

Revista **LÍDERES & MÉDICOS**

Agosto • Septiembre 2017



**HOSPITAL CENTRAL SUR  
DE ALTA ESPECIALIDAD**



**SERVICIOS  
DE SALUD**

# JUNTOS

cuidamos a todo México



**GSK**

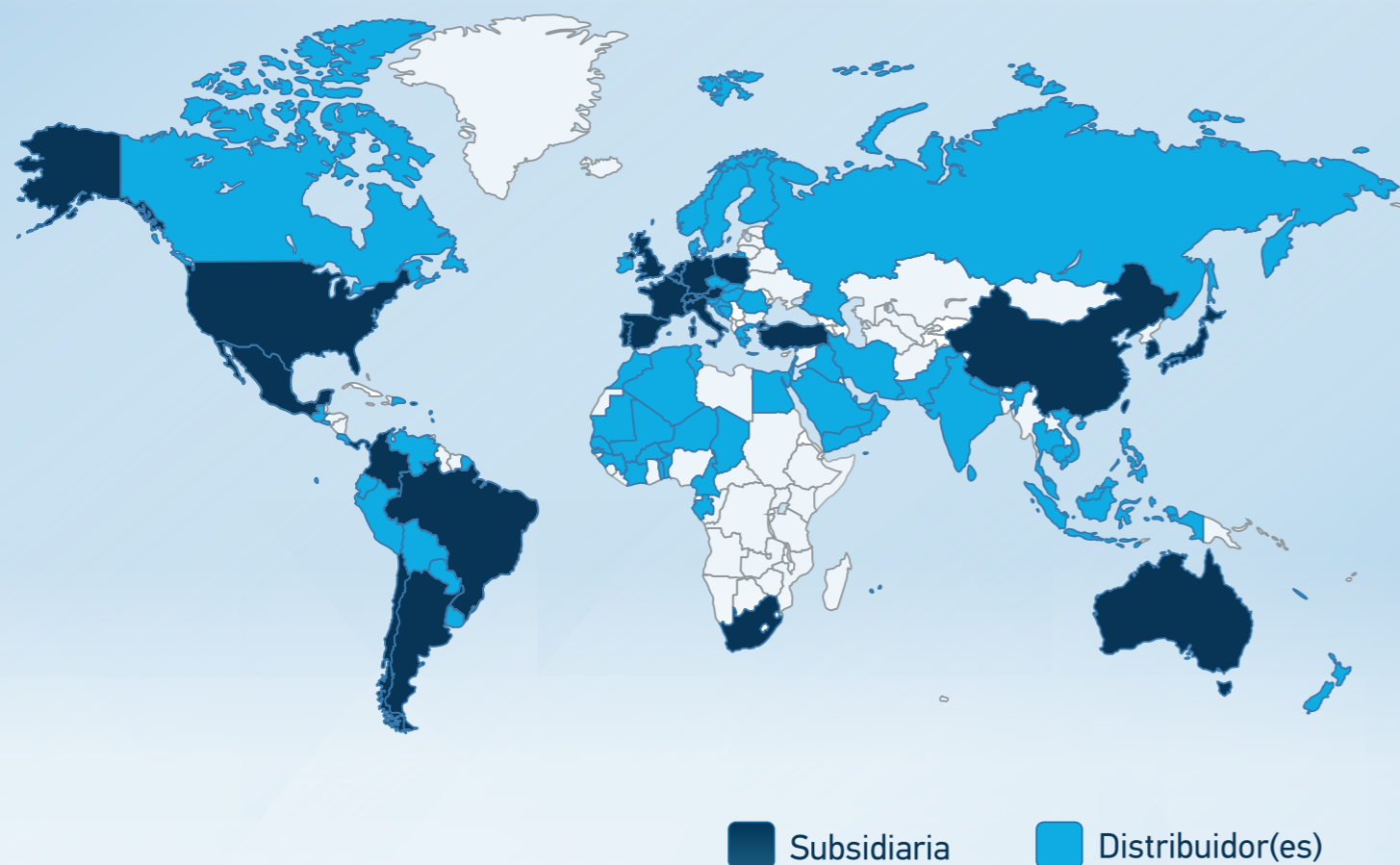
felicitamos al Hospital de Pemex por cumplir más de 3 décadas impulsando la salud de los mexicanos.



## 90 años de pasión al servicio de la imagenología



Guerbet, dando servicio a través de una red de subsidiarias y distribuidores en más de 80 países



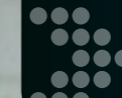
### 33 años de historia...

**E**l Hospital Central Sur de Alta Especialidad (HCSAE) se posiciona actualmente como el centro hospitalario más importante a nivel nacional dentro de la estructura de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos (PEMEX). El sexto mes de este año, representa una fecha muy significativa en la historia de nuestro Hospital, ya que en este 2017 cumple 33 años de servicio continuo, desde su inauguración el 26 de junio de 1984.

Esta publicación especial, editada por la prestigiosa **Revista Líderes Médicos**, muestra el arduo trabajo de quienes laboramos en las diversas áreas de la institución, así como nuestro permanente compromiso con los derechohabientes petroleros del país. Nuestro servicio de excelencia nos ha distinguido en estas más de tres décadas de vida y esto no será distinto en la presente administración.

Además de ofrecer atención de calidad, otros de los rubros más importantes para el HCSAE, es la formación de recursos humanos y el desarrollo de investigación en todas nuestras especialidades. Asimismo, como parte del óptimo funcionamiento del Hospital, hemos aprobado diversos procedimientos de certificación, para garantizar a los usuarios que cada uno de nuestros procesos hospitalarios, son realizados bajo los estándares más altos.

Desde este espacio reconozco a quienes con su valiosa labor, han hecho de nuestro Hospital el más importante de los Servicios de Salud PEMEX. Especialmente, hago un reconocimiento a quienes me han presidido en la Dirección General, forjando el camino de liderazgo y éxito, bajo el cual actualmente escribimos una nueva historia. Deseo que las siguientes páginas sean del agrado de toda la comunidad médica y especialmente de quienes han integrado e integran el Hospital Central Sur de Alta Especialidad. ¡Enhorabuena! felicidades, por estos 33 años atendiendo la salud de los derechohabientes petroleros.



# ÍNDICE

## DIRECTORIO

Agosto - Septiembre 2017

Director General y Editor	<b>RICARDO ALBERTO ISLAS CORTÉS</b> ricardoislas@lideresmedicos.org
Publicidad y Ventas	Rosario Elmech publicidadyventas@lideresmedicos.org
Consejo Médico Editorial	Dra. Ana Elena Limón Rojas Dr. Carlos Rodríguez Treviño
Departamento Jurídico	Lic. Carlos Castrejón Rojas Lic. Julia Espinoza Marcovich Despacho Castrejón&Espinoza Abogados
Asistencia Editorial Redacción	Marlen Oteo Gómez Saúl Jiménez Orozco Aura Angélica Abrego Villafuente
Corrección de Estilo Mesa Editorial Diseño y Arte Fotografía	Isaura Denisse Fuentes Gustavo Sáenz Marín Studio de Maquetación y Arte Médica Martina Anamarija Brzovic Sotelo Cristof Angeles Aristegui PhotoStudio Medical Center
Staff TV Líderes Médicos Webmaster	Michel Iván Islas Cortés Rodolfo Bautista Valdez Daniela Edurne Peregrina Gómez Aantika: aantika www.aantika.com
Circulación y Logística	Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos

La REVISTA LÍDERES MÉDICOS es una publicación bimestral editada en AGOSTO de 2017 por Grupo Editorial Líderes Médicos. Editor Responsable: Ricardo A. Islas Cortés contacto@lideresmedicos.org (55) 18206693

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título: 04-2022-032817370900-102 otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR), de la Secretaría de la Educación Pública (SEP). Certificado de Licitud de Título y Contenido: 16580 expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Distribución Nacional en Eventos Académicos, Congresos Médicos y Hospitales (públicos y privados) a cargo del Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos.

Los artículos son responsabilidad de cada autor. El contenido y las opiniones de los redactores no necesariamente reflejan la postura del editor y de la publicación. La publicidad y la información de los anuncios son responsabilidad exclusiva de cada compañía. Derechos Reservados: Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de las imágenes y contenidos publicados, sin previa autorización por Escrito del Comité Editorial.

IMPRESA ORGULLOSAMENTE EN MÉXICO

[www.lideresmedicos.org](http://www.lideresmedicos.org)

[contacto@lideresmedicos.org](mailto:contacto@lideresmedicos.org)

05	<b>Dirección General:</b> Dra. Ana Elena Limón Rojas
8	<b>Subdirección Médica:</b> Dr. Javier Luna Martínez
10	<b>Subdirección Administrativa:</b> C.P. Ana Virginia Estrada Pérez
12	<b>Departamento de Enseñanza e Investigación:</b> Dr. Jesús Reyna Figueroa
14	<b>Servicio de Supervisión Médica:</b> Dr. José Luis Pérez Hernández
15	<b>Departamento de Calidad y Normatividad:</b> Ing. Guadalupe Lázaro Márquez
16	<b>Servicio de Pediatría:</b> Dr. Guillermo Hideo Wakida Kusunoki
18	<b>Servicio de Ginecología y Obstetricia:</b> Dr. José Andrés Hernández Denis
20	<b>Servicio de Medicina Interna:</b> Dr. César Alejandro Arce Salinas
22	<b>Servicio de Cardiología:</b> Dr. Leonel Martínez Ramírez
24	<b>Servicio de Cardiología Intervencionista:</b> Dr. Fernando Huerta Liceaga
26	<b>Servicio de Gastroenterología y Endoscopia:</b> Dr. José Macario Armando Valencia Romero
28	<b>Servicio de Nefrología:</b> Dr. Mario Alberto Sebastián Díaz
30	<b>Servicio de Terapia Intensiva:</b> Dr. Porfirio Visoso Palacios
32	<b>Servicio de Cirugía General:</b> Dr. Víctor José Cuevas Osorio
34	<b>Servicio de Cirugía Cardiovascular:</b> Dr. Juan Manuel Tarelo Saucedo
36	<b>Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva y Unidad de Quemados</b> <b>Dr. Cuauhtémoc Márquez Espriella</b>
38	<b>Servicio de Neurología y Neurocirugía:</b> Dr. Ulises García González
40	<b>Servicio de Oftalmología:</b> Dr. Salvador Huerta Velázquez
44	<b>Servicio de Otorrinolaringología:</b> Dr. León Felipe García Lara
46	<b>Servicio de Oncología:</b> Dr. Jorge Alberto Robles Aviña
48	<b>Servicio de Ortopedia y Traumatología:</b> Dr. Oscar Antonio Martínez Molina
50	<b>Servicio de Urología:</b> Dr. Daniel Juan Xochipiltecatl Muñoz
52	<b>Servicio de Trasplantes:</b> Dr. Roberto Arturo Vázquez Dávila
53	<b>Servicio de Anestesiología:</b> Dr. José Luis Reynada Torres
54	<b>Servicio de Urgencias:</b> Dr. Daniel Muro Cruz
56	<b>Servicio de Anatomía Patológica:</b> Dra. María Irene Rivera Salgado
58	<b>Servicio de Consulta Externa:</b> Dra. Adriana Hernández Alarcón
59	<b>Servicio de Psiquiatría, Psicología y Paidopsiquiatría:</b> <b>Dr. Eduardo Colmenares Bermúdez</b>
60	<b>Servicio de Odontología:</b> Dra. Juana Angélica Zapata Méndez
62	<b>Servicio de Medicina del Trabajo:</b> Dr. Eric Alfonso Amador Rodríguez
64	<b>Servicio de Medicina Preventiva:</b> Dra. Dalila Ramos López
66	<b>Servicio de Genética:</b> Dra. Juana Inés Navarrete Martínez
68	<b>Servicio de Rehabilitación Física:</b> Dra. Guillermina Ortega Viveros
70	<b>Departamento de Nutriología Clínica:</b> Mtra. Alicia Rodríguez Briseño
72	<b>Servicio de Radiología e Imagen:</b> Dr. Heriberto Hernández Fraga
74	<b>Servicio de Hematología y Banco de Sangre:</b> Dra. Patricia Galindo Delgado
76	<b>Laboratorio Central de Análisis Clínicos:</b> Dr. Pedro Arturo Zarate Rodríguez
78	<b>Departamento de Enfermería:</b> Lic. María Emma Hurtado Sánchez
80	<b>Departamento de Trabajo Social:</b> Lic. María Martina Pérez Durán
81	<b>Departamento de Adquisiciones:</b> C.P. Maribel Martínez Martínez
82	<b>Departamento de Personal:</b> Lic. Gabriela Rajal Castellanos



## Hospital Central Sur de Alta Especialidad: El más importante de los Servicios de Salud PEMEX

*“Me siento muy orgullosa de ocupar el lugar en el que me encuentro, ya que soy petrolera de corazón y pertenezco a este Hospital desde el servicio social, por lo que el compromiso que tengo es aún mayor. Las mujeres merecen las mismas oportunidades que los hombres y soy afortunada de trabajar en una institución que fomenta esta filosofía”.*



Los avances médicos han logrado incrementar la esperanza de vida de miles de pacientes. La edad promedio del mexicano, es de 74 años para mujeres y 71 para hombres. Sin embargo, los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos (PEMEX), han logrado superar la expectativa de vida en nuestro país, ya que su población registra un promedio por arriba de los 80 años, para ambos sexos. Esto es resultado del trabajo constante y especializado de la comunidad médica petrolera.

Durante este 2017, el Hospital Central Sur de Alta Especialidad (HCSAE), el más importante dentro del sistema de salud de PEMEX, celebra 33 años de existencia. En esta fecha tan significativa, refuerza y renueva el compromiso de sus especialistas médicos y de todo su personal, a favor de la salud de su derechohabencia.

