO TOTAL:	5,778	13,961	4,118	14,715
NÚMERO DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA:	32	42	26	21
MONTO TOTAL:	11,395	14,839	11,425	12,726



16

PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES RECIBIDOS



LAS 10 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN MÁS RELEVANTES DE LA INSTITUCIÓN

- | Año   | 2014  | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------|---|------|------|------|
| 13.1  | Enfermedad coronaria  |      |      |      |
| 13.2  | Síndrome metabólico   |      |      |      |
| 13.3  | Hipertensión arterial sistémica / pulmonar primaria             |      |      |      |
| 13.4  | Enfermedad valvular   |      |      |      |
| 13.5  | Miocardiopatías y enfermedad de Chagas                          |      |      |      |
| 13.6  | Sistemas biológicos, celular, molecular y producción de energía |      |      |      |
| 13.7  | Cardiopatías congénitas   |      |      |      |
| 13.8  | Nefropatías   |      |      |      |
| 13.9  | Elaboración de dispositivos intracardíacos                      |      |      |      |
| 13.10 | Medio ambiente y sociomedicina                                  |      |      |      |

17

18

LISTA DE PUBLICACIONES (GRUPOS III, IV, V, VI Y VII)  
CITA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA:



Año	2014	2015	2016	2017
Grupo III	53	52	54	68
Grupo IV	28	36	37	46
Grupo V	4	2	8	5
Grupo VI	4	4	4	3
Grupo VII	1	0	0	0
<b>TOTAL:</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>103</b>	<b>122</b>

19



DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA



## DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

**Dr. Juan Verdejo Paris**

**DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

La Dirección de Enseñanza del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez representa uno de los pilares fundamentales sobre los que se creó el instituto por parte de maestro Chávez. Tiene sus antecedentes en los cursos para graduados que implementó éste en el Pabellón 27 del Hospital General y ha mantenido su esencia de transmitir el conocimiento tanto para nuestros connacionales como para aquellos médicos del extranjero que buscan en el instituto ampliar sus horizontes y conocimientos para poder aplicarlos en sus lugares de origen.

A lo largo de los años, la actual Dirección de Enseñanza se ha modernizado y modificado para poder ofrecer en nuestra institución siete cursos de especialidad y 17 cursos de alta especialidad, todos ellos avalados por la División de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Se ha mantenido el máximo desempeño en las evaluaciones a lo largo de los años en las diferentes especialidades y altas especialidades.

Se tienen convenios con instituciones cardiológicas del extranjero (Italia, España, Inglaterra, Estados Unidos de América, Canadá, etcétera) a donde nuestros residentes acuden para ampliar sus conocimientos en áreas específicas de procedimientos o esquemas terapéuticos y de investigación.

## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

**Dr. Jesús Antonio González Hermosillo**  
**SUBDIRECTOR DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO**

La Subdirección de Proyectos de Innovación fue creada para desarrollar proyectos que permitan aumentar la visibilidad del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Logros destacados durante la vida de la subdirección:

1. Se implementó la plataforma de Telemedicina Asistencial con la conformación de una red de comunicación a distancia para enlazar a los Centros de Primera Atención de los Servicios Médicos del gobierno de la Ciudad de México con el instituto, con el fin de ofrecer un diagnóstico oportuno y preciso en los pacientes con dolor precordial y sospecha de un infarto agudo del miocardio.
2. Se implementaron varias estrategias para enriquecer el programa institucional de la prevención de las enfermedades cardiovasculares en México, entre las que destacan:  
**a)** un Aula Virtual con conferencias educativas destinadas a estudiantes de Medicina y médicos generales con diversos temas cardiológicos, **b)** encuentros informativos sobre salud cardiovascular con enfermos cardíopatas y sus familiares, **c)** divulgación de conocimiento sobre los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares por medio de programas radiofónicos y de televisión y **d)** edición de la Revista *Motu Cordis*, órgano informativo y del propio Instituto Nacional de Cardiología.

Las metas de esta subdirección son: continuar desarrollando proyectos que permitan mantener el liderazgo que en salud cardiovascular mantenemos, así como incrementar los programas de educación en salud cardiovascular que para el público en general se han divulgado por radio, redes sociales y televisión.

## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

**Dr. Sergio Trevethan Cravioto**  
SUBDIRECTOR DE COORDINACIÓN  
DE LA ENSEÑANZA

En el 2016 se equiparon todas las aulas con computadoras nuevas donadas por la Universidad Panamericana. Las metas para el 2019 son conseguir donaciones para la compra de la mesa seotra y maniqués para enseñanza.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Dr. Diego Araiza Garaygordobil**  
JEFE DE RESIDENTES

¿Qué representa para mí ser parte del Instituto Nacional de Cardiología? La oportunidad de ser parte de algo mayor que yo. Un desafío intelectual constante. Formar parte de un proyecto convertido en realidad por uno de los hombres mexicanos más destacados de todos los tiempos y, siguiendo su legado, continuar en la búsqueda constante de cómo mejorar la salud de nuestros mexicanos.



Ser parte del Instituto Nacional de Cardiología ha sido un privilegio y la formación que he obtenido en esta casa de estudio no sólo se limita a los conocimientos necesarios para ejercer la especialidad en Cardiología, sino a la mística de siempre buscar una solución al problema, siempre confortar y orientar al enfermo y siempre mantenerse humano ante la necesidad del prójimo.

**Biólogo Mario Fuentes Iniestra**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA

El orgullo de mi gestión es haber llegado hace 32 años a esta gran institución; apoyar mis propuestas de trabajo por mis autoridades; crecer en los servicios y horarios para la Biblioteca; que un presidente de México y un Rector de la UNAM inauguraran el Internet y la primer página web para el INC y que exresidentes, cardiólogos y personal jubilado pasen a saludarme son detalles y parte de mi orgullo laboral, académico y personal. Mi agradecimiento a mi familia y personal que laboró y labora en Biblioteca.



## TESTIMONIOS

### DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA



**María de la Caridad Bautista Sánchez**  
Secretaria de la Subdirección de  
Proyectos de Innovación y Desarrollo

Hace 25 años que el Instituto Nacional de Cardiología me dio la oportunidad de laborar y desarrollar mis conocimientos, mostrado en mi trayectoria laboral, como ha sido y seguirá siendo conmigo. Formando parte de este instituto me encuentro feliz, porque gracias a los diferentes departamentos en los que he rotado como secretaria he podido conocer y conectarme con la gente de todo tipo de clases sociales y hacer florecer la gratitud, siempre adquiriendo nuevas experiencias que nos hacen crecer.

Una de las cosas que más valoro actualmente es la calidad humana con las personas que trabajo en equipo en la Subdirección de Proyectos de Innovación y Desarrollo, además de las capacitaciones y estímulos que nos ofrece. Me encanta el Instituto de Cardiología porque tengo el privilegio de ser escuchada y de poder dialogar con los directivos y compañeros de trabajo, hago mención sobre la satisfacción que me da el poder brindar ayuda y apoyo a los pacientes y generar así una buena calidad en el servicio. Sólo me resta dar las gracias por ser la fuente de mis ingresos y la motivación a cada día ser mejores.



**Lic. E.E. Claudia María Ruiz Rabasa**  
Coordinadora de Protocolos en  
la Subdirección de Proyectos de  
Innovación y Desarrollo

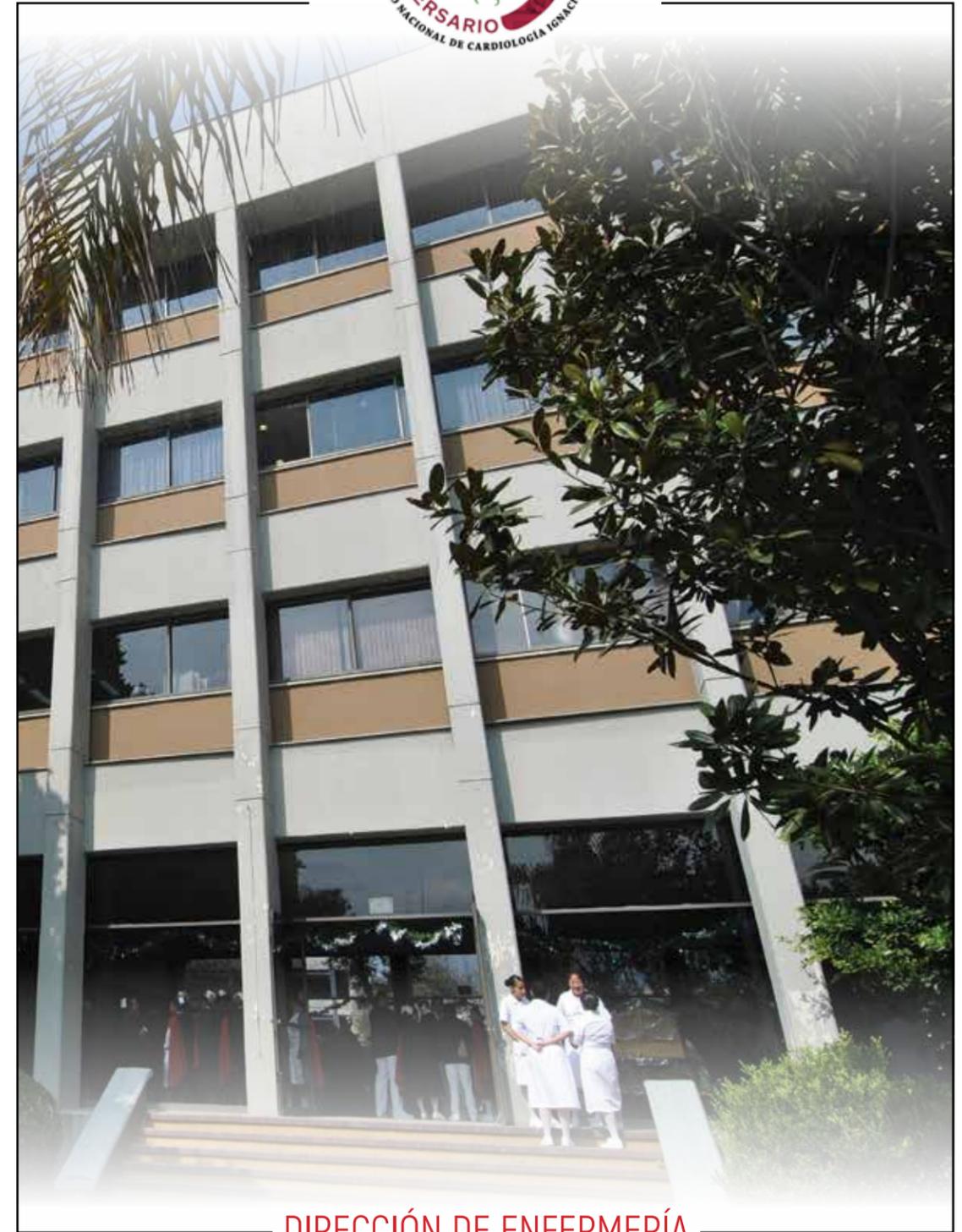
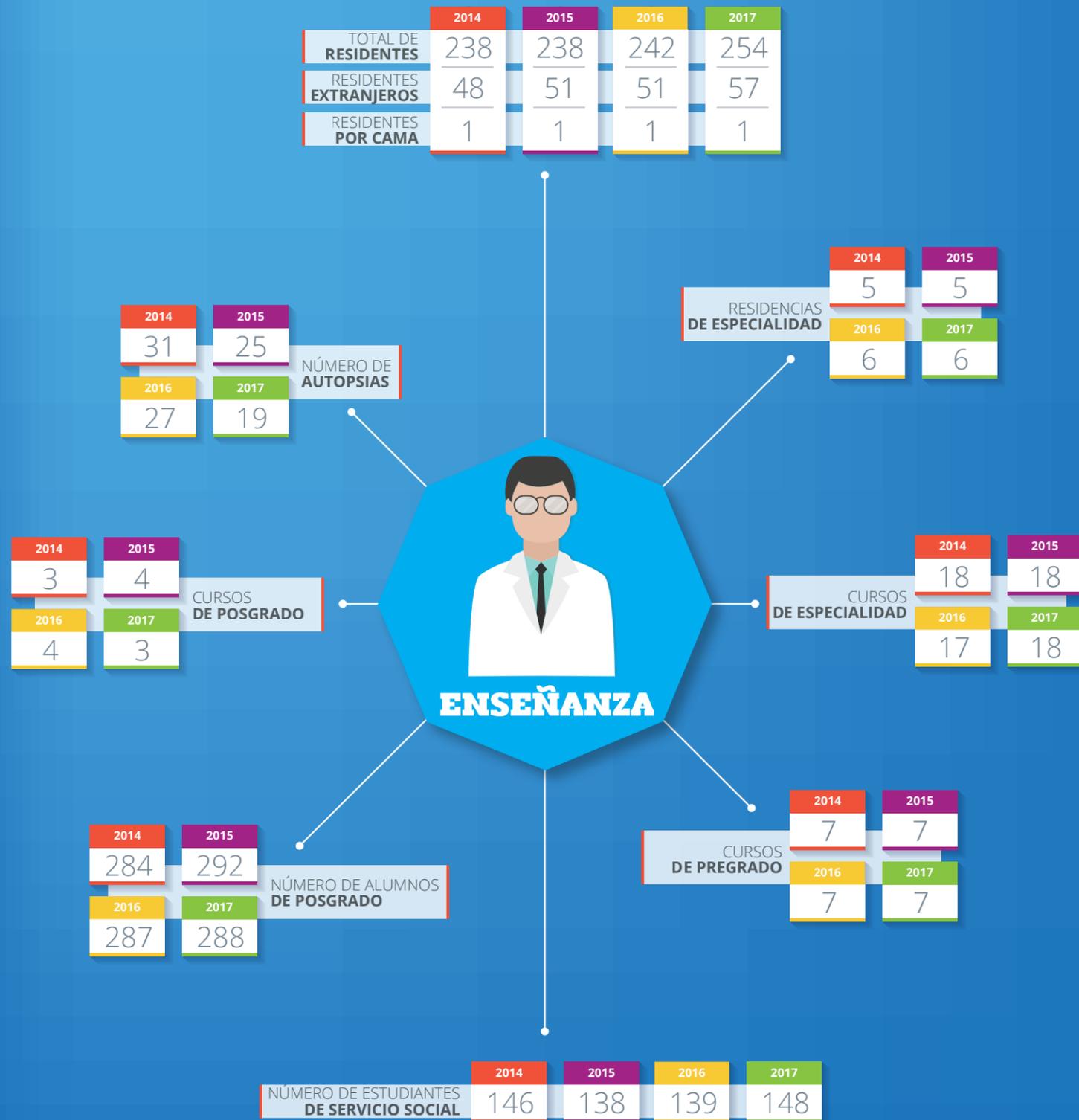
A lo largo de mi vida valoré lo importante que fue el tomar la decisión de estudiar en la Escuela de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, tuve la fortuna de despedir al primer edificio de Cardiología (1976) creado por el doctor Ignacio Chávez ubicado en la colonia Doctores. Me tocó ver el traslado de los frescos hechos por el maestro Diego Rivera y ser la primera generación de enfermería graduada en este nuevo edificio, en el año de 1976. Conocí a profesores que nos brindaron su valioso conocimiento. Actualmente, trabajo a cargo de un excelente investigador, un hombre cabal que me acogió en el momento más difícil de mi vida, el doctor González Hermosillo. Desarrollo mi trabajo con la mayor responsabilidad, pero lo más importante es que amo lo que hago. El instituto siempre va a estar en un lugar especial en mi vida.



**María Teresa Tobón González**  
Secretaria de Médicos Residentes

Ante todo doy gracias a Dios, al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez y a mi familia por la oportunidad de trabajar en esta institución que ha sido mi casa durante todos estos años. Es un honor para mí formar parte de este gran equipo de trabajo, que día a día se esfuerza por ofrecer al paciente una atención de calidad y excelencia. Para mí es una distinción haber colaborado en diferentes departamentos, no sólo desde el punto de vista administrativo, sino también en el día a día con una convivencia cordial, fraterna y humana con todo el personal.

Me llena de satisfacción contribuir en la formación de generaciones de enfermeras y médicos residentes que al atenderlos y apoyarlos de diferentes maneras trato también de inculcar valores de: responsabilidad, honestidad y compromiso con los pacientes y personal.



DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA





## DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

**Mtra. Sandra Sonalí Olvera Arreola**

**DIRECTORA DE ENFERMERÍA**

Hablar del cuidado es hablar del profesional de enfermería que se interesa y enfoca a otorgar un cuidado con bases científicas y de calidad, con respeto, desde el aspecto clínico, social, emocional y espiritual. Pero también se habla de un agente humanitario, con sentido de vocación y servicio.

Esto es lo que distingue a la Enfermería del instituto: un cuidado humanizado, pero sin duda, sigue siendo un fuerte reto.

Se ha dado continuidad a la educación, como uno de los pilares de la Enfermería institucional, pero en los últimos años se ha dado mayor énfasis con una motivación laboral y personal.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Mtra. Martha María Quintero Barrios**

**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN CLÍNICA**



En el Departamento de Gestión Clínica se analizan de manera incesante, la dinámica y continua recategorización del personal de enfermería que ha tenido un sensible aumento en la profesionalización hacia la licenciatura, posgrado y/o maestría. Asimismo, se colabora en la revisión y gestión de la estructura de la plantilla de la Dirección de Enfermería, logrando así un incremento de plazas que nos permitirá mantener un índice enfermera-paciente idóneo. Cabe destacar que se ha colaborado en el desarrollo e implementación del sistema GRP, de igual forma se concluyó el rediseño del catálogo del material de curación, el cual se mantiene en revisión constante.