### Primera mujer en ocupar la Dirección General

La doctora Ana Elena Limón Rojas, es Directora General del Hospital Central Sur de Alta Especialidad, a partir del 10 agosto del 2015; antes de ocupar este cargo fue Jefa del Departamento de Pediatría por más de 20 años. Su designación se considera histórica, ya que es la primera mujer que dirige este Hospital-Escuela; en entrevista con la **Revista Líderes Médicos**, comenta al respecto:

“Me siento muy orgullosa de ocupar el lugar en el que me encuentro, ya que soy petrolera de corazón y pertenezco a este Hospital desde que inicié mi servicio social, de tal manera que el compromiso que tengo es aún mayor. Presencé el crecimiento del Hospital y ahora que estoy al frente de él, es momento de continuar fortaleciendo los cimientos de quienes ya han estado en esta silla antes”.

“Me antecedieron personas que hicieron un papel brillante como directores, lo cual me deja un reto importante, no sólo de igualar sus resultados, sino de tratar de superarlos y eso más que cuestión de género, depende

del trabajo, dedicación y de una planeación adecuada. Las mujeres merecen las mismas oportunidades que los hombres y soy afortunada de trabajar en una institución que fomenta esta filosofía. Sin embargo entiendo que es importante, además de la capacidad personal, tener un excelente equipo de trabajo”.

### Institución multidisciplinaria e integral

El HCSAE al ser una institución de tercer nivel, recibe pacientes complicados o con problemática de diagnóstico y/o tratamiento; es considerado en muchas ocasiones como la última opción para el derechohabiente petrolero. “A veces somos coparticipes de la atención de pacientes que se encuentran en otros hospitales del sistema, cuando se nos consulta y se solicita nuestra opinión”.

“Actualmente nuestro Hospital no sólo tiene proyección dentro de PEMEX, hemos logrado ser un referente hacia otros sistemas nacionales y latinoamericanos. La calidad científica permite que se tome en cuenta la opinión de nuestros especialistas en consensos, modificación de normas y como líderes de investigaciones multicéntricas. Muchas de las presidencias de consejos de especialidad, de asociaciones nacionales e internacionales, han sido encabezadas por médicos de las diferentes especialidades del HCSAE”.

“Contamos con área de Consulta Externa, donde abordamos el primer nivel de atención. Sin embargo la población mayormente atendida padece patologías que requieren un tercer nivel. Vemos desde recién nacidos hasta adultos mayores. Atendemos cardiopatías congénitas, enfermedades oncológicas, patologías respiratorias, problemas neurológicos; además, tenemos una Unidad de Quemados, para la atención de los trabajadores que desafortunadamente sufren accidentes laborales”.

“Nos hemos enfocado en remodelar algunas áreas del Hospital, como Hemodiálisis, Terapia de Lenguaje, Trasplantes e incluso el área de Voluntariado. Cabe mencio-

### El Hospital Central Sur en Números

Esta institución es una de las más importantes dentro de los sistemas de salud de nuestro país. Algunas de sus estadísticas así lo demuestran:

- 262,456 consultas por año (23% pacientes foráneos y 77% derechohabientes locales).
- 4,533 Cirugías anuales (2,152 pacientes locales y 2,381 derechohabientes foráneos).
- 749 cateterismos cardíacos y 253 angioplastias.
- En el HCSAE laboran aproximadamente 1,200 elementos, entre personal de planta y eventual, lo que lo convierte en la institución médica de Petróleos Mexicanos con el mayor número de trabajadores.
- Como Hospital-Escuela cuenta con aproximadamente 180 plazas para residentes

nar que este último, es coordinado por la licenciada Gabriela Gerard Rivero, esposa del actual Director General de PEMEX, José Antonio González Anaya”.

### Trabajo y compromiso: claves para obtener certificaciones

Uno de los grandes compromisos que adquirió esta administración fue la preparación de todo el

personal para lograr las certificaciones de Hospital Seguro y del Consejo de Salubridad General. Este trabajo inició con el doctor Fernando Rogelio Espinosa López, pero fue en octubre del año pasado que se comenzó a laborar más enérgicamente para alcanzar estas metas.

“El esfuerzo, dedicación y preparación del personal médico y administrativo, así como de las trabajadoras sociales, del área de intendencia y en general el compromiso de todos y cada uno de los trabajadores, se vio reflejado en los buenos comentarios que recibimos por parte de los evaluadores. Debo felicitar a todos los que participaron en este proceso, porque reflejó el amor y responsabilidad que tenemos con el Hospital y por supuesto, con nuestros pacientes”.

### Consolidación como Hospital-Escuela

Por más de tres décadas se han formado cientos de médicos dentro de las 15 especialidades y cinco cursos de alta especialidad que ofrece el HCSAE. Todos los cursos tienen el respaldo de la Universidad Nacional Autónoma de México; quienes egresan muestran un alto rendimiento y en ocasiones son reclutados dentro de los Servicios de Salud de PEMEX y/o lideran otras instituciones médicas en México.

“Tenemos un total de 170 residentes de especialidad y alta especialidad. Asimismo, fomentamos la actualización médica entre los especialistas y la producción de investigación. Contamos con líneas que cubren casi todas las especialidades; realizamos en promedio alrededor de 45 protocolos anualmente, mismos que son revisados por el Comité de Investigación del Hospital”.

“Como un Hospital-Escuela tenemos programas de residencia en especialidades de entrada directa, dos de ellos considerados como de alta eficiencia por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), lo que nos da acceso a recursos y programas de intercambio en centros hospitalarios del extranjero. En distintas ocasiones nuestros residentes han sido condecorados con las calificaciones más altas en los exámenes de los consejos de varias especialidades. También cola-

boramos desde hace muchos años, con enseñanza en programas de pregrado de al menos tres facultades de Medicina de diversas Universidades”.

“De manera colectiva entre nuestras diferentes áreas y para conmemorar este 33 Aniversario, publicamos un libro sobre Sepsis del Hospital. Esta publicación fue dirigida por el doctor Jesús Reyna y una servidora. Participan todos los jefes de servicio con un capítulo específico, es una manera en la que vemos reflejado el esfuerzo y avances de cada área. Todos estamos muy orgullosos de vivir este 33 aniversario y de ir cumpliendo nuestras metas y objetivos trazados desde un inicio”.

### Proyectos inmediatos

A raíz del proceso de certificación se ha planeado consolidar algunos proyectos, como solidificar la Clínica de Cuidados Paliativos, ya que un número importante de la derechohabencia corresponde a personas con cáncer en los diferentes estadios. “Somos conscientes de que el manejo del dolor, nutrición y control del estado general del paciente oncológico, puede ser más eficaz si ese proceso se desarrolla en su hogar, bajo la supervisión de los miembros de la Clínica”.

Además se planea fortalecer la Clínica de Atención a Factores de Riesgo, encaminada a prevenir y tratar el sobrepeso y obesidad, tanto en adultos como en niños. “Si impactamos en los factores, podemos disminuir el número de pacientes complicados por el sobrepeso, como los diabéticos e hipertensos principalmente. Algunos otros pendientes tienen que ver con el control de infecciones intrahospitalarias y mantener un microeco-

sistema sano, con resistencia antimicrobiana en niveles bajos, para lo cual los Comités de Antibióticos y de Infecciones Nosocomiales están trabajando arduamente para su consolidación”.

“También planeamos mejorar el tiempo de atención en Consulta Externa, sin sacrificar la calidad. En el Servicio de Urgencias el sistema triage está en constante evaluación y reingeniería, para hacerlo amigable y oportuno”.

“Entre otras cosas, buscamos que los diferentes comités además de resolutivos, desprendan acciones y propuestas factibles, acorde a nuestra realidad”.

### Mensaje a la comunidad petrolera

“Lo he dicho antes y lo repito ahora: soy privilegiada de contar con un equipo de trabajo de tal importancia, son un grupo de seres humanos comprometidos con los objetivos institucionales, que han demostrado las ganancias de ser mejores cada día. Tenemos en este Hospital a gente muy importante que no teme crecer más, que no tiene límites y que día a día aporta lo mejor de sí”.

“Los logros obtenidos son producto de la suma de todos sus talentos y de su apoyo. Espero seguir contando con todos ellos como equipo, para seguir siendo el Hospital más importante del sistema petrolero. Desde aquí expreso mi eterno agradecimiento por el apoyo que he recibido de todos y cada uno de los trabajadores, quienes son parte esencial de este Hospital; los éxitos son suyos realmente”.





## Alta tecnología y especialización en intervenciones cardíacas

*“El compromiso de pertenecer al Hospital Central Sur, es continuar posicionándolo como la joya de la corona de PEMEX, manteniendo la calidad del servicio a través de la preparación constante de nuestro personal”.*

➔ **Dr. Javier Luna Martínez**



**D**urante 33 años el HCSAE, se ha consolidado como centro de referencia nacional de los Servicios de Salud de PEMEX, debido a la concentración de más de 40 especialidades y subespecialidades, para la atención de sus derechohabientes. El doctor Javier Luna Martínez, Subdirector Médico, ha presenciado a lo largo de 28 años el desarrollo y crecimiento del Hospital, al respecto comenta:

“Como parte del cuerpo de gobierno brindamos apoyo para resolver situaciones dentro de las áreas médicas y administrativas, optimizando los servicios y recursos, así como participando en la coordinación de diferentes actividades desarrolladas en el Hospital. Somos líderes en la atención de problemas de salud y nuestros especialistas participan en las diferentes sociedades científicas, tanto nacionales como internacionales. Muchos de nuestros médicos adscritos fueron residentes de este Hospital y hoy en día son maestros y/o líderes de opinión en su área”.

### Pionero en trasplante renal y hepático

Siendo un Hospital de alta especialidad tiene un registro de más de 25 mil derechohabientes, de

los cuales 5,960 son trabajadores activos, 4,522 jubilados y 14,540 familiares. Durante el último año se presentaron 6,008 ingresos, siendo Cardiología, Cirugía General, Oncología, Medicina Interna y Neurología, los departamentos de mayor demanda.

“Me ha tocado vivir y ser participe en los gold standar, así como en los avances tecnológicos y médicos. Este Hospital fue creado a través de áreas de alta especialidad, de tal forma que ha sido pionero en la realización de ciertos procedimientos. Fue el primer Hospital en Latinoamérica que efectuó un trasplante renal, haciendo uso de ciclosporina como inmunosupresión; asimismo, fuimos pioneros en realizar el primer trasplante hepático de donador vivo padre-hijo”.

“Somos pioneros en la implementación de terapia endovascular para el tratamiento de hemorragias cerebrales y aneurismas. Además somos el único Hospital que realiza cirugía endovascular en PEMEX y cirugía de mínima invasión en columna lumbar; y brindamos terapia quirúrgica de hombro y rodilla, esto ha sido posible gracias al compromiso de los servicios, como Neurocirugía y Ortopedia”.

La innovación es la característica fundamental de todas las especialidades del HCSAE, por ejemplo,

en Oftalmología se realiza cirugía de facoemulsificación, la cual pocos hospitales practican. Asimismo, se ofrecen tratamientos como ablación por radiofrecuencia, radio y braquiterapia, para combatir tumores de diversos órganos; por otra parte, es el único Hospital de PEMEX que atiende quemaduras graves a través del Servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva y Unidad de Quemados.

### Programas de capacitación constante

El HCSAE apoya a sus adscritos con cursos de actualización médica para fortalecer e incentivar el desarrollo de conocimientos a través de publicaciones propias. Tal como comenta el doctor Javier Luna, anualmente se preparan programas de capacitación para todo el personal.

“Estos programas se estructuran con un año de anticipación, se van programando capacitaciones en el ámbito científico para médicos, enfermeras y residentes. Una de nuestras metas principales es publicar un mayor número de artículos científicos en revistas indexadas. Además de contar con departamentos únicos dentro de los Servicios de Salud de PEMEX, como el de Ge-

nética, tenemos médicos adscritos que pertenecen a sociedades nacionales e internacionales y que ocupan puestos directivos, siendo líderes de opinión en las diversas especialidades”.

“El Servicio de Enfermería también tiene programas de capacitación, los cuales tienen como finalidad prepararlos en alguna subespecialidad. Por su parte, en el ámbito administrativo se imparten cursos o maestrías”.

### Certificación como Hospital Seguro

Las certificaciones son elementales para calificar la calidad que brinda el Hospital a sus derechohabientes. La capacidad y entusiasmo de quienes laboran en la institución, se han visto reflejados durante este primer semestre al participar activamente en los procesos de certificación.

“Recibimos felicitaciones por haber sido aprobados y certificados como Hospital Seguro, con el máximo puntaje. Todo el personal fue indispensable en esta certificación, todos tienen crédito porque derivado de su entusiasmo y máxima dedicación se obtuvo este logro. Fue muy grato escuchar que los audi-

tores no podían hablar de otra cosa, más que de lo sorprendidos que estaban por la estructura del Hospital”.

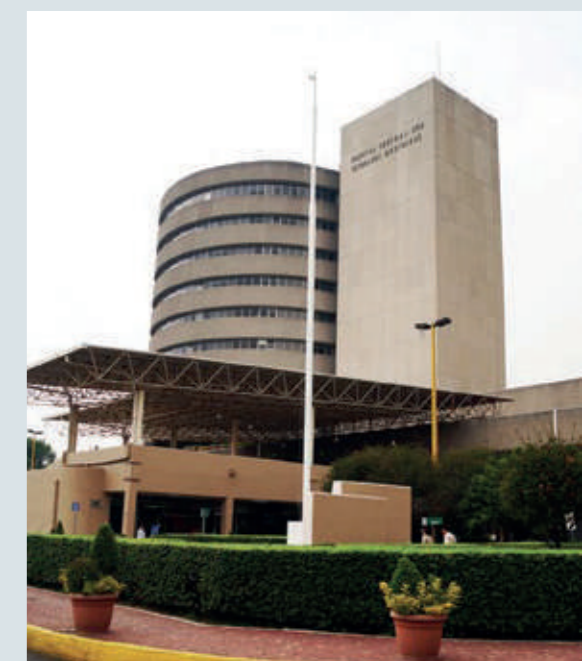
“Esto ha sido resultado de un trabajo constante, puesto que todo personal que ingresa al Hospital toma un curso de inducción, lo que implica el desarrollo de destrezas para la orientación en seguridad, misma que se debe mantener dentro de las instalaciones. Nuestro Hospital ha demostrado tener capacidad para responder ante situaciones de catástrofes, debido a que todos conocen los códigos de seguridad y tienen una gran capacidad para enfrentar problemas más complejos”.