**Mtra. Gabriela Lira Rodríguez**

**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN OPERATIVA**



Los avances con los que se cuenta en el área de gestión están basados principalmente en la elaboración de nuevos procedimientos para la actualización de nueve manuales de la Dirección de Enfermería, además ocho manuales de servicios de hospitalización han sido terminados, dos manuales se terminaron en 2018 y se encuentran en revisión por el departamento y siete están en proceso de actualización por el personal y los jefes. Por último, está en proceso de nueva creación el Manual de Supervisión de Enfermería. Actualmente se elaboran nueve perfiles de puesto, se actualizaron 82 perfiles más y se actualizó el Manual para Elaboración de la Evaluación del Desempeño del Personal de Enfermería por Competencias. Asimismo, se capturaron 770 evaluaciones de enfermería aproximadamente por año.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Mtra. Liliana López Flores**

**Jefa del Departamento  
de Enseñanza de Enfermería**



El Departamento de Enseñanza de Enfermería tiene la responsabilidad de contribuir a la educación continua y capacitación del profesional de Enfermería, haciendo uso de los avances tecnológicos, destacando que se encuentra a la vanguardia en los cursos de Reanimación Cardiopulmonar (BLS-ACLS), ya que se cuenta con maniquís y equipo especializado para la realización de talleres teórico prácticos, donde se consolidan los conocimientos previamente adquiridos y se desarrollan las habilidades y destrezas necesarias.

**Dr. Noé Sánchez Cisneros**

**Jefe del Departamento de Mejora  
Continua del Cuidado de Enfermería**



Si consideramos o definimos avances y tecnología como todo aquel recurso que permite realizar el trabajo o los procesos para alcanzar un objetivo, este departamento se encarga de proveer las estrategias que permitan, por un lado, inducir un cuidado de calidad y, por otro, sentar bases disciplinarias en la atención a la salud.

Algunos avances como la adquisición teórico-práctica del modelo del cuidado a través de 3 vértices son: método enfermero, filosofía enfermera y especialidad, de tal forma que actualmente el quehacer enfermero contempla al método como la base, filosofía de Henderson como la directriz y la cardiología como expertiz. Se cuenta como recurso con estándares de calidad, guías de práctica clínica institucionales y extrainstitucionales, que permiten alcanzar el objetivo de la Dirección de Enfermería para poder llevar a cabo cuidados con ciencia y consciencia.

**Mtra. Norma Elia González Flores**

**Jefa del Departamento de Apoyo Vital**



El Departamento de Apoyo Vital contempla en el esquema de trabajo la operatividad de diferentes programas sociales, los cuales en interacción con el voluntariado institucional se asignan a la población más vulnerable. La gran demanda en el apoyo por esta población ha generado que se sistematicen los criterios para seleccionar al paciente y familiar con mayor necesidad de apoyo en los aspectos espirituales, sociales, recreativos, de hospedaje y alimentación durante el proceso hospitalario.

En la esfera educativa para el paciente pediátrico se fortalece con tecnología de vanguardia el aula destinada para estas actividades en el nivel básico.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Mtra. María Guadalupe  
Paredes Balderas**

**Jefa del Departamento  
de Escuela de Enfermería**



La Escuela de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología es una entidad formadora de talento humano en Enfermería, con excelencia académica y de valores humanos mediante la innovación educativa, científica y tecnológica. Nos encontramos en constante cambio de acuerdo con las exigencias académicas vigentes acordes al perfil epidemiológico del país.

**Mtro. Julio César Cadena Estrada**

**Jefe del Departamento de Investigación  
en Enfermería**



Este departamento se ha encargado de validar y/o generar nuevo conocimiento científico de la nascente ciencia de Enfermería, sin perder de vista su objeto y sujeto de estudio. A través de los resultados de investigación se han resuelto problemas de salud de las personas, principalmente de afecciones cardiovasculares o ramas a fines, siempre proporcionando un cuidado de calidad, humano y científico.

Debido a que existe personal de enfermería principiante, competente y experto, se ha desarrollado tecnología blanda como el programa de notas de enfermería para que los primeros aprendan investigación, la consuman y la utilicen para dar respuesta a preguntas clínicas que surgen en la práctica. Para quienes ya hacen investigación bajo la tutoría de otro colega se han desarrollado programas de capacitación para fortalecer, impulsar y difundir la publicación de la evidencia de sus proyectos. Finalmente, quienes son expertos están desarrollando sus capacidades para la práctica avanzada de Enfermería. Esto no se podría llevar a cabo sino se contara con la tecnología de vanguardia y el acceso a las bases de datos de biomedicina y enfermería.

## DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA



**EASE. Sor Emma Téllez Muro**  
Enfermera adscrita al Servicio de Apoyo Vital

Para mí representa un orgullo, un respeto, un cariño, tanto por la historia que tiene el instituto como por su fundador, y derivado de esto, pues el humanismo que reina aquí, que existe aquí, la dignidad de la atención, la dignidad de la persona humana y todo esto lleva a una convivencia familiar. Eso representa para mí.

**Lic. Enf. Estela Díaz Cortina**  
Supervisora de Enfermería

Para mí el ser miembro del Instituto Nacional de Cardiología Dr. Ignacio Chávez es un honor, representa un enorme orgullo, asimismo una gran responsabilidad, ya que en cualquier parte donde estemos, sé que al instituto lo llevo plasmado. Tener 20 años laborando aquí me complace y espero continuar donde tanto me ha agradado y me ha enseñado. Mi agradecimiento para el INCICH.

**Mtra. Rosa Ruiz Piñeiro**  
Jefa de Enfermería adscrita a la Escuela de Enfermería

Para mí ser parte del INC representa oportunidad, responsabilidad, compromiso y gratitud, ya que he tenido el privilegio de trabajar con personas proactivas que en el día a día multiplican esfuerzos con el sólo objetivo del bien común para los usuarios. Como egresada de la Escuela de Enfermería mi compromiso es mayor para lograr que la filosofía y mística institucional se refleje en mi estar y hacer diario.

En los servicios de TIQ, Cardiología Pediátrica, Hemodinámica y ahora la Escuela de Enfermería he podido ver a través del tiempo los grandes cambios en la tecnología, gestión de enfermería, tratamientos y técnicas aplicadas para la recuperación de la salud. Puedo decir con legítimo orgullo y gratitud que en este instituto cada día que llevo estoy segura de que será el mejor día como enfermera y como persona. Aquí, siempre he tenido un ambiente para innovar y avanzar, para permanecer.

**Lic. Enf. Verónica Gutiérrez Díaz**  
Jefa de Enfermería adscrita al Servicio de Urgencias y Unidad Coronaria

Es un orgullo y compromiso ser parte del instituto, durante el transcurso de estos años me ha permitido desarrollarme como persona y enfermera, teniendo muy gratas satisfacciones, con los pacientes, con el personal operativo y con los jefes de servicios. Es grato que la Dirección de Enfermería me permita agradecer la oportunidad para este medio.

## DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

**Lic. Enf. Ernestina Pinal Moreno**  
Jefa de Enfermería adscrita a la Consulta Externa

Es una pregunta muy fácil de contestar, pero también la más difícil.

Mi formación como enfermera en esta institución la debo en gran parte a una de las personas más importantes de mi vida: mi padre, ya que hace algunos años al saber de mi interés por esta profesión me dijo: "yo te voy a llevar a la Escuela de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología, orgullo de México, para que hagas tu solicitud de ingreso". He de confesar que fue una impresión muy fuerte verme frente a este imponente edificio y luego ser recibida por Sor Beatriz Zambrano, directora de la Escuela de Enfermería.

Y fue así como empezó mi andar por esta mi casa, la considero así porque aquí me formé y he pasado toda mi vida profesional como enfermera. Parece tan sencillo enumerar con palabras lo que representa para mí ser parte de esta noble institución, pero también es muy difícil encontrar los términos exactos que hagan entrever mi sentimiento de agradecimiento, porque aquí he tenido las mayores y mejores satisfacciones de mi vida profesional. Porque aquí tuve la oportunidad de ser aprendiz de tan grandes personajes de la Enfermería institucional y mexicana como mi muy querida y admirada Sor María Suárez Vázquez, de las hermanas de la Congregación del Verbo Encarnado, y demás jefes de Enfermería y compañeras, que con cariño y rigor me enseñaban el cuidado que todo paciente merece recibir de alguien que se diga enfermera.

Por qué no mencionar también a grandes médicos de los cuales recibí grandes enseñanzas como los doctores Sergio A. Trevethan Cravioto y Juan Verdejo París.

Palabras como orgullo, pasión, sentido de pertenencia, motivación, superación, amistad, son pocas para expresar lo que siento por ésta, mi casa y todo lo que ella significa y dignifica.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA, por cada una de las experiencias vividas aquí, lo único que logro decir desde lo más profundo de mi CORAZÓN es GRACIAS.