### Salvando vidas

Como Hospital de alta especialidad son atendidos casos de máxima dificultad. La preparación de sus especialistas, ha salvado una gran cantidad de vidas, dejando importantes enseñanzas y anécdotas, tanto a médicos como a sus pacientes.

“Una anécdota que me impactó fue la realización del primer trasplante hepático de padre e hijo. Fueron aproximadamente 18 horas de cirugía y

el hecho de ver cómo una pequeña con un segmento de hígado de su padre se reintegró a su vida normal fue sorprendente. Son muchos los momentos de gran relevancia, pero lo más importante es saber que el paciente puede volver a sus actividades con normalidad, siendo él quien nos agradece y reconoce nuestra labor”.





## Distribución inteligente de los recursos

*“No sólo se trata de analizar números o estadísticas, aquí se fortalece la parte humana, ya que nos sensibilizamos al conocer las necesidades de nuestros pacientes”.*

➔ **C.P. Ana Virginia Estrada Pérez**



HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD

**A**dicional al trabajo que realizan día a día los médicos y enfermeras, el que hacer administrativo es importante para el funcionamiento del HCSAE, ya que complementa las tareas primordiales, como la gestión de recursos e insumos para brindar mantenimiento, tanto al inmueble como al equipo hospitalario, así como para tareas de limpieza, entre otras cosas.

La contadora pública Ana Virginia Estrada Pérez, quien funge actualmente como Subdirectora Administrativa, ha colaborado durante varios años dentro del sector salud, siendo éste un campo que le apasiona.

“Hace dos años me dieron la oportunidad de incorporarme a la planta laboral de Petróleos Mexicanos como administradora del Hospital Central Sur, sin embargo, a pesar de mi trayectoria dentro del ámbito de la salud, mi perspectiva cambió. El trabajo que se realiza en un hospital de alta especialidad es muy demandante, ya que se labora contra reloj; sin duda, en esa misma proporción es un trabajo muy gratificante, ya que no sólo se trata de analizar números o estadísticas, aquí se fortalece la

parte humana al conocer las necesidades de nuestros pacientes”.

### Época de cambios y retos

Anualmente, acorde al presupuesto autorizado, los jefes de los diferentes servicios médicos del Hospital, presentan al cuerpo de gobierno (conformado por la Dirección y Subdirecciones Médica y Administrativa) sus requerimientos.

“La comunicación entre médicos y administrativos es excelente, sin embargo y de alguna manera tenemos una relación de amor-odio, porque no a todo podemos decir que sí. Nos toca desempeñar una parte complicada en el tema de hacer uso racional de los recursos, sin perder de vista que nuestra razón de ser son los pacientes, a los cuales debemos brindar una atención médica con calidad y calidez”.

“Cuando inicié en este Hospital me tocó una época de cambios, PEMEX se transforma y con él todos sus sistemas, incluyendo los aplicables a las áreas de salud; de tal manera que se presentaron grandes retos. Afortunadamente con el empeño y trabajo de quienes colaboran en esta

empresa, logramos solventar las necesidades que a diario se presentan en el Hospital; sin duda esto nos fortalece. Prueba de ello, es que el año pasado conseguimos remodelar con nuestra propia mano de obra, importantes áreas como los Servicios de Hemodiálisis, Trasplantes y Terapia de Lenguaje; proyectos en los cuales se calcula una reducción del 44 por ciento del gasto estimado a través de contratación externa”.

### Remodelaciones en puerta

Gracias al trabajo y compromiso del personal del HCSAE, se lograron efectuar dichas remodelaciones, lo cual favoreció la disminución de gastos. Tal como comenta la contadora Ana Estrada, una de las principales fortalezas de la Subdirección Administrativa y de la institución, es el personal que día con día desempeña con amor su trabajo.

“Ponernos en el lugar de las personas que necesitan de nosotros, nos impulsa a desempeñar nuestra labor con un gran compromiso, mismo que asumimos al aceptar el cargo. Cabe señalar que la Subdirección Administrativa se conforma de los siguientes departamentos: mantenimiento, finanzas, transportes, intendencia, vigilancia

y farmacia, contando cada una de las áreas con gente muy valiosa que la mayoría de las veces no se ve, pero que está comprometida para lograr los objetivos del Hospital”.

“Afortunadamente este año gracias al gran apoyo que nos brinda la Subdirección de Servicios de Salud, se tienen planeadas las remodelaciones del Servicio de Rehabilitación y el Área del Comedor; en este último se brinda alimentación a más de 150 médicos-residentes y personal del Hospital”.

Asimismo, debido a la alta demanda de derechohabientes con padecimientos cardiacos, uno de los cambios más importantes autorizados para este año, es la sustitución de la Sala de Hemodinamia, con la cual se pone a la vanguardia el Servicio de Cardiología. De igual manera, se tiene autorizada la sustitución de los tableros eléctricos, los cuales tienen 33 años de funcionamiento.

### Óptimo funcionamiento del Hospital

Además de la responsabilidad de gestionar los suministros del Hospital, la Subdirección Administrativa funge como encargada en materia de seguridad, contando con el apoyo para desem-

peñar dicha función de un invaluable grupo de personal capacitado en este rubro.

“Tenemos a cinco personas certificadas como evaluadores de Hospital Seguro, lo que fortale-

ce enormemente al HCSAE. Adicionalmente el Supervisor de Mantenimiento forma parte del Comité Estatal de Protección Civil y de Hospital Seguro. Todo esto nos mantiene a la vanguardia en los cambios en materia estatal”.





## Fomentando la inquietud por desarrollar investigación

“Actualmente implementamos técnicas educativas donde el alumno es responsable de su educación y tiene inquietudes para el desarrollo de su conocimiento a través de la publicación de investigaciones”.

➔ **Dr. Jesús Reyna Figueroa**



Los Servicios de Salud de PEMEX se han caracterizado por reclutar en sus filas a grandes especialistas en las diferentes ramas de la Medicina, por tal motivo el HCSAE se ha posicionado como centro de referencia para la formación en 15 especialidades, tales como: Cirugía Plástica y Reconstructiva, Neurocirugía, Pediatría, Medicina Interna, Cardiología, entre otras. Asimismo, ofrece cinco cursos de alta especialidad como: Radiología Intervencionista, Cirugía de Columna, Cardiología Intervencionista, etcétera.

Con más de tres décadas, el Hospital ha promovido en enfermeras, médicos adscritos y residentes, la formación de criterios para la atención del paciente y la generación de conocimientos a través de investigación. El doctor Jesús Reyna Figueroa, Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación, refiere que los profesores titulares y adjuntos que imparten la programación académica (teórica y práctica), son especialistas reconocidos por su labor médica.

“Laboramos acorde a la misión y visión institucional. De tal manera que la formación de recursos humanos y la capacitación de los mismos, está

dirigida a fomentar conocimientos médicos de vanguardia, para el bien de los trabajadores petroleros. Nuestro objetivo es ser reconocidos por la capacidad que tenemos en educación e investigación”.

### Aspirantes con perfil académico humanista

Hoy en día la demanda para ingresar a los cursos de posgrado en el HCSAE es muy elevada. La selección de aspirantes resulta complicada, puesto que los médicos deben cumplir con un perfil que se apegue a la normatividad institucional. Las solicitudes provienen de instituciones académicas de alto prestigio, como la UNAM, IPN, Universidad La Salle y Anáhuac, entre otras. Actualmente se tiene una matrícula de 180 residentes en las diferentes especialidades; todos los estudios de especialidad y posgrado tienen reconocimiento de la máxima casa de estudios.

“Tenemos convenios académicos en todo el país, incluso con instituciones extranjeras. El tipo de educación ha cambiado, buscamos formar especialistas integrales, tanto en calidad como calidez,

para brindar atención óptima. El perfil del médico que hemos buscado durante los últimos años, es el de un especialista proactivo, capaz de generar su propio conocimiento”.

“Los profesores titulares y adjuntos evalúan el perfil de los aspirantes eligiendo a los médicos que reúnen las características que estamos buscando, principalmente seleccionamos a los jóvenes médicos que creemos estarán verdaderamente comprometidos con la institución”. Para continuar en el Hospital, deben demostrar además de un alto nivel académico, gran calidad humana para atender al paciente. “Se ha incrementado la calidad de la educación, muestra de ello es que tenemos alumnos que han obtenido segundo y tercer lugar en exámenes de residencia”.

### Difusión al desarrollo de investigaciones

Con el tiempo las técnicas de enseñanza han cambiado, por lo que el HCSAE ha destacado por dejar a un lado la cátedra tradicional, donde el alumno repetía mecánicamente lo que

el profesor impartía. Al respecto el doctor Jesús Reyna comenta:

“Cuando se llega a un lugar exitoso como este Departamento, es necesario poner un sello propio. Actualmente implementamos técnicas educativas donde el alumno es responsable de su educación y tiene inquietudes para el desarrollo de su conocimiento a través de la publicación de investigaciones”.

La preparación continua de los médicos adscritos, así como del personal que labora en el Hospital, es un rubro fundamental que ha logrado posicionar a muchos especialistas como líderes de opinión en su ramo; dicha preparación tiene impacto en la publicación de artículos de investigación en distintas revistas indexadas, de tal manera que el Departamento de Enseñanza e Investigación gestionó un Diplomado en Metodología de Investigación.

“Estamos llevando a cabo una serie de diplomados, en enero pasado comenzamos uno en Metodología de Investigación, el cual es avalado por la UNAM y está dirigido a médicos adscritos y jefes de servicio. Considero que es importante la actualización de quienes dirigen, planean y supervisan a nuestros residentes en sus estudios”.

“Hemos publicado un mayor número de investigaciones con mejor nivel; el año pasado tuvimos



reportadas un promedio de 45 y durante el primer trimestre de este año ya se han realizado seis publicaciones de impacto en revistas como Molecular Genetic and Metabolism, International Journal of Hematology o Current Tropical Medicine Reports; esto quiere decir que está aumentando la inquietud por investigar”.

### 33 años de arduo trabajo

Uno de los logros más importantes para este Departamento ha sido la consolidación del mismo, donde se ha dado visibilidad a la investigación realizada. Asimismo, las relaciones interinstitucionales se han fortalecido a través del intercambio de conocimientos.

“En la actualidad existe amplio intercambio académico entre los hospitales de PEMEX. Nuestras autoridades han intensificado este intercambio, no sólo de residentes sino de conocimiento a través de herramientas como las videoconferencias, que buscan el incremento de la actividad académica entre los hospitales. Cabe destacar, que en los últimos tres años hemos tenido un mayor número de residentes que han sido aceptados en otras instituciones para subespecialidad”.

“Para celebrar nuestro 33 aniversario realizamos algunas actividades, entre ellas la publicación especial de la **Revista Líderes Médicos**, donde se muestra la valiosa labor de quienes hoy en día trabajamos en la institución”.





## Una respuesta inmediata a las emergencias

**“Ante situaciones urgentes el Supervisor debe ser un líder, quien además de guardar la calma y actuar rápido, debe impulsar al personal para brindar una atención óptima”.**

**➔ Dr. José Luis Pérez Hernández**

necesidades que se presentan en todos los servicios. Mi función es conocer todas las áreas médicas, para coordinar las tareas y dar solución a las problemáticas que surjan durante la tarde”.

### Toma de decisiones conjuntas

Uno de los principales retos a los que se enfrenta el Supervisor Médico, es a la unificación de criterios dentro de las diferentes áreas, para solucionar los problemas complejos de salud, ya que al tratarse de un Hospital de Alta Especialidad, los tratamientos que se brindan son multidisciplinarios.

“Debemos atender en tiempo y forma a todos los pacientes, porque en nosotros está la esperanza de brindar un poco de alivio a sus enfermedades que habitualmente son de difícil control. Al llegar al Hospital, los doctores Ana Elena Limón Rojas y Javier Luna Hernández, Directora y Subdirector Médico, respectivamente, me ponen al tanto sobre las cuestiones a las que se debe dar seguimiento durante la tarde”.

“Es importante comenzar mi labor con un recorrido en los distintos servicios del Hospital y hablar con los médicos encargados de las áreas, para dar solución

de manera conjunta a todos los pendientes: llegada de medicamentos, procedimientos de curaciones, pacientes en espera de quirófano, casos de urgencias que requieran alguna intervención, etcétera. Las decisiones se toman de forma multidisciplinaria con los médicos adscritos”.

“Debemos priorizar cada situación para tomar las mejores decisiones, siempre necesitamos algunas camas disponibles en Terapia Intensiva y Unidad Coronaria. Cuando el Hospital está en su máxima capacidad subimos a pacientes en condiciones estables a piso, de tal manera que logramos que la institución pueda responder en cualquier momento ante cualquier necesidad”.

### Preparación ante situaciones emergentes

El personal del turno vespertino se encuentra capacitado para responder adecuadamente ante diferentes escenarios de riesgo, como el código azul (para la atención de pacientes con paro cardiorespiratorio) o código rosa (como extravió de infante), entre otros. Esta preparación se brinda a médicos, enfermeras y paramédicos a través de simulacros, como el de llegada masiva de pacientes, así como mediante charlas y cursos presenciales.

“Existe una respuesta bastante buena durante estos simulacros. En la llegada masiva de pacientes tenemos, en menos de siete minutos todo listo para recibir a una gran cantidad de personas con complicaciones de salud. Es importante ejercer con el ejemplo, de tal manera que los líderes en estas situaciones deben actuar con seriedad y responsabilidad”.

“Nuestro compromiso es seguir brindando atención de calidad, tanto a pacientes como familiares. Durante la tarde recibimos diferentes tipos de quejas a las cuales se les debe dar solución; quienes llegan a presentar alguna inconformidad son escuchados y atendidos oportunamente”.



## Trabajando para la obtención de certificaciones

**“Tengo muy poco tiempo en el Hospital, pero ya me considero parte de la familia del HCSAE. Es un gusto trabajar con personal que quiere y se esfuerza en lograr los objetivos planteados para este año”.**

**➔ Ing. Guadalupe Lázaro Márquez**

para la certificación de Hospital Seguro y la Certificación del Consejo de Salubridad General. Para lograr esos objetivos fue fundamental que el Hospital se apegara a las políticas y procesos del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente.

Debido a la gran demanda de derechohabencia es fundamental la implementación de normatividades que regulen la seguridad de los pacientes, familiares, especialistas y de todo el personal que labora dentro del Hospital. La ingeniera Guadalupe Lázaro Márquez, Coordinadora del Departamento de Calidad y Normatividad, comenta, que dentro de sus funciones se encuentra la definición e implementación de los procesos necesarios para regular la seguridad y calidad de la atención del derechohabiente durante su estancia hospitalaria. “Los procesos deben permear en todo el Hospital, por ello es importante la organización y coordinación de un equipo de trabajo”.

### Supervisión constante

El presente año se ha caracterizado por el arduo trabajo realizado respecto al cumplimiento de las normatividades

“Nuestro trabajo es supervisar que los procesos establecidos se cumplan en cada servicio”. Diariamente se reciben en el Departamento de Calidad y Normatividad, poco más de 20 solicitudes para resolver problemas internos y cuestiones administrativas. Lograr la certificación de un Hospital Central no es una tarea fácil, pero todos estamos colocando nuestro granito de arena y dando nuestro mayor esfuerzo”.

### Un logro de todo el equipo

Algunos trabajadores de PEMEX realizan actividades de riesgo, por lo que en ocasiones se suscitan accidentes industriales. En estos casos el HCSAE es la referencia número uno para el traslado y cuidado de estos derechohabientes. “En marzo de este año se realizó la certificación de Hospital Seguro, se tra-

bajó arduamente con varios meses de anticipación; es importante que todo el personal conozca cómo actuar en caso de presentarse un desastre natural de gran magnitud. Este proceso de evaluación se consiguió con la máxima calificación y fue un logro obtenido en equipo. Dicha certificación se realiza como mínimo cada tres años”.

“Además el Hospital cuenta con la Certificación de Calidad Ambiental, la cual vence en 2018. Una de las certificaciones de mayor peso es la del Consejo de Salubridad General, que avala la calidad y seguridad de todos los servicios, para ello es fundamental promover el trabajo en equipo. Durante mayo, se llevó a cabo dicho proceso, logrando alcanzar una calificación de 9.8 con un período de certificación por cinco años.”

### Personal en constante crecimiento

Para mantener el ritmo de trabajo con la calidad establecida, se organizan periódicamente reuniones con los jefes de servicio y cuerpo de gobierno. “Debemos resolver diariamente todas las solicitudes que nos llegan, asimismo en el día a día se realizan recorridos por los distintos servicios del Hospital, con la finalidad de inspeccionar todos los aspectos que aseguren el bienestar del paciente, desde la limpieza de las instalaciones hasta la caducidad de los fármacos”.

“Ver al personal clínico y no clínico convencidos de que las medidas que se están adoptando son las mejores, nos da mucha satisfacción. Posiblemente durante este año estaremos trabajando para el logro de la Certificación de Lactancia Materna”.





## El esquema más completo de inmunizaciones en niños

*“Las inmunizaciones son otro rubro en el que hemos sobresalido. Tenemos el esquema más completo del país e incluso de Latinoamérica. Aplicamos todas las vacunas del sector salud, más meningitis, hepatitis A, varicela, VPH, etc.”.*

➔ **Dr. Guillermo Hideo Wakida Kusunoki**



Como Hospital de tercer nivel son referidos a sus instalaciones niños con enfermedades hematológicas, como leucemias, así como con padecimientos cardiológicos que requieren intervención quirúrgica. Además, son atendidas enfermedades raras, denominadas así por su baja prevalencia e incidencia en la población a nivel global, mismas que tienen alto índice de mortandad por su diagnóstico tardío.

Para atender de manera multidisciplinaria estos problemas de salud en las diferentes etapas de la infancia, se cuenta con área de Terapia Intensiva Pediátrica, Servicio de Lactantes, Preescolares y Escolares, Urgencias, así como diversos consultorios. Todos los médicos adscritos cuentan con alguna subespecialidad, como Gastroenterología, Oncología, Hematología, Neumología, Neurología, entre otras. Cabe destacar que el Servicio de Pediatría tiene la mejor ludoteca del país, la cual es coordinada por promotoras voluntarias y está encabezada por la licenciada Gabriela Gerard; en este espacio se imparten a los niños hospitalizados talleres de arte, lecturas de cuentos y se proyectan películas infantiles, haciendo más agradable su estancia.

El doctor Guillermo Hideo Wakida Kusunoki, Jefe del Servicio de Pediatría, comenta que la

evolución en los tratamientos pediátricos dentro del HCSAE, ha sido resultado del trabajo en equipo en las diferentes áreas del Hospital, así como por el liderazgo de sus antecesores. “Tenemos gran comunicación con distintos servicios, como Genética. Asimismo, mantenemos contacto con pediatras de otros niveles de atención, puesto que ellos nos refieren los casos más complejos”.

### Tamizaje y detección de enfermedades lisosomales

Los pediatras han trabajado durante los últimos años en la prevención y detección de enfermedades raras e inmunodeficiencias, con el objetivo de disminuir la tasa de mortalidad por estas patologías. De manera conjunta con el Servicio de Genética, desde hace cinco años se realiza un tamiz metabólico ampliado para la detección oportuna de 76 enfermedades, lo cual ha mejorado la prevención de estas patologías en la población infantil.

“El compromiso es mantener la salud de nuestros niños. Cuando un paciente tiene infecciones por hongos o de repetición en sitios como vías digestivas, aórticas y/o a nivel del sistema nervioso central, debemos estar alertas de una probable

inmunodeficiencia primaria. Muchos pacientes que han sido referidos por estos problemas, han logrado sobrevivir a pesar del desarrollo de su enfermedad; esto ha sido posible gracias a los tratamientos sofisticados que les ofrecemos”.

El tamiz metabólico ampliado logra la detección de fibrosis quística e inmunodeficiencias en etapa temprana, favoreciendo la disminución de secuelas. “Las inmunodeficiencias son enfermedades raras de diferentes tipos y pueden presentarse en uno de 700 niños. Este tamiz nos permite detectar patologías lisosomales para cubrir la deficiencia enzimática a través de alimentación, algunos medicamentos e incluso trasplantes”.

“Las inmunizaciones son otro rubro preventivo en el que hemos sobresalido. Tenemos el esquema más completo del país e incluso de Latinoamérica. Aplicamos todas las vacunas del sector salud, más meningitis, hepatitis A, varicela, Virus de Papiloma Humano (VPH), etcétera.”

### Investigación de factores genéticos

De manera conjunta con el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), el HCSAE realiza estudios de factores genéticos relacionados

con problemas de obesidad para la detección y atención oportuna de ésta, así como de aparición de fibrosis quística y enfermedades oncológicas.

“Para combatir el problema de obesidad infantil, desde hace un año estamos trabajando en la Clínica de Salud Pediátrica, donde nutriólogos, psicólogos, trabajadoras sociales, activadores físicos, pediatras y endocrinólogos, laboran en conjunto con los papás y niños, para mejorar su calidad de vida”.

El doctor Wakida Kusunoki, quien además de ser Jefe de Pediatría del Hospital, actualmente ocupa el cargo de Presidente de la Sociedad Mexicana de Pediatría, explica que entre sus objetivos se encuentra impulsar la educación médica continua en problemas sociales de alto impacto, como: obesidad y sobrepeso, embarazo en la adolescencia, suicidio, lactancia materna, bullying, etcétera.

“Trato de impulsar a través de cursos y talleres estas temáticas. Asimismo, hemos realizado cursos sobre reanimación pediátrica y Bioética. Tenemos alianzas con grupos que han trabajado durante muchos años problemas como el bullying. Actualmente el pediatra es considerado como la imagen pública más sólida y con fuerza moral dentro de la sociedad, por lo que intentamos reforzar esto en Petróleos Mexicanos”.

### Semillero de Líderes pediátricos

De acuerdo con el doctor Guillermo Wakida, la Pediatría es una de las especialidades con mayor demanda, de tal forma que el Consejo Mexicano de Pediatría es el segundo más grande del país. Dentro de los Servicios de Salud de PEMEX este campo también es uno de los que cuenta con mayor demanda de residencias, por lo que actualmente se tienen registrados 18 residentes en los tres niveles.

“Nuestros médicos reciben adiestramiento en el desarrollo de competencias académicas, para convertirse en los mejores especialistas. Prueba de ello es que actualmente, egresados del Hospital se desempeñan en puestos clave en el sector pediátrico de México; por ejemplo, el doctor Jorge Alberto Garay Ramos, ocupa la Presidencia de la Asociación Mexicana de Terapia Intensiva Pediátrica; la doctora María Ofelia Mendoza Rojas, es Presidenta de la Asociación Mexicana para la Salud de la Adolescencia; el doctor Arturo Perea Martínez, es Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría; y por supuesto, la doctora Ana Elena Limón Rojas, quien es pediatra y ocupa la Dirección General de nuestro Hospital, entre otros”.

“Tenemos egresados que realmente han logrado sobresalir en el entorno pediátrico. La enseñanza es un punto fuerte de nuestro sistema, siempre

hemos pensado que las raíces deben ser fuertes para cosechar frutos. Nuestro Servicio ha destacado por brindar atención médica de excelencia, siempre con calidad humana. Afortunadamente, contamos con la colaboración de otras asociaciones que ayudan a fomentar entre nuestros pacientes esta calidez en el servicio; en ocasiones nos visitan asociaciones como Doctor Payaso y Amor Infinito”.





## Resolución de casos de alto riesgo

*“Cuando los tratamientos se realizan con base en un buen diagnóstico, existe la posibilidad de dar resolución oportuna y de minimizar secuelas. A nivel hospitalario tenemos grandes ventajas al llevar a cabo diagnóstico intracavitario”.*

➔ **Dr. José Andrés Hernández Denis**



La miomatosis uterina es uno de los problemas ginecológicos más frecuentes a nivel mundial. Esta patología se distingue por desarrollarse primordialmente durante la edad reproductiva; el crecimiento de estos tumores benignos se asocia a la actividad hormonal y en particular, con la producción de estrógenos y progesterona. Los miomas pueden causar complicaciones durante el embarazo, así como retardo en el crecimiento fetal o parto prematuro.

El Hospital Central Sur se ha distinguido por ofrecer a sus derechohabientes servicios de especialidad, para tratamiento de patologías gineco-obstétricas de alta complejidad. El doctor José Andrés Hernández Denis, Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia, comenta al respecto: “Contamos con la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, que nos ha permitido disminuir los índices de morbilidad y mortalidad perinatal y materna. Nuestra principal función es atender a las pacientes obstétricas complicadas, con una resolución multidisciplinaria”.

### Unidad de vanguardia Histerosuite

Los avances tecnológicos han sido los mejores aliados durante las últimas décadas para precisar los diagnósticos ginecológicos y llevar a cabo la realización oportuna de tratamientos mínimamente invasivos. Hoy en día la endoscopia ginecológica y resonancia magnética han precisado hasta 95 por ciento de los casos. El Hospital cuenta con una unidad denominada Histerosuite, donde se realiza diagnóstico intracavitario a través de un endoscopio o histeroscopia con tres milímetros de grosor.

“La miomatosis es muy frecuente, pero podemos darle solución a través de endoscopia o cirugía abierta. El histeroscopia es un equipo con el que podemos hacer diagnóstico simple a través de consulta externa en una paciente ambulatoria. La resolución es integral cuando realizamos diagnóstico endoscópico en conjunto con resonancia magnética; esta última nos ha dado mucha seguridad en los manejos, como en el acretismo placentario, donde la placenta se involucra más allá de la membrana basal y las mujeres pueden morir durante o posterior a una cesárea”.

“Cuando los tratamientos se realizan con base en un buen diagnóstico, existe la posibilidad de dar resolución oportuna y de minimizar secuelas. A nivel hospitalario tenemos grandes ventajas al realizar diagnóstico intracavitario. La segunda problemática en orden de frecuencia atendida en el Servicio, son las masas anexiales, tumoraciones de anexos en trompas y ovarios. Otra patología muy delicada que atendemos en el Hospital es la endometriosis; a estas mujeres les realizamos un diagnóstico endoscópico y las tratamos para cambiarles la vida”.

Anualmente se realizan un aproximado de 500 procedimientos ginecológicos, en los cuales destacan diversos procedimientos endoscópicos, como resección de quiste de ovario, ligadura por salpingoclasia, miomectomía y realización de procedimientos tan complejos, como histerec-tomía o sacrocolpexia.