**Lic. Enf. Virginia Cruz Salgado**  
Enfermera adscrita al Servicio de Cardiología Adultos

Tengo laborando en el Instituto Nacional de Cardiología 31 años. Estar dentro del instituto para mí representa un enorme orgullo, he de reconocer a la institución como una de las pocas instituciones de salud que no mira colores, no mira dinero, no mira absolutamente ninguna característica o atributo del ser humano que no sea cuidar su salud y dar el mayor bienestar. Esto es para mí un enorme orgullo y atendemos gente de todos los estratos sociales y hay algunos que nos felicitan por esa característica, que no se ve en otras instituciones. El enorme profesionalismo que miro dentro de los trabajadores, el amor que tenemos al trabajo y de repente voy a alguna otra institución y escuchas: "viene de Cardiología" y todo mundo se admira. Seguimos siendo aún una de las más grandes instituciones a nivel país y también en América Latina, entonces, para mí es un enorme orgullo laborar aquí y es maravilloso ver la evolución.

Yo entré a la institución hace 31 años, en el 87, y manejábamos los medicamentos de alto riesgo con microgoteros, con el reloj con segundero, ahora ya son bombas de infusión finas, me ha tocado ver médicos tomando ecocardiograma con una laptop. La tecnología ha invadido nuestra institución para bien dándole una mayor calidad a nuestra atención y eso es muy bonito vivirlo y verlo.



**Beatriz Eugenia Acosta Gallegos**  
Auxiliar de Enfermería adscrita a la Consulta Externa

Por azahares del destino conocí una persona que trabajaba aquí en el Instituto Nacional de Cardiología y fue quien me invitó a tomar el curso de Enfermería en este lugar. Fui presentada en enero de 1977 ante Sor Del Roble, quien era Jefa de Enfermeras y, felizmente, en el 2019 continuó aquí.

En este recinto que es muy querido para mí he encontrado conocimientos, amistades, compañeras, numerosas satisfacciones, experiencias que han marcado mi vida y la de mi familia, debido al gran orgullo que sentí, que sintieron, mis seres queridos al acudir conmigo a recibir una medalla en los Pinos de manos del entonces presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, en conmemoración del Día Mundial de la Salud. Ante tal distinción siento agradecimiento y gozo, porque además de esto fui acompañada también por Sor María Suárez Vázquez y el Dr. Fause Attie.

Para mí ser parte esta institución representa orgullo, compromiso y lealtad. Mi motivación en el otorgamiento de cuidados a los pacientes permanecerá hasta el último día de mi estancia en ésta, mi casa.



**Lic. Enf. Eduardo Olvera Magos**  
Enfermero adscrito al Servicio de Urgencias y Unidad Coronaria

Mi nombre es Eduardo Olvera Magos, soy enfermero del Instituto Nacional de Cardiología. Responder a la pregunta qué significa pertenecer a una institución como el Instituto Nacional de Cardiología, para mí en primera instancia me resultó muy sencillo, pero al cuestionarme y comenzar a trabajar en esto me di cuenta de que no es tan sencillo argumentar razones suficientes para levantar la voz.

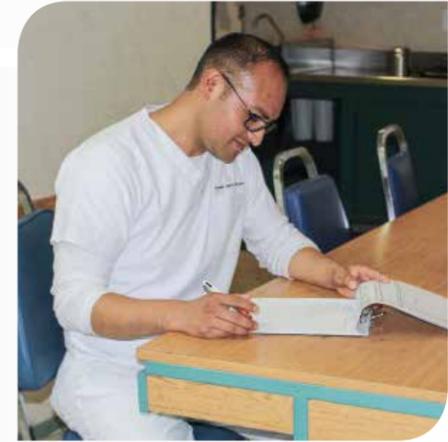
Decir qué tan importante o qué tanta significancia tiene pertenecer a esta casa es enorme, me puse a pensar y a revisar algunos textos y me acordé de alguna frase que alguna vez leí y la voy a citar de manera textual. Es una frase de Aristóteles que dice: "educar la mente sin educar el corazón no es educar en absoluto", entonces, eso me hizo pensar que podemos argumentar que el pertenecer al instituto podía ser motivo de orgullo, motivo de honor, motor, motivo de responsabilidad, pero no solamente es eso, es la responsabilidad, es compartir el ideal del maestro Chávez, que a mí en lo particular me hace comulgar mucho con sus ideas, no solamente de la parte científica sino de la parte humana que el maestro Chávez nos legó. El maestro Chávez hablaba de lo importante que es el ser humano, no solamente en el contexto físico sino en el contexto cultural y en el contexto humano. Entonces, a mí me llena de satisfacción pertenecer a una institución donde este hombre decía estas palabras que son tan importantes, el considerar a este individuo con una gran cantidad de elementos que nos ayudan a pertenecer a este instituto y ver en cada uno de nuestros pacientes esa parte humana, esa parte cultural, esa parte que nos llena y que nos satisface al poder atenderlo y que nos digan: gracias. Atenderlo es sentir que se van bien a casa, que se van orgullosos y felices de estar en una institución donde se les ofrece la atención, donde se pregona con calidez y con calidad. Estoy orgulloso de pertenecer a una institución como ésta, tengo el gran honor y una gran emoción de pertenecer a ella. Tengo 29 años trabajando en esta institución y cada día ha sido de enorme satisfacción donde he llorado y he llorado mucho, pero donde he reído y también he reído mucho y he aprendido a crecer y ver en cada uno de mis compañeros, aun probablemente a un hermano, que me ayuda a participar en cada una de estas proezas, que son proezas para ayudar a cada uno de nuestros pacientes y verlos como parte de nosotros mismos. Muchas gracias.



**E. E. C. Benjamín Huerta Robles**  
Enfermero adscrito al Servicio de Hemodinámica

¿Qué representa para mí ser parte del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez? En otras palabras, puedo decir que únicamente estoy orgulloso de laborar en este honorable instituto o, de lo contrario, expresar mi idea de la realidad, esa realidad que me ha permitido crecer como profesional dentro del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. ¿Qué representa el Instituto Nacional de Cardiología en mi formación profesional? Puedo decir que el instituto es un gran hospital formador de recursos humanos, ya que me favoreció con sus bondades, las oportunidades de superación y que gracias a personas de enfermería que en su tiempo me dieron el espacio para aprender y progresar y, lo más importante, el haber tenido tan prestigiadas personas profesionales en su ramo, tal es el caso de: Sor María Suárez Vázquez, Sor María Elena Hernández, Sor Emma Téllez Muro -Gloria Cruz- que introyectaron en mí la filosofía del "instituto", el amor y la ciencia al servicio del corazón, eslogan que formaron en mí una persona y el sentir la mística del instituto y eso verdaderamente me hace sentirme orgulloso de trabajar con los valores del gremio enfermero.

Actualmente, representa el instituto una fuente de inspiración, de respeto, que motiva hacia la constitución del conocimiento en el área cardiovascular, también a la enseñanza y a la cooperación entre el gremio de enfermería. ¿Qué representa el instituto para mí? Una institución que nos proporciona los elementos para seguir las buenas enseñanzas, principios éticos, para mejorar nuestra calidad de vida, ser mejores cada día y una vida con filosofía.