### Educación e investigación orientada a endoscopia

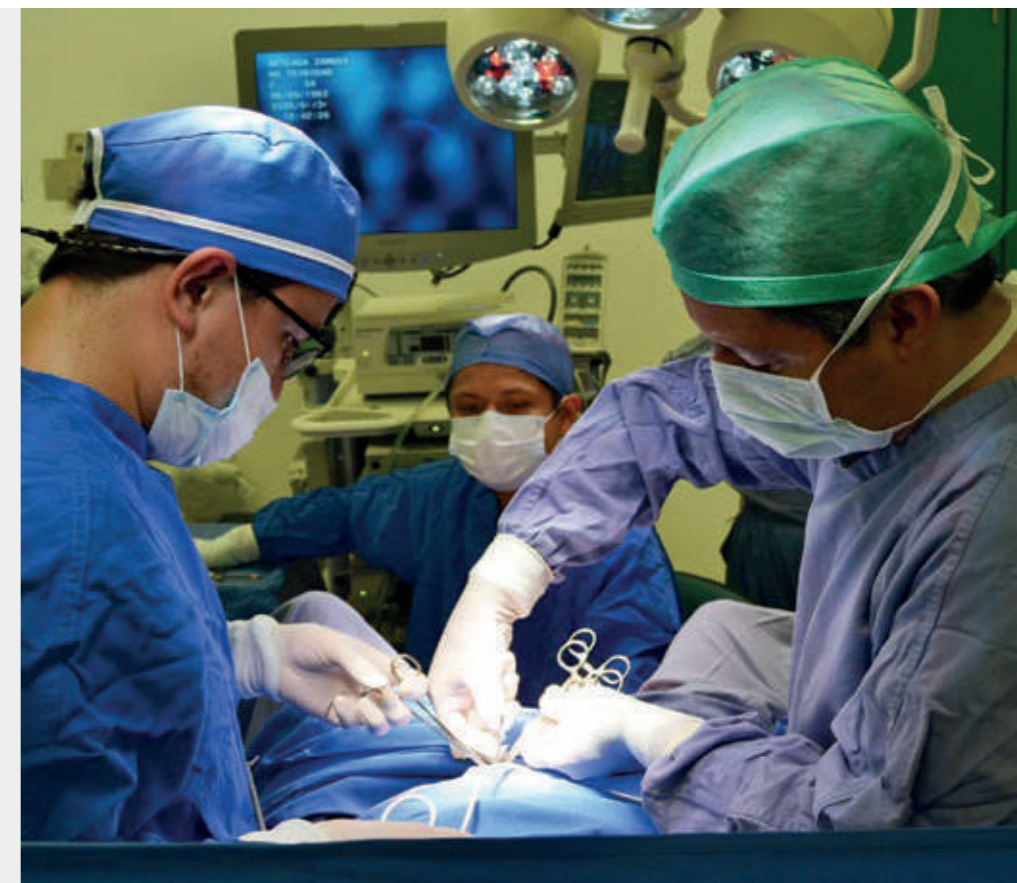
El Servicio de Ginecología y Obstetricia ha formado durante la última década a 20 subespecialistas de

Endoscopia Ginecológica. Tal como lo menciona el doctor Hernández Denis, es importante el fortalecimiento de conocimientos sobre áreas de oportunidad, como endoscopia; sin embargo, es fundamental brindar atención integral desde el manejo de la Medicina Preventiva hasta el uso de tecnología para el tratamiento de las enfermedades.

“Tenemos alumnos de pregrado de la Universidad La Salle, llevamos el octavo semestre de la Clínica de Ginecología y Obstetricia. Nuestro Curso de Alta Especialidad de Endoscopia Ginecológica cuenta con el aval de la UNAM. Asimismo, tenemos rotantes de los diferentes hospitales de PEMEX y de otras unidades, como el Hospital Español y Hospital Gea González”.

“Los trabajos realizados en investigación están orientados a cirugía endoscópica, tanto a la morcelación de miomas como a la histeroscopia, resaltando las posibilidades de diagnóstico oportuno en casos especiales de mujeres con síndrome metabólico, como obesidad, resistencia a insulina y de quienes tienen la posibilidad de desarrollar hiperplasia endometrial e incluso cáncer endometrial”.

“Nuestro trabajo está dirigido a la detección precoz a través de histeroscopia en problemas de hiperplasia endometrial o de cáncer endometrial. El compromiso es continuar con



la resolución de problemas por vía endoscópica, como la histerec-tomía por vía laparoscópica y la extirpación de miomas por vía his-

teroscópica o laparoscópica, disminuyendo el impacto de las consecuencias reproductivas y mejorando los síntomas de la mujer”.

## Incremento de sobrevivida de los derechohabientes

*“Tenemos un ingreso hospitalario aproximado de 1200 pacientes anuales y más de la mitad son adultos mayores de 70 años. A pesar de ello nuestra tasa de mortalidad es menor al 4%”.*

➔ **Dr. César Alejandro Arce Salinas**



**A**nivel global las enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes, hipertensión, obesidad y las patologías cardíacas, son la causa número uno de mortalidad y discapacidad laboral. La atención oportuna y control de estas enfermedades mejoran la calidad de vida de los pacientes, para ello es indispensable contar con insumos e infraestructura adecuada para su tratamiento.

Aproximadamente el 80 por ciento de los pacientes en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad tienen problemas crónicos, mientras que el resto son atendidos por enfermedades infecciosas. El doctor César Alejandro Arce Salinas, Jefe de Medicina Interna comenta que, entre los números destacables del Hospital, se ha registrado que el 40 por ciento de los derechohabientes atendidos con diabetes son controlados; lo cual marca una gran diferencia con otras instituciones, puesto que se fomenta entre sus pacientes el apego terapéutico a través de la intervención de un equipo multidisciplinario.

“El sistema y la infraestructura con la que contamos nos ayuda a brindar los mejores tratamientos a nuestros derechohabientes. Tenemos un fuerte trabajo dentro del área hospitalaria y Consulta Externa, lo que nos permite dar seguimiento a cada caso. Como Hospital de tercer ni-

vel atendemos derechohabientes que tienen infecciones graves de pulmón, en zona abdominal y renal, entre otras. Por ejemplo, hace poco tuvimos un caso de un paciente con brucelosis que al mismo tiempo fue detectado con tuberculosis; asimismo, hemos tenido casos de sarcoidosis y otras patologías de alta complejidad”.

“Cada caso es un nuevo reto y es necesario estudiarlo para superarlo; debemos mantenernos actualizados para brindar la mejor atención al paciente con los mejores tratamientos. Utilizamos terapias blanco en varias enfermedades hematológicas malignas, con anticuerpos monoclonales o medicamentos contra proteínas específicas. Tenemos casi todos los anticuerpos monoclonales para enfermedades reumáticas; realizamos plasmaféresis en casos que se requiere y contamos con productos sanguíneos altamente purificados y seguros para nuestros derechohabientes”.

### Éxito de la tasa de sobrevivida

Gracias al trabajo multidisciplinario realizado por los distintos especialistas del Hospital, la población de PEMEX tiene una sobrevivida por encima de la establecida nacionalmente. Más de la mitad de la derechohabiencia atendida en el HCSAE tiene 50 años o más.

“El éxito de las tasas de sobrevivida de nuestros pacientes, se debe al trabajo en equipo. Una vez al día revisamos todos los casos y procuramos que participen los distintos especialistas en la toma de decisiones. Tanto médicos adscritos como residentes colaboran en la atención de cada paciente, lo cual nos brinda un plus en los controles de cuidado”.

“Cabe destacar que nuestra estancia hospitalaria no dura más de seis días, por eso atendemos un número de pacientes muy alto. Esto es benéfico en muchos sentidos, tanto para el paciente como para el Hospital. La tasa de reincidencia es menor del 10 por ciento, lo que indica que nuestros procesos se realizan con óptimos estándares de calidad”.

### Líneas de investigación en Farmacogenómica

El compromiso de quienes laboran en el HCSAE es mantenerse a la vanguardia en todos los aspectos que conciernen en el cuidado de la salud del paciente. Para ello el Servicio de Medicina Interna impulsa entre sus médicos residentes y adscritos, la participación activa en congresos nacionales e internacionales de las distintas especialidades. A su vez se mantiene un trabajo constante en el área de

investigación, con el objetivo de implementar los tratamientos más novedosos y eficaces a los derechohabientes.

“Impulsamos a los residentes para que participen en distintos rubros, como en investigación. Hace un par de años dos de nuestros residentes ganaron el Premio Pfizer de investigación. Contamos con un Posgrado reconocido de Calidad Nacional por el CONACYT, el cual tiene como objetivo la proyección de la Medicina en la sociedad”.

“Tenemos 17 líneas de investigación registradas y actualmente estamos trabajando con el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), en el estudio de la diabetes y la farmacogenómica, la cual es considerada como la Medicina del futuro. Asimismo, trabajamos en temas de artritis reumatoide, en percepción del dolor y en Farmacoeconomía, al respecto nuestro grupo ha realizado aportaciones en México sobre el tema de osteoporosis para el mundo”.

“Nuestro Servicio, así como todo el Hospital Central Sur, es reconocido nacionalmente. Muchos de nuestros egresados actualmente trabajan en los distintos centros de atención regional, lo cual nos llena de orgullo, puesto que implementan los mismos controles de calidad y seguridad aprendidos en nuestra institución”.



## Arsenal tecnológico para atención de patologías cardíacas

*“A partir de un análisis minucioso de cada caso, ofrecemos la más alta tecnología para la resolución de los problemas más complejos a nivel nacional”.*

**→ Dr. Leonel Martínez Ramírez**



Las enfermedades del corazón son consideradas como la principal causa de muerte a nivel global, de acuerdo con la OMS en 2012 se registraron 17.5 millones de defunciones por patologías cardíacas. La mayor parte de estos problemas de salud son degenerativos, presentándose primordialmente entre la quinta y octava década de la vida.

Hoy en día la población de Petróleos Mexicanos que requiere atención está conformada, prevalentemente, por pacientes geriátricos que presentan enfermedad coronaria y de la válvula aórtica. El tratamiento de estos padecimientos requiere atención médica de alta especialidad, por tal motivo el HCSAE cuenta con un amplio equipo de cardiólogos certificados que brindan servicio multidisciplinario con la más alta tecnología. El doctor Leonel Martínez Ramírez, Jefe del Servicio de Cardiología, comenta:

“Para la atención de las enfermedades cardiovasculares de alta complejidad, ofrecemos tratamientos en Consulta Externa, Rehabilitación Cardíaca, Hemodinamia, Cirugía Cardíaca y recuperación en unidad coronaria, así como cuidados pos-quirúrgicos. El mayor ejemplo de adelanto tecnológico es la sustitución percutánea de la

válvula aórtica que requiere de un equipo multidisciplinario, integrado por un cardiólogo clínico, hemodinamista, ecocardiografista, anestesiólogos cardiovasculares, entre otros”.

### Referente nacional de problemas cardíacos

Cada mes el Servicio otorga entre 700 y 1,100 consultas a adultos y entre 80 y 120 a población pediátrica, donde se diagnóstica y da seguimiento a los problemas cardiológicos. Asimismo, se cuenta con un área de Rehabilitación Cardíaca que atiende entre 50 y 70 pacientes mensualmente. De acuerdo con el doctor Leonel Martínez, en promedio se registran 46 hospitalizaciones al mes, por distintas intervenciones quirúrgicas.

“Ofrecemos la más alta tecnología y resolución de los problemas más complejos a nivel nacional, a partir de un análisis minucioso de cada caso. El Servicio de Hemodinamia utiliza la más alta tecnología para la resolución de los casos más difíciles; se realizan aproximadamente entre 110 y 160 procedimientos de hemodinamia al mes. Asimismo, efectuamos 590 electrocar-

diogramas, 121 pruebas de esfuerzo y 168 ecos normales, de manera mensual”.

“Contamos con equipos sofisticados para realizar electrocardiogramas, placas de tórax, ecocardiograma de esfuerzo con dobutamina y transesofágico. Ofrecemos a la población de Petróleos Mexicanos la más alta de las asistencias en cuidados postquirúrgicos, ya que contamos con una Unidad de Cuidados Críticos Mixta, donde son atendidos los pacientes con cirugía cardíaca, por angioplastia, así como infartados”.

Parte de la atención integral que ofrece el Hospital Central Sur, se desarrolla en el área de Rehabilitación Cardíaca, donde los pacientes son evaluados durante dos o tres semanas a través de un programa de ejercicios físicos posterior a sus intervenciones quirúrgicas o intervenciones percutáneas, para la valoración del beneficio del tratamiento.

### Manejo de pacientes de difícil control

Como Hospital de Alta Especialidad, los problemas cardiovasculares atendidos con mayor fre-

cuencia son derechohabientes con hipertensión arterial de difícil control, con marcapasos, arritmias, anticoagulaciones e insuficiencia cardíaca. Asimismo, ingresan adultos con infarto al miocardio, los cuales son tratados a través de terapia fármaco-invasiva.

“Estos pacientes llegan a nuestra unidad durante las 24 horas posteriores, tras haber sido trombolizados en su unidad médica. La terapia fármaco-invasiva es un tratamiento mixto, donde además de trombolizar al paciente es remitido al Servicio para realizarle un cateterismo. Además, resolvemos problemas de la válvula mitral y pocos casos de enfermedad reumática y patologías menos frecuentes, como hipertensión pulmonar. A nivel pediátrico se atienden niños con cardiopatías congénitas, desde simples hasta complejas”.

### Tendencias mundiales para disminuir mortalidad

El objetivo primordial de los Servicios de Salud de PEMEX, es mejorar la calidad de vida de sus derechohabientes de forma expedita. La actualización tecnológica y médica ha sido fundamental para la disminución de complicaciones quirúrgicas, incrementando la tasa de supervivencia por distintas enfermedades, incluyendo las cardiovasculares.

“Los avances tecnológicos en el área de Hemodinamia, están encaminados a la intervención de

mínima invasión, como los implantes percutáneos de la válvula aórtica o mitraclip, al igual que el implante de resincronizadores, desfibriladores y marcapasos. Para las angioplastias la nueva tecnología ha beneficiado con los ultrasonidos intracoronarios o tomografía de coherencia óptica intracoronaria”.

De acuerdo con el doctor Martínez Ramírez, la vanguardia para las unidades coronarias está dirigida al uso de asistencia ventricular con dispositivos de presión o flujo. El dispositivo de presión que se manejan internacionalmente, es el balón de contrapulsación intraaórtico, y los de flujo son los dispositivos de puente-trasplante, puente-destino o puente-recuperación. “En Consulta Externa la tendencia mundial es buscar mecanismos más importantes de prevención primaria y la vigilancia estrecha de pacientes en la consulta. El objetivo es mejorar la calidad de vida, disminuyendo la mortalidad”.

### Trabajo conjunto con INMEGEN

Las residencias en Cardiología y Hemodinamia, así como la elaboración de investigaciones médicas, son aspectos importantes para el Servicio de Cardiología. Actualmente se cuenta con residentes en los tres años de la especialidad, donde se fomenta el aprendizaje de los médicos por medio del contacto directo con los pacientes.

“Actualmente tenemos en curso una investigación conjunta con el Instituto Nacional de Medicina Genómica, en la que analizamos aspectos genéticos en Cardiología; ingresamos datos a una base nacional del INMEGEN, donde estudiamos factores genéticos que pueden influir en algunas patologías muy específicas, como cardiopatías dilatadas, hipertróficas y arritmias”.