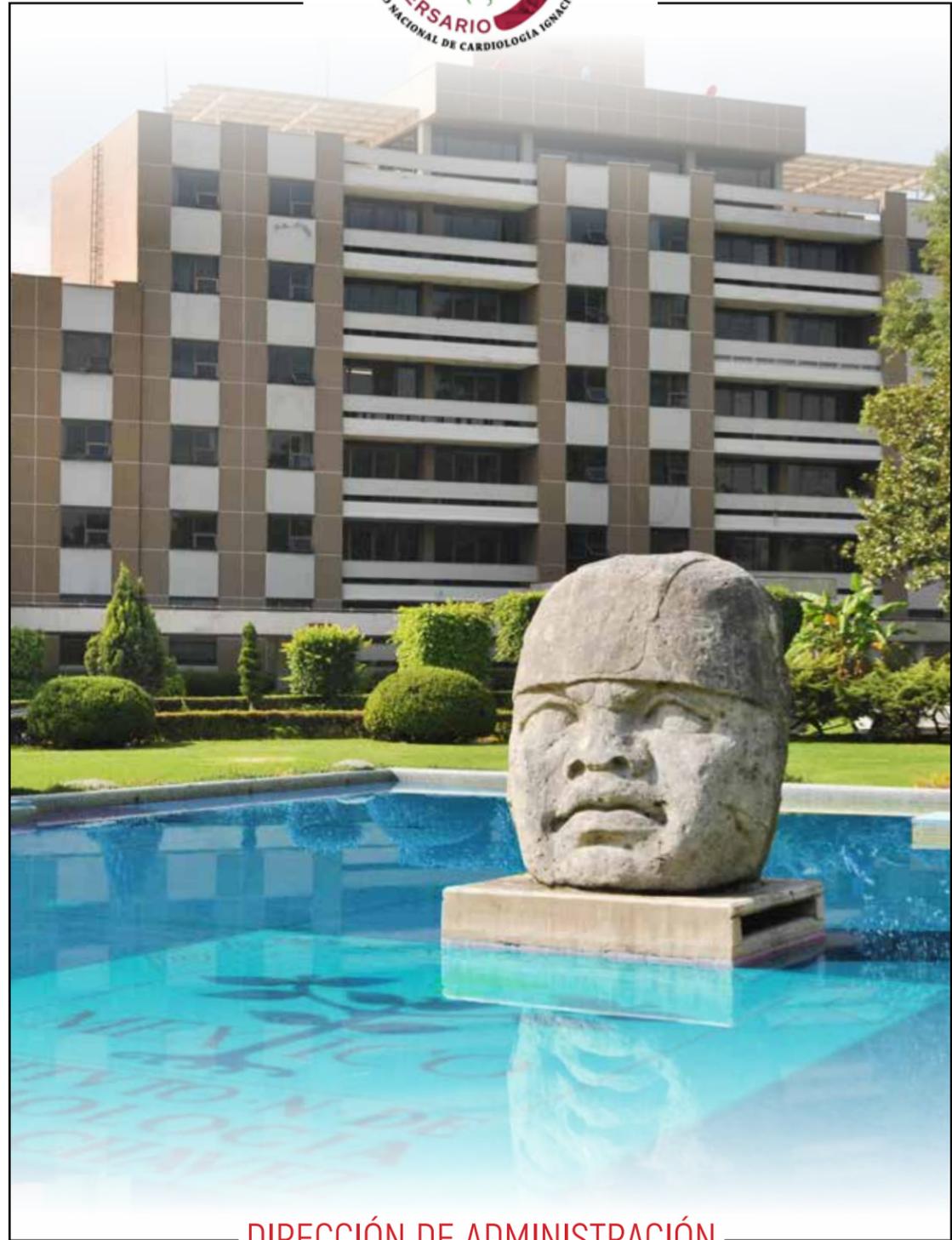
**Mtro. Reynaldo Duarte Rodríguez**  
Enfermero adscrito al Servicio de Urgencias y Unidad Coronaria

Al pensar en lo que representa para mí pertenecer a esta institución llegan a mi mente la forma en la que los demás profesionales, quienes son ajenos a la institución, nos observan, lo cual genera en mí un gran orgullo y felicidad, ya que en uno pueden ver el gran compromiso y empeño que pusieron en su trabajo y preparación nuestras antecesoras, quienes se forjaron en el lema del instituto (amor y ciencia al servicio del corazón). Esto a su vez genera en mí un compromiso y responsabilidad que con mucho gusto y satisfacción me he apropiado, compromiso que por un lado se enfoca a la preparación de uno mismo, con la adquisición de conocimientos de vanguardia que dan paso a nuevas metas y proyectos, y por otro a la preparación del personal de nuevo ingreso, compartiendo los conocimientos adquiridos, conocimientos que podrán aprovechar para sí mismos y para las demás personas. La responsabilidad en la atención y rehabilitación del paciente, ya que la atención no sólo se da durante el tiempo de hospitalización, es decir, ésta abarca incluso cuando el paciente egresa del hospital, es así como también la empatía juega un papel muy importante ante la problemática de él y su familia, tomado en cuenta que los usuarios del hospital cruzan por una situación que no sólo afecta su salud, sino también a su economía, su estabilidad familiar e incluso su fe.



**Enf. Betty Lou Chin**  
Dama Voluntaria

Ser voluntaria es entregar mi tiempo, compañía y compasión a otro ser humano, cuando el paciente está internado, le causa miedo tanto a él como a sus familiares. Hay veces que necesitan a alguien con quien compartir sus dudas, miedos o simplemente tener a una persona a su lado cuando se sienten solos. Como voluntaria recibo mucho más de lo que puedo dar, una sonrisa, un gracias o simplemente acompañar a un paciente es todo lo que necesito para sentirme llena y feliz. También trabajo en la oficina de apoyo vital, estoy muy contenta, porque ayudamos a los pacientes que necesitan medicamentos y repartimos por la consulta externa donativos de ropa y juguetes.



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN



## DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

**L. C. Armando Acevedo Valadez**

### DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

La Dirección de Administración tiene por objetivo ser el soporte de gestión para el óptimo desarrollo de las actividades sustantivas de investigación, enseñanza y asistencia médica (incluye enfermería) del instituto.

El orgullo de mi gestión institucional es haber logrado una administración presupuestaria tanto de recursos federales como de recursos captados a través de cuotas de recuperación, que facilite la operación institucional, que proporcione el cumplimiento de sus objetivos y mantener su misión y visión, es decir, proveer los elementos necesarios para el desarrollo de investigación de vanguardia, formación y capacitación de recursos humanos especializados en Cardiología y rama afines, así como la atención médica de calidad a los pacientes con cardiopatías. Todo lo anterior con la consecución y mantenimiento de talento humano de alto nivel, comprometido con el quehacer institucional.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

**Mtra. Lucía Ríos Núñez**  
SUBDIRECTORA DE PLANEACIÓN

La Subdirección de Planeación fue pionera en el desarrollo de una metodología para la determinación de costos unitarios de los procedimientos de atención médica, lo cual ha permitido actualizar las cuotas de servicios y contar con recursos autogenerados como fuente de financiamiento para facilitar el otorgamiento de atención médica a la población económicamente vulnerable.

De igual forma, la subdirección fue punta de lanza en la metodología del proceso de Certificación Hospitalaria, basado en los nuevos estándares del Consejo de Salubridad General, situación que además de permitir contar con una certificación actualizada hizo acreedor al equipo de trabajo del proceso, a la obtención del Premio Nacional de Administración Pública en el año 2010.

La Subdirección de Planeación, desde su creación en el año 1993, ha sido el área responsable del seguimiento de los planes estratégicos del INCICh para dar cuenta del cumplimiento de sus objetivos, así como también es la encargada de participar en la programación y seguimiento de metas institucionales de los programas presupuestarios relacionados con las actividades sustantivas de Investigación, Enseñanza y Asistencia Médica, plasmados en los programas de trabajo de la Dirección General, alineados al Plan Nacional de Desarrollo, de tal forma que se identifique la aplicación adecuada y transparente de los recursos institucionales y se facilite la rendición de cuentas al Ejecutivo Federal.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE FINANZAS

**C. P. Jair Mendoza García**  
SUBDIRECTOR DE FINANZAS

Uno de los logros de la Subdirección de Finanzas es mantener una buena administración de los recursos financieros de que dispone el instituto para su mejor aprovechamiento, a través de los departamentos de Presupuesto, Contabilidad y Tesorería, en observancia a la normatividad y transparencia, con el fin de contribuir a la operación óptima de las metas y programas del instituto.

Las metas institucionales de esta subdirección son: controlar la información contable necesaria para la elaboración de los estados financieros de instituto, con el propósito de documentar la situación financiera institucional para la toma de decisiones.

Así como sistematizar y agilizar los procesos relacionados con el presupuesto dentro del instituto, así como ejecutar y orientar las actividades que deben realizar las áreas responsables en los procesos de programación-presupuestación y control del presupuesto.

Y el resguardo y buen manejo de los recursos económicos y financieros que recibe el instituto para su operación y que sean de manera transparente las operaciones realizadas.



### SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL

**Mtra. Yolanda Fernández Orozco**  
SUBDIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL

El logro de esta subdirección es el desarrollo de diversas estrategias para mejorar el clima laboral para que el ambiente de trabajo tenga calidez humana, enfocado al servicio del personal que presta sus servicios en el instituto, impulsando con ello la mejora continua en los procesos de reclutamiento y selección, y en el pago en tiempo de la nómina con la implementación de un sistema integral, con la finalidad de la reducción de tiempo para llevar a cabo dichos procesos.

El objetivo de la subdirección, en apego al Manual de Organización Específico del instituto, es administrar los recursos humanos y su desarrollo, de acuerdo con la normatividad vigente, con el propósito de contar con el personal necesario para la consecución de objetivos y metas institucionales; asimismo, supervisar que se proporcione la capacitación necesaria para que el personal desarrolle sus funciones de acuerdo con sus capacidades y habilidades para cumplir con los objetivos de cada una de las áreas del instituto.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES

#### L. C. Alejandro Alatorre Hernández SUBDIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES

Con el fin de cumplir con el objeto social de esta institución y atendiendo al derecho fundamental que es la vía de los pacientes, se destacan los siguientes logros:

- Se abatió totalmente el desabasto en medicamentos, material de curación y reactivos.
- Consolidación del manejo de inventarios en Farmacia y Almacén con un incremento en el porcentaje de abasto al 95.07%.
- Se logró el control total de bienes del activo fijo en propiedad y en comodato, así como la baja oportuna de los que no son útiles al instituto para mantener áreas libres de desechos.
- Fueron firmados contratos plurianuales para servicio de Laboratorio Central, suministro de oxígeno medicinal y servicio de vigilancia, que aseguran el servicio a un precio fijo durante tres años.