## Un área de innovación con tecnología vanguardista

**“A corto plazo se llevará a cabo la remodelación del área de hemodinámica, la cual se realizará con la más alta tecnología y nos permitirá atender de manera simultánea a dos pacientes que requieran atención inmediata o programada”.**

**➔ Dr. Fernando Huerta Liceaga**



Durante los últimos años los avances tecnológicos han incrementado la precisión de procedimientos, tanto diagnósticos, como terapéuticos para el manejo de las enfermedades cardiovasculares. El HCSAE se ha consolidado a nivel nacional como uno de los centros hospitalarios más importantes en la atención cardiológica, con uso de tecnología de punta para sus derechohabientes. De tal manera, brinda atención para problemas como infarto agudo al miocardio, a través del programa de Angioplastia Primaria las 24 horas, los 365 días al año.

El doctor Fernando Huerta Liceaga, Jefe del Servicio de Cardiología Intervencionista, explica que esta subespecialidad ha permitido establecer en las salas de hemodinámica, diagnósticos y procedimientos terapéuticos con mayor precisión, con mayores tasas de éxito y menor índice de complicaciones. Una de las ventajas principales de los procedimientos intervencionistas percutáneos es en relación a la estancia hospitalaria, que tan sólo es de dos a tres días, siendo procedimientos menos cruentos en comparación con los eventos quirúrgicos, donde los tiempos de recuperación son un poco más prolongados.

“El 95 por ciento de las intervenciones se realizan bajo anestesia local, dependiendo del estado clínico del paciente, de tal manera que los procedimientos invasivos percutáneos ofrecen ventajas de comodidad, seguridad y eficacia para los derechohabientes. La mortalidad en los estudios de diagnóstico es muy baja, siendo del 0.2 por ciento, y en los procedimientos

intervencionistas terapéuticos, incluyendo el infarto agudo al miocardio tiene una mortalidad del dos al tres por ciento. Nuestra Sala de Hemodinámica está equipada con todos los insumos necesarios para resolver cualquier tipo de emergencia cardiológica, además se cuenta con el Programa de Cirugía Cardiovascular cómo apoyo en situaciones de apremio”.

### Procedimientos de alto costo

La Cardiología Intervencionista avanza de la mano con la tecnología, ya que emplea el uso de materiales sofisticados para la realización de estudios diagnósticos y terapéuticos. Para visualizar las estructuras cardiacas se utilizan medios de contraste, así como equipos de fluoroscopia donde través de rayos X y de un software específico se realiza el manejo cardiovascular, el cual emite radiación ionizante provocando efectos biológicos adversos. Sin embargo, la máquina de fluoroscopia (Sala de Hemodinámica del HCSAE) ofrece la menor radiación posible, manteniendo una buena calidad en la imagen.

“Es una subespecialidad costosa debido a que ofrecemos los procedimientos más novedosos con material de alta tecnología y calidad a nuestros pacientes. Aproximadamente gastamos entre uno y dos millones de pesos mensuales en estos estudios; al año realizamos entre 700 y 800 cateterismos diagnósticos, y entre 300 y 400 procedimientos terapéuticos, donde se incluyen las angioplastias coronarias con implante de stent. Asimismo, se costean los dispositivos intracardiacos como

de cierre de defectos congénitos, marcapasos definitivos o tricameral para el manejo de la insuficiencia cardiaca en miocardiopatía dilatada, cardiodesfibrilador automático implantable, etcétera. Actualmente el precepto de nuestra subespecialidad es que entre menos invasivos sean los procedimientos y menos daño causemos al paciente, es mejor”.

“Tenemos el compromiso y la obligación de estar actualizados en todos los temas relacionados con la especialidad. Esto lo logramos a través de los congresos nacionales e internacionales, participando activamente con trabajos de investigación, o siendo asistentes y profesores invitados en las diferentes reuniones académicas de algunas agrupaciones como: la Sociedad de Cardiología Intervencionista de México (SOCIME), de la cual actualmente soy Vocal; El Consejo Mexicano de Cardiología Intervencionista (CMCI); y la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista (SOLACI). Acudimos a cursos internacionales a fin de conocer la tecnología europea y norteamericana, para tratar de ir a la vanguardia con ellos”.

### Servicio pionero en México

El HCSAE ha destacado por brindar a sus pacientes los mejores tratamientos a nivel nacional, prueba de ello es que este Servicio fue uno de los pioneros en realizar angioplastias coronarias con balón, con la progresión de la tecnología; de tal manera que fue el primer Hospital del país, donde se colocó un stent diseñado para bifurcaciones en los vasos coronarios. Los cardiólogos

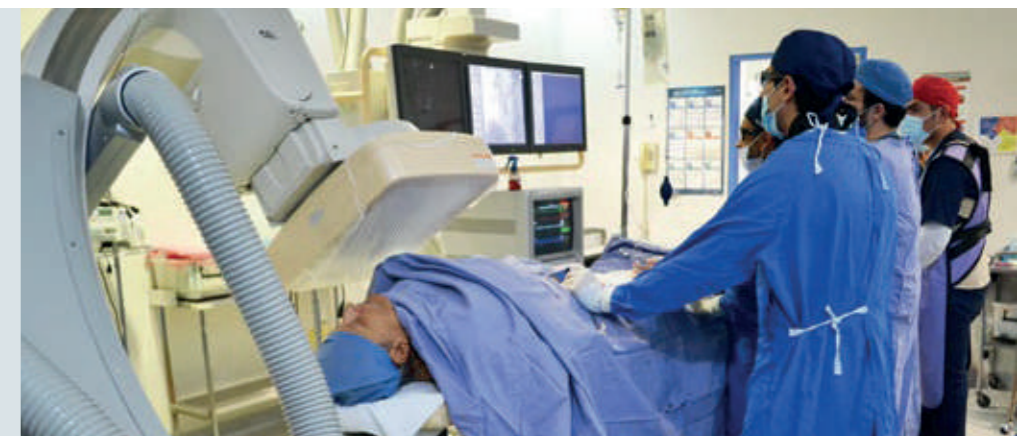
intervencionistas del Hospital, han sido un grupo vanguardista en la estimulación cardiaca artificial a través del implante de marcapasos en México.

“Somos de las pocas instituciones que utilizamos cardiodesfibriladores automáticos implantables en prevención primaria. Esto significa que el desfibrilador o bobina-electrodo, va dentro del corazón, el cual tiene la capacidad de detectar ritmos lentos cardiacos y funcionar como marcapaso definitivo; su principal función es detectar ritmos rápidos ventriculares como taquicardia y/o fibrilación ventricular, que son la causa numero uno de muerte súbita en personas menores de 35 años. Esto se ha colocado de manera preventiva en derechohabientes de entre 15 y 35 años que son portadores de cardiopatías genéticas”.

“Recientemente trabajamos con el implante percutáneo de válvulas aórticas, conocido como programa TAVI; con nuestras herramientas colocamos una válvula protésica en la situación aórtica vía percutánea, sin necesidad de realizar incisión quirúrgica o someterse a la bomba de circulación extracorpórea. En la antigüedad los derechohabientes se sometían a sustitución valvular quirúrgica con los tiempos de recuperación más prolongados y todas las molestias que implica un evento quirúrgico de esa magnitud; actualmente ofrecemos este tratamiento en la Sala de Hemodinámica, con criterios muy estrictos de selección del candidato potencial para dicho procedimiento”.

### Sede reconocida nacionalmente

El Servicio de Cardiología Intervencionista ha sido reconocido por su innovación e implementación de nuevas



técnicas en el país, así como por sus investigaciones y la formación de recursos humanos en esta especialidad. “Fuimos invitados y participamos como coautores en el único libro de Cardiología Intervencionista escrito en México. Tenemos logros muy interesantes en cursos para fellows de la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista, donde hemos obtenido los primeros lugares. También se ha participado en concursos de la subespecialidad, como en ultrasonido intracoronario y dispositivos intravasculares, en los cuales obtuvimos los primeros lugares a nivel nacional e internacional. Actualmente tenemos cinco protocolos de estudio que esperamos terminar en octubre”.

“Tenemos residentes tomando el Curso de Alta Especialidad en Cardiología Intervencionista. Esta subespecialidad dura dos años y contamos con el aval de la UNAM. El curso es teórico-práctico y exigimos trabajos de investigación a cada uno de los residentes como parte de su formación. Dicho sea de paso, ocupamos los primeros lugares en el examen del Consejo Mexicano de Cardiología Intervencionista. Se han formado

11 generaciones con nosotros, donde el promedio de estos alumnos siempre se ha mantenido en el top cinco a nivel nacional, lo que ha posicionado a nuestra sede con un prestigio muy importante desde el punto de vista académico”.

“El compromiso debe comenzar con nosotros mismos, haciéndolo extensivo a la institución y a los pacientes. Es un orgullo y honor pertenecer a este Hospital, pero al mismo tiempo es un gran compromiso que asumo con todo profesionalismo. Ser parte de PEMEX implica una gran responsabilidad, por lo que la atención que se brinda en nuestro Servicio es un reto día con día. Nuestro objetivo es ofrecer una atención cardiológica de primer nivel con alta calidad técnica y humana; no podemos defraudar la confianza de los derechohabientes ni de las autoridades correspondientes. Tenemos un compromiso con la excelencia en la atención médica; nuestras tasas de mortalidad tan bajas han sido reconocidas internacionalmente, por lo tanto, nuestras exigencias deben ser aún mayores”.



## Auge de procedimientos terapéuticos

*“La formación de residentes en este Servicio es integral, ya que les enseñamos a realizar endoscopia tanto diagnóstica como terapéutica en niños y adultos. Preparamos a nuestros médicos para llevar a cabo estos procedimientos en todos los hospitales de PEMEX”.*

➔ **Dr. José Macario Armando Valencia Romero**



**E**l consumo excesivo de grasas, alimentos procesados y estrés, son factores que influyen en el desarrollo de enfermedades gastrointestinales, como cáncer colorrectal y de estómago, síndrome de intestino irritable, úlcera péptica, reflujo gastroesofágico, entre otros. Durante las últimas décadas los avances en endoscopia han sido un importante aporte para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con estas patologías; gracias a la mínima invasión, la calidad y el tiempo de sobrevida ha mejorado en más del 50 por ciento de los casos.

El doctor Armando Valencia, Jefe del Servicio de Gastroenterología y Endoscopia, explica: “La evolución tecnológica nos permite a través de la videoendoscopia transmitir en tiempo real la imagen sobre el procedimiento que estamos ejecutando, lo cual es una ventaja para la enseñanza; los residentes tienen oportunidad de realizar preguntas durante el procedimiento, fortaleciendo los conocimientos teóricos que aprendieron”.

“Asimismo, con los equipos de última generación efectuamos endoscopia terapéutica, por ejemplo, inyectamos úlceras, realizamos termocoagulación y ligaduras de várices; extracción de litos en vías biliares, colocación de endoprótesis

para paliar cáncer de encrucijada bilio-pancreática o tratar fistulas biliares”.

### Incremento de la población atendida

Hace más de una década PEMEX publicó un libro denominado Atlas de Endoscopia Gastrointestinal, el cual se basó en el análisis y estudio de aproximadamente 20 mil casos y procedimientos realizados en el Servicio. 18 años después esta cifra se ha duplicado, con un aproximado de 46 mil procedimientos; cabe destacar que en los inicios del Hospital, este Servicio brindaba atención a la población de cualquier edad, incluyendo la pediátrica, pero hoy en día los pequeños son atendidos en el Servicio de Gastro-Pediatria.

“Anualmente realizamos un aproximado de 6,800 consultas y entre 1,600 y 1,850 procedimientos endoscópicos. El 60 por ciento de la endoscopia digestiva es de índole diagnóstica y el restante terapéutica. Con la llegada de esta última se han reducido los riesgos de complicación y los tiempos de recuperación, favoreciendo una pronta reintegración de los pacientes a

su núcleo familiar y laboral en comparación con una cirugía tradicional”.

### Beneficios en tiempo de sobrevida

Los avances tecnológicos han revolucionado el tratamiento de las patologías de difícil control; los procedimientos como endoscopia terapéutica han mejorado la calidad y tiempo de sobrevida de los pacientes. El HCSAE tiene convenios con otros hospitales para la subrogación de estudios, como la enteroscopia, cápsula endoscópica y ultrasonido endoscópico.

“El panorama de la endoscopia ha crecido en todas las áreas desde hace 25 años; hoy en día existen la cirugía laparoscópica, artroscopia, broncoscopia, histeroscopia y resectoscopia. Los avances en endoscopia terapéutica han permitido atender enfermedades frecuentes que hace varios años tenían una tasa de mortalidad importante: cirrosis y sus complicaciones, como el sangrado variceal; la cirrosis se clasifica de acuerdo a su gravedad y evolución en estadios A, B y C”.

“Actualmente las técnicas de inyección y ligadura variceal endoscópica, junto con otros medicamentos reducen considerablemente la mortalidad; en estadio A es menos del uno por ciento, B menos del cinco y C menos del 15 por ciento. La sobrevida antes era muy limitada, de dos a tres años. Hoy en día tenemos pacientes que dependiendo de la etiología y apego al tratamiento, han sobrevivido en algunos casos hasta 15 años. Asimismo, realizamos cirugía colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, la cual consiste en introducir el duodenoscopio hasta la terminación de la vía biliar para establecer el diagnóstico y tratamiento de estenosis, tanto benignas como malignas”.

Los procedimientos realizados por vía endoscópica permiten en múltiples ocasiones complementar, ver la respuesta y dar seguimiento al tratamiento realizado por otros servicios, como Oncología. Por ejemplo tumores de esófago, estómago, colon y encrucijada bilio-pancreática los cuales reciben algún tratamiento endoscópico que complementa el trabajo del oncólogo, mejorando la sobrevida y calidad de vida de los enfermos.

### El impulso de las nuevas generaciones

Como Hospital-Escuela el objetivo del HCSAE es la formación de especialistas en las áreas de mayor demanda, como Gastroenterología y por ende Endoscopia.