Las metas institucionales de la subdirección son planear y concretar los procedimientos de adquisición que culminan con la entrega de bienes y servicios oportunos y de la calidad con que se solicitan, controlar su dispensación y, en el caso de activo fijo, controlar su ingreso y destino final por baja. Todo esto totalmente apegado a condiciones de legalidad y transparencia.



### SUBDIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

#### Lic. Osvaldo Vega Ramos SUBDIRECTOR DE INFORMÁTICA

Sin duda alguna uno de los casos de éxito de la Subdirección de Informática ha sido la implementación de un Sistema de Almacenamiento y Comunicación de Imágenes Médicas (PACS, por sus siglas en inglés), el cual ha permitido contar con un acervo histórico de estudios de imagenología y acceso a los mismos en tiempo real desde puntos estratégicos en el instituto, lo que ha revolucionado la forma de atención a los pacientes.

Las metas institucionales de la Subdirección de Informática se enfocan en proporcionar los medios y herramientas tecnológicas que coadyuvan al alcance de los objetivos del Programa de Trabajo de la Dirección General, el cual se encuentra alineado al Plan Nacional de Desarrollo.



## SUBDIRECCIONES

### SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES

#### Víctor Galindo Aguilar SUBDIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES

Los logros destacados de esta subdirección son la construcción de espacios adicionales indispensables para seguir prestando un servicio de calidad sin romper con el contexto arquitectónico de los inmuebles que integran el instituto, entre los que destacan

1. Construcción del nuevo Banco de Sangre y Unidad de Toma de Muestras.
2. Construcción y ampliación de área de servicios para nuevos procesos de la consulta externa
3. Construcción del anexo de investigación.

Asimismo, el mantenimiento integral y/o adecuación de las áreas de laboratorio y hospitalización, entre los que destacan

1. Laboratorio Central y Laboratorios Clínicos.
2. 9° y 8° piso de hospitalización.

3. Unidad Periférica de investigación UNAM-IN-CAR.

Nuestra meta es ser la plataforma técnica operativa y administrativa que participe de forma comprometida en la consecución de las metas institucionales, dando cumplimiento a la misión y visión planteadas por nuestras autoridades, generando con esto una certeza para el desarrollo oportuno y eficiente de las actividades de investigación, enseñanza y asistencia, para la atención de los pacientes que demandan atención especializada de tercer nivel en materia de padecimientos cardiovasculares.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

#### Lic. Alejandro Ruiz Toral JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JURÍDICOS

En materia laboral se han disminuido considerablemente los asuntos jurídicos y se han ganado juicios que representaban cuantías millonarias. Con ello, se han ahorrado recursos para destinarlos a la actividad más noble de este instituto: la atención médica de pacientes.

Asimismo, se ha conseguido la exención del pago de derechos del suministro de agua de este inmueble, lo cual implica un ahorro estimado de \$12'000,000.00 (doce millones de pesos 00/100 M.N.) por año.

Se apoya en la gestión de los convenios de investigación con diversas instituciones, tanto públicas como privadas, nacionales e internacionales, con lo que se favorece la captación de recursos, con la formalización de entre 26 a 30 por año. Asimismo, al año se celebran aproximadamente 15 convenios para la prestación de servicios médicos.

El departamento brinda asesoría a las diferentes áreas del instituto siempre que se requiere y participa en los siguientes cuerpos colegiados: Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, Comité de Bienes Muebles, Comité de Control y Desempeño Institucional, Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, Comité Interno de Trasplantes y Subcomité de Expediente Clínico.



#### Lic. Noé Romero Leal TITULAR DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA

Se trasladó el Módulo de Acceso a la Información a la entrada de este Instituto, un espacio de fácil acceso en el que los usuarios pueden tener un trato directo para solicitar información, cumpliendo con los lineamientos de la LGTAIP.

Se proporciona a los usuarios una atención útil y concreta respecto a los documentos que les podemos proporcionar y estamos atentos para resolver sus dudas.

Asimismo, se disminuyó el tiempo de entrega de la información solicitada y se atienden con prontitud las solicitudes que involucran alguna emergencia.



## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Lic. Irma Segura López**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SEGURO POPULAR  
Y CONTROL DE DONATIVOS**



El Departamento del Seguro Popular y Control de Donativos es de reciente creación, en el año 2016. Inicialmente sólo tenían cobertura los pacientes menores de cinco años con diagnóstico de malformaciones congénitas, actualmente la cobertura se amplió a pacientes menores de 18 años, también en lo referente al diagnóstico de infarto al miocardio, con elevación de menores de 60 a menores de 65 años. Otro de los programas que benefician a los pacientes de escasos recursos es el Programa CAUSES que atiende algunos tipos de arritmias cardíacas.

Pero sobre todo cabe destacar que estos avances se han realizado gracias al personal adscrito al departamento y a las áreas afines que han apoyado este trabajo en todo momento, con el objetivo de beneficiar a los pacientes vulnerables.

**Lic. Sandra Luz Flores Jara**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO  
DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN**



Se tienen registrados seis proyectos en cartera de inversión ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, correspondientes a la ampliación de instalaciones para la prestación de servicios médicos e investigación, así como al fortalecimiento y rehabilitación de inmuebles, equipo e instrumental médico y de laboratorio y equipo industrial. Esto da cuenta del compromiso institucional para garantizar la actualización de la infraestructura general del instituto para fortalecer su operación.

**L. A. E. Christian Rueda López**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO  
DE TESORERÍA**



La implementación del Sistema GRP, el cual lleva a la innovación de procesos, ahorro de tiempo, e información en tiempo real y confiable. Con esta implementación se llevó a cabo la mejora de dos programas informáticos: el primero, en conjunto con el personal de Cuentas por Cobrar, facilita la atención a los familiares de pacientes y el segundo sistema se adecuó en el área de cajas.

El Departamento de Tesorería, a través del área de Cuentas por Cobrar, atiende a los familiares de los pacientes en ventanillas de las cajas para los pagos de sus consultas y depósitos para internamientos. Asimismo, contamos con el área de cuentas de pacientes brindando la atención y orientación a los familiares que se encuentran hospitalizados o que cuentan con algún tipo de gastos médicos, siempre teniendo la cordialidad para entender y comprender la situación por la que estén pasando y poder agilizar los trámites correspondientes que necesitan cada uno de ellos.

Cabe aclarar que los recursos que se recaudan en cada uno de los servicios prestados por la atención médica son para continuar apoyando a los pacientes más vulnerables que son atendidos en este instituto.

Asimismo, cada una de las personas que son parte del Departamento de Tesorería y Área de Cuentas por Cobrar, colaboran de la mejor manera para que los pacientes y familiares siempre se lleven una gran imagen del instituto, considerando que esta área corresponde al último paso para poder realizar sus trámites administrativos.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**C. P. Alma Acosta Santana**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTOS**



Durante 2017 y 2018 se han presentado los estados del ejercicio del Presupuesto por Capítulo de Gastos y Programa Presupuestario, lo que ha coadyuvado en la toma de decisiones de la alta dirección.

Se logró durante 2017 la autorización de ampliaciones líquidas al presupuesto fiscal del instituto para la adquisición de materiales y suministros médicos por 34.3 millones de pesos y para 2018, al mes de julio, hemos recibido 20 millones de pesos adicionales al presupuesto original asignado. Lo que representa un apoyo sustancial para el abastecimiento de suministros médicos indispensables para la atención de los pacientes del instituto.

De la gestión del ejercicio 2017-2018 se ha logrado disminuir el número de observaciones hechas por las diferentes instancias fiscalizadoras. De seis observaciones en el ámbito presupuestal para el ejercicio 2017, todas se atendieron, quedando sin observaciones para el primer trimestre del 2018.

Para 2018 quedó implementado el GRP institucional, que permite el registro contable presupuestal de todos los movimientos de gasto institucional.

**Carlos Calderón Silva**  
**RESPONSABLE DE LA UNIDAD CONTABLE DE PROYECTOS**



En la Unidad Contable de Proyectos actualmente llevamos un control técnico y financiero de cada proyecto de investigación.

En el caso de los proyectos de Conacyt tenemos el registro del monto autorizado para cada proyecto, así como el total ministrado y las ministraciones pendientes por entregar, el total del gasto ejercido y el saldo actualizado cada cierre de mes y el porcentaje de avance técnico.

En el caso de los convenios de la industria farmacéutica llevamos también un registro por proyecto del total de monto ejercido y su saldo al cierre de cada mes, así como el porcentaje de avance.

Todo esto es posible gracias al personal, a los equipos y programas con que contamos en dicha área.

**Mtra. Ana Laura Falcón Salinas**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE  
ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS**



Se han mantenido actualizados los manuales de organización y procedimientos que dan cuenta del desarrollo de las diversas actividades institucionales y la formalización correspondiente por parte de las áreas responsables, así como la publicación del Estatuto Orgánico Institucional en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, se ha logrado un avance considerable en la clasificación y organización de los archivos institucionales, a efecto de gestionar bajas documentales y favorecer la liberación de espacios.

**L. C. Leyvi Olivia Sanabria Paisano**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**



Actualmente, este departamento atraviesa por un momento de actualización tecnológica, la cual le permitirá realizar de mejor manera el registro contable de las operaciones económicas y financieras en tiempo real conforme a las necesidades de los órganos fiscalizadores.

Con el Sistema GRPNET-MULTIX, a partir del 1 de enero de 2018, se dio inicio al registro de las operaciones, dando cumplimiento no sólo al acuerdo I del CONAC, a la Normatividad establecida por la DGPOP, a los momentos contables y presupuestales establecidos por la LGCG (registro transaccional), sino también a generar información confiable en tiempo real y atención eficaz e inmediata a los requerimientos de los órganos fiscalizadores.

La mayor apuesta con dicho programa está enfocada al enlace de la información de las áreas de las Subdirecciones de Administración y Desarrollo de Personal, Recursos Materiales, Servicios Generales y Finanzas, a la simplificación del trabajo y a evitar la duplicidad de funciones. Al contar con este sistema, las áreas de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería obtuvieron el beneficio de facilitar el manejo óptimo de la programación, presupuesto, control, ejercicio y rendición de cuentas de los recursos financieros de los cuales depende el instituto.

Una vez que se encuentre al 100% y se compruebe su efectividad en el trabajo, se podrá lograr que los cumplimientos de metas y objetivos de las áreas sean realmente medibles y controlables. Asimismo, otros avances que ha tenido al área son el de mejorar el ambiente de trabajo y el de mantener una actualización continua para el mejor desarrollo de cada una de las actividades encomendadas.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**C. P. Edgar Iván Díaz Camargo**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE NÓMINA Y SELECCIÓN DE PERSONAL**



Han sido significativos los programas informáticos que han contribuido al desarrollo de los procesos operativos para el pago de nómina como el SISPER en el año de 1996, el DELPHI 5 que aportó para el proceso de elaboración de credenciales, registro de asistencia, elaboración de nombramientos y pago de personal de honorarios y, por último, del GRP que actualmente se está llevando a cabo para reemplazar a los anteriores.

**Lic. Edith Galicia Rodríguez**  
**Jefa del Departamento de Prestaciones y Capacitación**



En materia de capacitación se programan cursos con la base de una Detección de Necesidades de Capacitación, que anteriormente no se aplicaba. Los eventos de capacitación están hoy en día enfocados a las competencias laborales y funciones que desempeñan los servidores públicos que prestan sus servicios en el Instituto Nacional de Cardiología.

En materia de prestaciones se cuenta con la tecnología y agilidad de cada uno de los trámites que solicita un servidor público activo, en procesos de jubilación y de aquellos que causaron baja, para gestionar los trámites a los que tiene derecho. Asimismo, se implementan nuevos métodos y técnicas para difundir los beneficios de estímulos, en materia de seguridad, apoyos económicos y de reclutamiento, este último con la certeza de evaluar a través de pruebas psicométricas al personal con mejores competencias susceptibles de ingresar al instituto.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

**Mtra. María de Lourdes Torres Peláez**  
**Jefa del Departamento de Farmacia**



La Farmacia del instituto ha logrado la profesionalización del personal, lo cual asegura la dispensación segura y ha iniciado labores de fármaco-vigilancia; destaca el surtimiento de 320 mil recetas al año al 100%, manteniendo un indicador de surtimiento del 95%, además de no tener medicamentos de lento y nulo movimiento y erradicar fármacos caducos, lo que genera óptimos resultados y convierten a la Farmacia en un modelo para otras instituciones y que finalmente busca el bienestar y el beneficio de un tratamiento adecuado hacia los pacientes.

**C. P. Fabiola Morales Martínez**  
**Responsable del Área de Activo Fijo**



Se cuenta con un inventario actualizado del patrimonio institucional, se realiza oportunamente la desincorporación de bienes que ya no son útiles para evitar su acumulamiento, se aprovecha al máximo la póliza de seguros al obtener como indemnización bienes nuevos y en el caso de equipo médico y de laboratorio, de reciente tecnología. En materia tecnológica, a partir del ejercicio 2018, el inventario se controla a través del sistema automatizado GRP.

**Lic. José Antonio Yllescas Fernández**  
**Jefe del Departamento de Adquisiciones Médicas y Hospitalarias**



Se continúa manteniendo adecuadamente el suministro de medicamentos, material de curación, insumos, reactivos, bienes y servicios, con la calidad requerida por las áreas sustantivas del instituto, para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

**Lic. Arturo Zavala Guerrero**  
**Jefe del Departamento de Almacén General**



Como resultados de la reingeniería efectuada en el Departamento de Almacén General, en la actualidad se tiene control de todas las actividades realizadas en cuanto a la recepción, registro, almacenamiento y distribución de insumos conforme a la normatividad vigente.

**Ing. Gloria Rocío Pereyra Cardona**  
**Jefa del Departamento de Análisis y Programación**



El Departamento de Análisis y Programación ha realizado una reestructuración para llevar a cabo la centralización de la información y con ello se han desarrollado múltiples herramientas que han coadyuvado en la operación institucional. Además, se han integrado sistemas adquiridos como el caso del Sistema de Almacenamiento y Comunicación de Imágenes Médicas (PACS) y el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales (GRP), entre otros. Todo lo anterior para el cumplimiento de las metas institucionales.

**Lic. Eduardo Vivar Zirate**  
**Jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones**



El Departamento de Redes y Telecomunicaciones ha implementado e incrementado infraestructura tecnológica, como es el almacenamiento masivo y el procesamiento para la información, así como el incremento de la red de comunicaciones institucional, a través de la implantación de una red inalámbrica que llega a todos y cada uno de los edificios que conforman el instituto, incluyendo el recién habilitado en convenio con la UNAM para la realización de Investigación Traslacional.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Ing. Juan José Sánchez Mares JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN



La importancia del mantenimiento al interior del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

El buen funcionamiento de los equipos es un factor decisivo en la rentabilidad y la competitividad en un hospital.

Uno de los elementos más críticos para reducir los costos de operación y aumentar el retorno de inversión para sus activos es la gestión y el mantenimiento de los equipos. Para eso es importante tener una buena relación con los proveedores de la maquinaria, ya que ellos pueden ayudar a identificar cuáles son las verdaderas necesidades y apoyarán con la instalación y el cuidado de estos elementos.

Como jefe de Mantenimiento es importante tener todas las cosas funcionando sin problemas y eficientemente para minimizar el tiempo de inactividad de las áreas y evitar los imprevistos. Por lograr esto, se deben conocer todas las partes fundamentales de los equipos para mantenerlos operando de la mejor manera y tener los repuestos a tiempo. También es importante tener en cuenta los manuales de reparación, las listas de repuestos, los manuales de operación, los plazos de entrega, los intervalos de mantenimiento y las esperanzas de vida.

Capacitarse y realizar una buena gestión de los bienes ayuda a evitar fallos en los componentes que causan las mayores interrupciones. Las piezas cambiadas pueden repararse completamente y prepararse para el siguiente mantenimiento. Todo depende de la calidad con la que se realicen las cosas.

Para el Departamento de Mantenimiento existen áreas fundamentales, como son los Quirófanos, Terapia Intensiva, Unidad Coronaria, Hemodinámica, así como unidades de diagnóstico, tales como Resonancia Magnética, Tomografía, Medicina Nuclear, donde se tienen programas de trabajo que se hacen con personal de mantenimiento y personal de servicio externo.

Es importante para todo el personal que labora en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción poder cumplir con las actividades y programas de los diferentes servicios que se necesitan para poder hacer que este instituto funcione correctamente.

### Mtra. Ever Sánchez Beiza JEFA DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA



El Departamento de Ingeniería Biomédica tiene como objetivo general realizar acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y administración de la tecnología médica del instituto.

El personal del departamento se capacita constantemente en lo relacionado a las nuevas tecnologías que adquiere el instituto y capacita al personal médico y paramédico en aras de optimizar el aprovechamiento de los equipos, teniendo en mente la seguridad del personal y pacientes.

Actualmente, el departamento se ha desarrollado hasta atender la totalidad de equipos médicos utilizados en el instituto, desde esfigmomanómetros y electrocardiógrafos, hasta los equipos de alta tecnología en imagen que son vanguardia mundial en la atención de los pacientes cardiopatas. El futuro se aprecia lleno de retos, con la aparición de nuevas aplicaciones tecnológicas para la salud, los altos costos de mantenimiento y la necesidad de operación constante de los equipos.