“El advenimiento de nuevos accesorios para la exploración de la vía biliar, como el SpyGlass, nos ha permitido detectar tumores o fragmentación de piedras de difícil manejo que están dentro del hígado; esto nos ayuda a encontrar formas de rehabilitar las estenosis con la colocación de endoprótesis, así como fragmentar las piedras y facilitar su extracción”.

“En los últimos tres años publicamos nueve trabajos de tesis y análisis de los procedimientos realizados en el Servicio, en la revista de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. En una de estas tesis se realizó el análisis del subdiagnóstico de la colitis microscópica dentro del grupo de pacientes con intestino irritable y diarrea. Hicimos un protocolo y efectivamente, éste arrojó que aproximadamente el 40 por ciento de los pacientes eran subdiagnos-

ticados, ya que la mucosa a simple vista se veía normal. A partir de esto realizamos la toma de biopsia y de acuerdo al resultado dimos el tratamiento adecuado”.

“Debemos impulsar a las nuevas generaciones para continuar trabajando con la más alta calidad y precisión dentro del Hospital. Afortunadamente las generaciones que vienen detrás empujan fuerte y nos obligan a continuar con nuestra preparación. Estoy por culminar mi etapa profesional dentro del Hospital y agradezco a PEMEX todo el apoyo que me ha brindado, ya que ha sido un pilar fundamental en mi vida profesional, misma que he desarrollado con gran esmero y me costará trabajo dejarlo; llevaré grabadas las siglas de esta institución por siempre en mi mente y corazón”.



## Detección y tratamiento oportuno de enfermedades renales

*“Las enfermedades renales en México son un problema de salud pública que requiere mayor formación de médicos especialistas para atender las necesidades del país”.*

➔ **Dr. Mario Alberto Sebastián Díaz**



La Nefrología es la especialidad que estudia la anatomía de los riñones y sus funciones. Dentro de sus aplicaciones se incluye la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón y sus consecuencias, entre las que destacan: hipertensión, hematuria, infecciones, litiasis, diabetes, entre otras; asimismo, esta especialidad incluye opciones de tratamiento, como hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal.

La Nefrología abarca un amplio campo de la Medicina y exige al nefrólogo una formación amplia y sólida, no sólo con lo relacionado sobre su especialidad, sino también requiere que éste tenga conocimientos de Cardiología, Endocrinología, Urología, etcétera.

“La insuficiencia renal se encuentra dentro de las primeras diez causas de muerte en México y conforme la población envejezca y tengamos mayor morbilidad en diferentes áreas, habrán más casos, sobre todo porque las estadísticas apuntan a un incremento en los pacientes con diabetes mellitus y ésta es la principal causa de insuficiencia renal en el país”, explica el doctor Mario Alberto Sebastián, Jefe del Servicio de Nefrología.

En el Hospital Central Sur este Departamento ha implementado en los últimos años, programas de detección temprana de lesión renal por diabetes, lo que ha ocasionado que los derechohabientes sean diagnosticados de forma más temprana y sean canalizados más rápidamente, para retrasar la evolución de la enfermedad. Los programas no sólo abarcan la detección temprana sino también la educación de la población, por lo que se brindan pláticas sobre la adecuada alimentación, la importancia de mantener un peso ideal y el beneficio de la actividad física en la diabetes y sobre todo en la función renal.

### Programa de trasplante renal

El trasplante es la mejor opción para los pacientes que padecen insuficiencia renal, por lo que el Servicio de Nefrología trabaja de manera conjunta con el Servicio de Trasplantes, para recibir pacientes locales y foráneos que son candidatos a este procedimiento. “Se trabaja en coordinación con sus unidades de adscripción para realizar los protocolos de trasplante, aquí se revisan y damos el visto bueno para que sean incorporados a la lista de espera nacional o en caso de que cuenten con un potencial donador, sea o no derechoha-

biente de PEMEX, se realicen los estudios pertinentes para evaluar la posibilidad de llevar a cabo el trasplante renal; una vez que se ha realizado éste, el paciente se mantiene en observación por un tiempo en este hospital y posteriormente se canaliza a su unidad de adscripción para continuar con manejo conjunto”.

### Diagnóstico y tratamiento avanzado

No todos los casos de insuficiencia renal en México se originan por diabetes, lamentablemente un número muy alto no tiene una etiología determinada y muchas veces cuando los pacientes llegan con el nefrólogo, es imposible realizar un diagnóstico certero.

El HCSAE al ser un hospital de referencia, recibe pacientes de todo el país que requieren un abordaje diagnóstico y terapéutico. El Servicio de Nefrología trabaja en conjunto con otras especialidades, como Reumatología, Hematología, Cirugía, Cardiología, etcétera. “Además contamos con el apoyo de un laboratorio muy completo con estudios de diversos tipos y con un avanzado Servicio

de Radiología Intervencionista para el manejo de casos complejos. Por si fuera poco, se tienen convenios con los Institutos Nacionales, para el apoyo diagnóstico, como microscopía electrónica, Medicina Nuclear, entre otros.

“En la institución se tienen una gran variedad de opciones; contamos con inmunosupresores de inducción, mantenimiento para el manejo de trasplante renal y glomerulopatías, además de apoyo con hemodiálisis para pacientes locales y foráneos que acuden por otras causas al Hospital. También tenemos el apoyo de Hematología para realizar recambio plasmático y de Radiología Intervencionista para la toma de biopsias, flebogafías e intervencionismo”.

### Centro de formación

Actualmente la Nefrología tiene una escasa cantidad de especialistas certificados para el gran número de pacientes que demandan sus servicios en nuestro país. Desde el 2013 al Hospital Central Sur se le autorizó como sede formadora de médicos de la especialidad, además tiene el aval del Consejo Mexicano de Nefrología; su programa académico ha egresado a dos generaciones de nefrólogos que se han incorporado a unidades de salud en diferentes sitios.



El Servicio de Nefrología tiene como eje central la enseñanza. Los médicos especialistas que se forman en el HCSAE reciben una pre-

paración exigente, misma que les permite afrontar las crecientes demandas de salud de nuestro país.



## Medicina Crítica para pacientes graves

*“En la última década se ha avanzado en los rubros de soporte ventilatorio, hepático, hematológico, neurológico, renal y hemodinámico. Actualizamos las herramientas y equipos para dar un monitoreo hemodinámico individualizado a cada derechohabiente”.*

➔ **Dr. Porfirio Visoso Palacios**



La especialidad de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos se centra en el manejo de pacientes con un estado de salud delicado. Esta área tiene como principal objetivo, atender y estabilizar a aquellos derechohabientes provenientes de otras especialidades médicas y quirúrgicas que presentan complicaciones graves. Para ello es importante el seguimiento de estrictos protocolos de atención y el uso de sistemas de monitoreo.

El doctor Porfirio Visoso, Jefe del Servicio de Terapia Intensiva, explica que esta área (al igual que todo el Hospital) se fundamenta en cuatro metas internacionales: manejo y uso de medicamentos, control de infecciones, seguridad del hospital, y capacitación. Estos aspectos se mantienen constantemente durante los tres turnos de atención, con el objetivo de brindar un servicio óptimo para la recuperación del paciente.

“Parte de nuestra misión y visión es estar comprometidos con la capacitación, así como en la optimización de recursos para atender a los derechohabientes de una manera adecuada. Tanto médicos adscritos, residentes, enfermeras y paramédicos, están implicados en brindar una

atención oportuna cuando así se requiere. Debemos destacar que el Hospital, visto desde una analogía, es un reloj fino compuesto por muchos engranes, cada uno de ellos son necesarios para su buen funcionamiento”.

### Control de canal endémico

En el Servicio de Terapia Intensiva es fundamental el control de infecciones, debido a las condiciones delicadas de los pacientes. Se cuenta con un canal endémico donde se mide el número de infecciones asociadas a los cuidados de salud. Para ello se capacita de manera constante a todo el personal en cuanto al manejo de los estándares de calidad requeridos.

“En Terapia Intensiva hemos permanecido dentro del rango permitido del canal endémico de infecciones, a pesar de atender pacientes bastante complejos. Nuestro objetivo es bajar los rangos dentro de este canal e incluso tener un nivel de cero infecciones. Asimismo, es fundamental el manejo de medicamentos en Terapia Intensiva, ya que muchos se administran en calidad de emergencia; aunado a ello tenemos protocolos de seguridad del Hospital y del paciente, los cua-

les requieren de una capacitación y actualización constante del personal médico, enfermeras y paramédicos que laboran en el Servicio”.

“En cuanto a capacitación todos los médicos tenemos certificaciones y recertificaciones vigentes, lo cual es fundamental en áreas críticas; asimismo es importante estar certificados en los programas de atención de reanimación básica y avanzada. Una fortaleza que tiene Terapia Intensiva es que todo su personal está capacitado en este rubro”.

### Atención inmediata del paciente quemado

Las infecciones nosocomiales son altamente frecuentes a nivel global, de acuerdo al doctor Porfirio Visoso, el 95 por ciento están relacionadas a los cateterismos periféricos o centrales, a las infecciones asociadas a la ventilación mecánica, infecciones de vías urinarias y por heridas quirúrgicas. En promedio son atendidos 350 pacientes anuales, sin embargo este número varía de acuerdo a los incidentes que puedan presentarse.

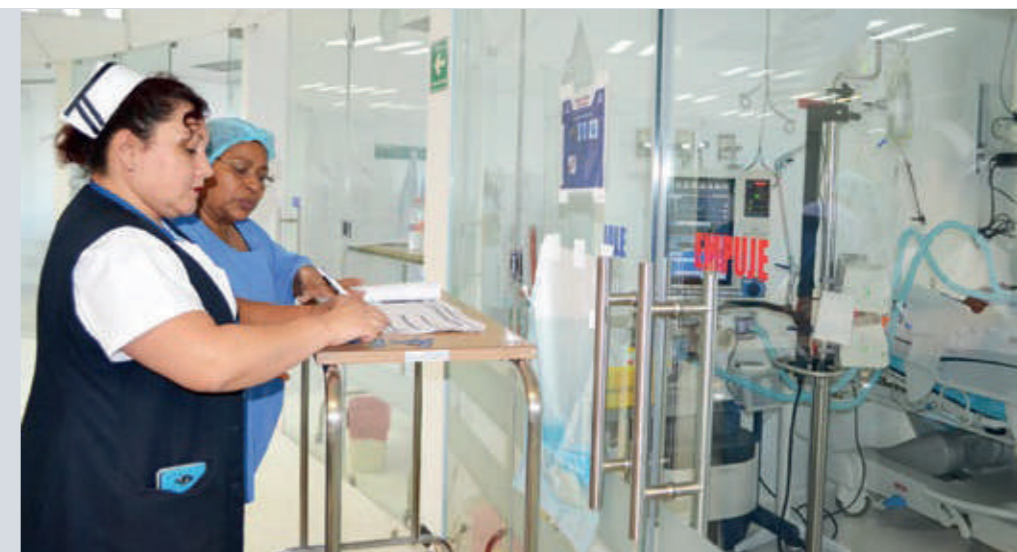
“Como Hospital de alta especialidad atendemos los casos más complicados de toda la República; el 60 por ciento de los pacientes en el Servicio son neuroquirúrgicos y otros tantos son sépticos: seis de cada diez llegan por causas neuroquirúrgicas”.

“Los pacientes con quemaduras son muy importantes. Cuando hay un incidente en un centro de trabajo, principalmente en refinerías, se activa un centro de organización de emergencias que se coordina desde el punto del accidente para la atención de los trabajadores; ahí se verifica su estado y se realiza el traslado antes de 24 horas, lo que nos permite continuar con la reanimación. En otras instituciones el traslado de un paciente quemado tarda una semana, de tal manera que nosotros optimizamos ese tiempo junto con la Unidad de Quemados, para atender oportunamente al derechohabiente”.

Los Servicios de Salud PEMEX se caracterizan por mantener una comunicación estrecha entre cada centro de atención, lo cual es posible gracias a las videoconferencias, donde se exponen casos clínicos para ser resueltos de una manera multidisciplinaria entre los distintos hospitales.

### Apoyo a las nuevas generaciones

Las autoridades locales y centrales juegan un papel fundamental para el crecimiento de todo



el HCSAE. El doctor Visoso Palacios, comenta al respecto que el apoyo de la Dirección y Gerencia, se ha extendido incluso con la nueva generación de especialistas en formación, los cuales gracias a su excelente preparación tienen la oportunidad de alistarse en las filas del Hospital. “El plan académico es de dos años, nos enfocamos en conocer y tratar al paciente de forma integral; en los resultados de los exámenes en los últimos años, hemos estado dentro de los tres primeros lugares de aprovechamiento. Asimismo, tratamos de fomentar entre médicos y residentes la publicación de artículos en revistas internacionales y nacionales como la de PEMEX. En diciembre publicamos una escala de evalua-

ción del estado neurológico diferente a la Escala de Glasgow”.

“Otra publicación es el análisis para llegar al diagnóstico más temprano de un paciente con insuficiencia renal aguda; analizamos el biomarcador lipocalina asociado a la gelatinosa de neutrófilos urinaria; somos de los pocos hospitales del país que la tenemos. Este biomarcador con arriba de .85 nos indica que puede ayudarnos a establecer diagnóstico y tratamiento antes de que se manifiesten complicaciones por lesión renal aguda, mejorando la morbilidad, mortalidad, discapacidad y costos de los pacientes”.



## Técnicas quirúrgicas de alta especialización

*“Como Hospital de Alta Especialidad realizamos procedimientos únicos para ciertas patologías complejas. Actualmente más del 50 por ciento de las intervenciones las efectuamos por mínima invasión”.*

➔ **Dr. Víctor José Cuevas Osorio**



**E**l HCSAE ha sido pionero en la práctica de diversos procesos quirúrgicos, como cirugía de trasplantes. Siendo un Hospital de referencia nacional, llegan a sus instalaciones los casos más complicados que requieren intervenciones novedosas. Aunque los procedimientos tradicionales continúan realizándose con la más alta tecnología, las cirugías de mínima invasión son cada vez más frecuentes, ya que permiten una recuperación mucho más rápida del paciente.

El desarrollo de habilidades y conocimientos en Cirugía General y de subespecialidad, son fundamentales para los Servicios de Salud de PEMEX. El doctor Víctor José Cuevas Osorio, Jefe del Servicio de Cirugía General, comenta que es esencial que los médicos de esta área cuenten con posgrado y subespecialidad. Por su parte, la educación médica continua y la formación de nuevos especialistas resultan esenciales para mejorar la atención clínica.

“En Cirugía General todos los adscritos son egresados de este Hospital. Contamos con subespecialidad en cirugía endoscópica, donde,

tenemos el aval de la UNAM para formar especialistas en este campo; este Curso tiene duración de un año. El objetivo es que el especialista esté inmerso en todos los procesos de esta técnica y conozca cada caso desde la Consulta Externa, Urgencias, quirófono y Hospitalización”.

### Cirugías de mínima invasión

Durante 2016, los alumnos de posgrado de Cirugía General que presentaron los exámenes departamentales de la UNAM, estuvieron dentro de los primeros cinco lugares por aprovechamiento y conocimiento de la especialidad. Cabe destacar que, aproximadamente 90 por ciento de los residentes son aceptados a una subespecialidad.

Aproximadamente hace 25 años el HCSAE fue pionero en intervenciones de mínima invasión, al respecto el doctor Víctor Cuevas, comenta: “Las cirugías han evolucionado junto con el Hospital. Actualmente más del 50 por ciento de los procedimientos los realizamos por mínima invasión”.

“Como Hospital de Alta Especialidad realizamos

procedimientos únicos para ciertas patologías complejas, algunos de éstos son: cirugía endocrina, de esófago, vía biliar, colon y recto, todos por vía laparoscópica. Tenemos un promedio de 100 a 150 procedimientos mensuales, abarcando los distintos servicios”.

Es necesaria la actualización tecnológica para mejorar y optimizar los procesos quirúrgicos, por lo que se busca reemplazar las torres de laparoscopia, con el objetivo de incrementar el número de intervenciones. Además de realizar este tipo de cirugías, el Servicio lleva a cabo otros procedimientos, como la cirugía de reintervención compleja de forma convencional o laparoscópica.

### Incremento de publicaciones y análisis de casos

De acuerdo con el doctor Cuevas Osorio, aproximadamente al año se realizan entre 40 y 50 cirugías de diferentes tipos de hernias, y entre tres y cuatro cirugías endocrinas, donde se brinda resolución quirúrgica de algunas enfermeda-

des en glándulas suprarrenales, riñones, bazo y páncreas. Asimismo, cuando es necesario se brinda apoyo a cirugía pediátrica y ginecológica a través de procedimientos de mínima invasión.

Desde hace tres años, el Servicio de Cirugía General realiza un estimado de 10 publicaciones científicas anuales. “Todos los alumnos del Curso de Cirugía General y los médicos egresados del Curso de Cirugía Endoscópica, tienen la obligación para titularse de realizar un protocolo de investigación y desarrollarlo en una tesis”.

“Tenemos publicaciones dentro del área de cirugía endoscópica, en esófago y reflujo, cirugía endocrina, de hernia y vía biliar. Además, realizamos publicaciones de hernia con procedimientos de vanguardia internacional y presentamos algunos reportes de casos especiales no tan frecuentes”.

“Uno de los casos más llamativos fue una operación suprarrenal por vía retroperitoneal. Hemos publicado casos de procedimientos quirúrgicos de hernia por mínima invasión que no se hacían tan frecuentemente en México y nosotros los estamos realizando de manera rutinaria. Sin duda estamos avanzando en enseñanza e investigación”.





## Alta tecnología y especialización en cirugía cardiotorácica

*“El tan alto nivel de especialización en los procedimientos quirúrgicos que realizamos no permite gran variedad en los resultados, aquí tenemos blanco o negro, no existen puntos intermedios”.*

➔ **Dr. Juan Manuel Tarelo Saucedo**



**E**l desarrollo de las enfermedades cardíacas se presenta primordialmente en edades avanzadas, las complicaciones se deben a estilos de vida poco saludables, donde el sedentarismo, obesidad, diabetes, colesterol alto y tabaquismo, entorpecen la función cardiovascular. Algunas enfermedades como la cardiopatía isquémica, puede prevenirse y controlarse mediante la detección oportuna de ciertos factores, conocidos como factores de riesgo cardiovasculares.

Algunos pacientes con múltiples factores de riesgo requieren, en ocasiones, intervenciones mayores para su tratamiento. El HCSAE brinda a sus derechohabientes atención de alta especialidad, para reestablecer su salud cardiovascular. El doctor Juan Manuel Tarelo Saucedo, Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular, comenta:

“Aproximadamente del 65 a 70 por ciento de los derechohabientes que atendemos padecen cardiopatía isquémica, la cual puede ser multifactorial. A la par tratamos pacientes con enfermedad valvular; cada vez operamos a más personas con patologías mixtas, es decir, con cardiopatía isquémica más enfermedad valvular. En menor medida atendemos padecimientos congénitos

del adulto, tumores cardíacos y otro grupo de patologías diversas”.

### Intervenciones e infartos en jóvenes y adultos

El HCSAE, es el único centro hospitalario dentro de los Servicios de Salud de PEMEX, que brinda servicio quirúrgico para el tratamiento de las enfermedades cardíacas. Antes de la intervención quirúrgica cada caso es evaluado por el cirujano cardíaco, quien determina el procedimiento a seguir. La evolución tecnológica ha beneficiado en gran medida los resultados de los tratamientos médicos, puesto que ha mejorado la respuesta de los pacientes ante infartos y otras complicaciones del corazón.

“Anteriormente llegaban pacientes infartados o con cardiopatía isquémica inestable, quienes tenían desenlaces fatales; afortunadamente los tratamientos médicos han logrado rescatarlos. Operábamos de revascularización coronaria en enfermedad isquémica a personas de entre 60 y 70 años, actualmente las estamos interviniendo entre los 35 y 90, ya que hemos demostrado en este centro hospitalario que la edad no es una limitante para ser tributario a cirugía”.

Si bien estas enfermedades son predominantes en las etapas geriátricas, no son exclusivas de éstas, ya que se presentan cada vez más en población económicamente activa. De acuerdo con el doctor Tarelo Saucedo, el infarto en un paciente joven es menos tolerable, ya que su corazón (a diferencia del octogenario) no ha desarrollado las vías colaterales de alimentación muscular cardíaca.

“En los pacientes de edad avanzada habitualmente se instala una oclusión crónica y gradual de las arterias coronarias, lo cual permite una revascularización propia por colaterales pequeños, de tal suerte que cuando se enferma el tronco o se ocluye por completo el territorio de irrigación, tiene forma de tolerar y soportar el infarto. Para este tipo de eventos recomendamos realizar tempranamente rehabilitación cardíaca y exhortamos a todas las personas a practicar ejercicio”.

### Técnicas cardíacas de última generación

Una de las técnicas mayormente realizadas en el Servicio es la revascularización coronaria; se estiman 160 cirugías puras de este tipo al año. En dicho procedimiento se coloca un bypass que

“puentea” el sitio estrecho de la arteria enferma. Desde la formación del Servicio a la fecha, se practican dos técnicas: convencional o de corazón abierto y con paro cardiopulmonar, asistido por un equipo de circulación extracorpórea, el cual sustituye las funciones del corazón-pulmón y es utilizado para cambiar válvulas, retirar tumores, corregir defectos y colocar bypass, entre otros.

Desde hace una década la técnica con bomba de circulación extracorpórea se ha utilizado con menor frecuencia en revascularización coronaria, realizando actualmente el 99.3 por ciento de las cirugías sin detener el corazón. “Cuando un paciente no se somete a circulación extracorpórea se recupera más rápido, siendo beneficiados sobretodo quienes tiene una comorbilidad latente, como problema renal y pulmonar. La técnica sin bomba de circulación tuvo muchas críticas, sin embargo, somos el equipo de cirujanos con más experiencia en México y en buena parte de Latinoamérica, que realizamos este procedimiento con resultados satisfactorios”.

“Estamos a la vanguardia tecnológica, ofreciendo a nuestros derechohabientes tratamientos como el de asistencia ventricular. Se trata de dispositivos que se conectan al corazón a través de cánulas cuando el miocardio está desfalleciente. Abrimos el esternón de forma convencional y conectamos la llegada de sangre al corazón mediante una cánula que va

a un dispositivo externo, lo bombea y lo regresa a la circulación sistémica a través de otra cánula a la aorta”.

### Cirugía por vía endovascular

Otro de los problemas cardiovasculares con una alta tasa de mortalidad son los aneurismas de aorta. Para combatir esta patología, el Servicio realiza cirugía endovascular, denominada endoprótesis. Este tipo de intervenciones son mínimamente invasivas y mejoran la sobrevida de los pacientes que incluso padecen alguna otra comorbilidad.

El doctor Tarelo Saucedo, explica que “a través de la vía endovascular se introduce una guía por la cual se desliza una endoprótesis expandible que se coloca en el sitio determinado, se libera y sella la ruptura del aneurisma, evitando una hemorragia interna masiva”.

### Coordinación exacta en trasplante de corazón

La precisión con la que se realizan los procedimientos quirúrgicos, se ve reflejada en la recuperación de la función cardiovascular. Se fomenta el protocolo de seguimiento en aquellos pacientes que pueden presentar una evolución distinta, con la finalidad de brindarles mayor

calidad de vida. Uno de los grandes temas en Cirugía Cardiovascular es el trasplante de corazón, ya que debe existir enorme coordinación para realizar el procedimiento en menos de cuatro horas.

“Debemos efectuar estudios de compatibilidad para determinar si el paciente candidato a trasplante puede recibir el corazón del potencial donador. En equipo realizamos el procedimiento de extracción y preparación del órgano, a la par que hacemos la explantación del corazón enfermo, y preparamos las terminales de conexión cardíacas para la colocación del nuevo órgano. Todo se realiza con una buena planeación logística y perfecta protección de la célula cardíaca. El paciente posteriormente pasa a Cuidados Intensivos coronarios, donde se inmunosuprime para evitar el rechazo agudo del trasplante”.

“El tan alto nivel especializado de procedimientos quirúrgicos que realizamos no permite gran variedad en los resultados, aquí tenemos blanco o negro, no existen puntos intermedios. Cabe destacar que nuestros índices de morbilidad y complicaciones son bajos. Asimismo, estamos por implementar la formación de nuevos médicos en esta especialidad”.



## Reconstrucción integral de los pacientes

*“Dentro de la institución nos preocupamos por llevar a cabo un abordaje integral en todos nuestros derechohabientes. Sabemos que un paciente que se siente bien, vive mejor. Brindamos apoyo psicológico para lograr una reincorporación plena. Buscamos llevar al paciente a un equilibrio biopsicosocial”.*

➔ **Dr. Cuauhtémoc Márquez Espriella**



La alta complejidad de patologías tales como cáncer de mama, enfermedades congénitas y quemaduras, repercuten directamente en el estado físico y emocional de los pacientes. El Hospital Central Sur ofrece a los pacientes atención especializada, incluyendo procedimientos reconstructivos de alto nivel con el objetivo de favorecer la reintegración a la vida laboral, social y familiar.

El doctor Cuauhtémoc Márquez Espriella, Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Jefe de la Unidad de Quemados y Presidente del Comité Científico del Hospital, afirma que: “Uno de los objetivos del Servicio es ofrecerles a los pacientes tratamientos innovadores y de alta especialidad por medio de un abordaje multidisciplinario para lograr la recuperación integral de nuestros derechohabientes”.

### Atención a pacientes oncológicos, quemados y congénitos

En el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva se realizan entre 500 y 600 cirugías anualmente, siendo las de mayor demanda la intervención por quemaduras, reconstrucciones de mama, pared

abdominal, labio y paladar hendidos, liberación de túnel del carpo, fracturas faciales y ptosis palpebral. Lo anterior permite la formación académica de cirujanos subespecializados en esta área. Actualmente se encuentran 13 residentes cursando el posgrado de Cirugía Plástica y Reconstructiva avalado por la UNAM.

“Nuestros residentes son destacados cirujanos que obtienen los primeros lugares en los exámenes departamentales. Son jóvenes que gustan de publicar, presentarse en congresos y participar de forma activa en el desarrollo y crecimiento de la Cirugía Plástica mexicana. Tenemos una cátedra donde diariamente revisamos artículos científicos, con la finalidad de identificar nuevas áreas de oportunidad favoreciendo el progreso académico y profesional”.

“Hemos desarrollado protocolos para el manejo del paciente quemado, así como para aquellas mujeres que necesitan reconstrucción mamaria. Tenemos guías para brindar cubierta cutánea en pacientes con resecciones amplias por cáncer de piel u otras patologías. De la misma manera, nuestro servicio cuenta con técnicas estandarizadas para realizar reconstrucciones por malformaciones congénitas como labio y paladar hendidos, mejorando la calidad de vida de nuestros

pacientes por medio de un manejo multidisciplinario, trabajamos de la mano con los servicios de: Genética, Odontología, Cirugía Maxilofacial, Otorrinolaringología, Foniatría, entre otros”.

### Tecnología de presión negativa

De acuerdo con el doctor Márquez Espriella, se ha integrado la tecnología de presión negativa como una herramienta más que tiene el cirujano plástico para la preparación de la herida. La presión negativa disminuye la carga bacteriana y el líquido extracelular, reduciendo el edema y mejorando el aporte vascular, optimizando el lecho quirúrgico. “Cuando tenemos preparada la herida, colocamos un injerto de piel y empleamos presión negativa, lo que favorece la integración total del injerto en un menor tiempo”.

De igual manera, destaca la importancia de protocolizar el manejo de los pacientes en las diversas patologías, disminuyendo la probabilidad de cometer errores y favorece el desarrollo de trabajos de investigación, fortaleciendo al Comité Científico del Hospital.

En el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva se incluye en los objetivos la publicación en revistas

científicas de: reportes de casos, estudios prospectivos y estudios experimentales en animales, por mencionar algunos. El Comité Científico está en proceso de registro en la COFEPRIS, lo que permitirá la realización de convenios interinstitucionales y ampliar los trabajos de investigación.

### Curso de Quemaduras