### Mtra. María de la Luz Tovar Hernández JEFA DEL DEPARTAMENTO DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN



Al iniciar la profesionalización del campo de la nutrición en el instituto, se decide modificar el nombre del departamento, llamándolo Departamento de Dietética y Nutrición.

El departamento evoluciona haciendo una extensión del servicio para implementar el proceso de atención nutricia a los pacientes y para cumplir con el estándar de calidad AOP, que requiere de realizar tamizajes a los pacientes para detectar riesgo de desnutrición. Una vez detectado éste, se lleva a cabo la evaluación exhaustiva al paciente para determinar el tratamiento dietético y monitorear su evolución.

También incluye servicio social para atender áreas especiales como terapia intensiva y pediatría; se ha implementado en el 4° piso que las charolas se sirvan conforme al tratamiento dietético y éste sea individualizado; también se implementó el Mes de la Salud para el que se elaboró un proyecto de orientación alimentaria, actividad física y psicología, para el personal del instituto.

Llevamos a cabo un proyecto de investigación de nefrología para demostrar los beneficios de la aplicación de dietas terapias al paciente.

Asimismo, se ofrecen pláticas de orientación alimentaria en los Viernes Activos, y se apoya en eventos culturales.

## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Saúl Zúñiga Martínez RESPONSABLE DEL ÁREA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS



Esta coordinación se encarga de supervisar y ejecutar 14 servicios operativos en el instituto, lo que significa un avance considerable, ya que cuando inició, en el año 2002, únicamente manejaba cuatro servicios.

En lo que se refiere a la tecnología con la que cuenta esta coordinación destacan: el conmutador, el cual fue actualizado en el año 2017 y un sistema de seguridad de 62 cámaras de circuito cerrado de TV.

### José Luis Alcántara Pérez COORDINADOR DE LAVANDERÍA, ROPERÍA Y COSTURA



En función a las exigencias actuales que tiene el instituto, el personal de esta coordinación representa el factor más importante para el apoyo a esta institución. El trabajo que se realiza, a pesar de lo complicado que es, se hace con gran esfuerzo, esmero, dedicación y más de uno hace por cumplir con su responsabilidad, tenemos la suerte de contar con personal profesional y competente, así como comprometido que está enalteciendo la imagen de esta coordinación.

### Pedro Antonio Martínez Martínez COORDINADOR DE INTENDENCIA



Esta coordinación ha ido atendiendo las grandes necesidades de limpieza que se demandan por el incremento de población que ingresa a esta institución, ya que actualmente a nivel nacional existe un mayor número de enfermos que acude a un hospital para recibir atención médica, esto significa que las instalaciones hospitalarias se vean en la necesidad de mantener limpias y libres de bacterias las áreas públicas, quirófanos y en áreas hospitalarias, con el fin de mantener una asepsia adecuada.

Cabe mencionar que esta coordinación y colaboradores a mi cargo, hemos aprendido a entregarnos y colaborar en cualquier situación, por difícil que ésta sea y hemos puesto en alto el nombre de nuestra institución para competir con otras instituciones transnacionales, dando una atención de primer nivel.

## DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

## DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN



### Javier Patiño Osnaya

Es para mí un gran honor y orgullo ser parte de esta noble institución, ya que en ella y en el Departamento de Asuntos Jurídicos he encontrado un ejemplo de humanidad, solidaridad y servicio, he aprendido lo que son el compañerismo y lealtad; por ello, una forma de retribuirle lo que me ha dado es reafirmar mi compromiso, realizando mis actividades con esmero, cuidado, eficacia y eficiencia. ¡Muchas gracias!



### Lic. Antonio Gómez Gutiérrez

Planeación es el área a la cual me incorporé desde mi ingreso al instituto en 1997, para participar en la implementación del Programa de Pensionistas y posteriormente en la del sistema de costos unitarios del instituto. En 1999 se crea y formaliza la Subdirección de Planeación, a la par de dos departamentos: el de Costos y el de Organización y Métodos, al cual me incorporé, dedicándome a la integración de manuales de organización y procedimientos, y colaborando en procesos de reorganización, así como en las modificaciones conducentes al Estatuto Orgánico del instituto.

A principios de 2010, con motivo del proceso de certificación por parte del Consejo de Salubridad General, me integré al Departamento de Calidad, desarrollando diversas actividades de gestión. En 2014 fui asignado a un proyecto especial relacionado con el proceso y control de insumos de alto costo, una vez concluido me reintegré al Departamento de Calidad para apoyar en el proceso de recertificación que tuvo efecto en 2016.

Ahora, formo parte del Departamento de Programación y Evaluación, en donde participo en el análisis e integración del informe que rinde la Dirección General a la Junta de Gobierno del instituto.

Por todo lo anterior, considero que he podido realizar actividades que me permiten aplicar mis conocimientos y capacidades, con resultados reales y visibles, lo cual me permite decir con orgullo que he estado aportando un granito de arena para el cumplimiento de la misión y visión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.



### Virginia Espinosa García

Representa un orgullo pertenecer a esta gran institución, a la cual considero mi segunda casa. Durante estos 36 años, laborando en la Subdirección de Finanzas, he realizado mi mejor esfuerzo y trabajo, con el fin de que las cosas salgan bien. Asimismo, ésta me ha permitido lograr un bienestar para mí y mi familia, además de conocer a muchos compañeros quienes me han brindado, además de su amistad, consejos y apoyo.



### Roberto Mendoza García

Tengo casi 23 años de permanencia laboral en este H. Instituto Nacional de Cardiología, ya que fue un 1 de octubre de 1995 cuando llegué al Departamento de Tesorería a ocupar el puesto de Cajero. En este cargo he atendido a personas que ingresan como pacientes y me he relacionado con médicos, enfermeras y personal en general de esta institución.

Desde un principio he tenido compañeros que me han brindado su apoyo para el desarrollo de mi trabajo y jefes que me han apoyado en lo laboral y personal.

Por eso es para mí un orgullo pertenecer al INC Ignacio Chávez.



### María de la Paz Huesca

Para mí ser parte del Instituto Nacional de Cardiología representa respeto, compromiso, una gran responsabilidad, es un gran orgullo pertenecer a esta honorable institución, la cual me ha dado muchas satisfacciones en mi vida personal, ya que con mi trabajo me dio sustento para mi familia, tranquilidad; le doy gracias por haberme permitido ser parte de ella, agradezco a las autoridades, a mis compañeros, amigos, por todo el tiempo que trabajamos juntos y que son partícipes de mi proceso.



### Humberto Rojas Cortés

Llegué al instituto hace poco más de cinco años, al Departamento de Adquisiciones Médicas y Hospitalarias, en ese momento mi actividad principal era el abasto de materiales, accesorios y suministros médicos, debido a las partidas desiertas de las licitaciones realizadas en el instituto; desde ese momento comencé a tener contacto con el personal de las áreas que solicitan y verifican la existencia de los insumos quienes, de manera cordial y respetuosa, en todo momento me han apoyado.

Tengo cuatro años encargado de la adquisición de medicamentos, ya sean nacionales o de importación, apegado a la normativa vigente y trabajando de la mano con la Mtra. María de Lourdes Torres Peláez, Jefa del Departamento de Farmacia, dando seguimiento a las entregas programadas y atención inmediata a las peticiones urgentes, con la finalidad de que el instituto brinde la atención oportuna y necesaria a los pacientes que así lo requieran.

El aprendizaje adquirido día a día lo comparto con mis compañeros del departamento; hemos logrado conjuntar un gran equipo de trabajo, apoyándonos para cumplir nuestras tareas de manera eficiente y efectiva las veces que se requiera; disfrutamos mucho nuestro trabajo, sabemos el gran compromiso que tenemos con nuestro instituto, ya que este departamento es muy importante en el accionar del mismo.

Me siento feliz y orgulloso de trabajar aquí y destaco la labor que realizan con empeño, entrega, solidaridad y amor, todos y cada uno de los compañeros que laboran en este honorable instituto.

DR Digital Radiology Celsius DRUHS CSI Panel

WIRELESS

DRUHS1 X-Ray System



# UHS MEDICAL

Ultrasound & Hospital Services

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

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

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

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

MADE IN USA. FDA

1 AÑO DE GARANTÍA

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

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



# NEXUS®

Alta selectividad vascular

En pacientes de alto riesgo: <sup>(1)</sup>

1

Reduce eficazmente las cifras tensionales

2

A largo plazo **disminuye complicaciones** como accidente cerebrovascular

3

Eficacia demostrada en pacientes con **Diabetes Mellitus** y pacientes con **Insuficiencia Renal**



Revisar IPP:



NEXU-01A-17

# OKSEN®



OK EN HIPERTENSIÓN

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** <sup>(1)</sup>

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

+ **Telmisartán**  
**Hidroclorotiazida**



Revisar IPP:

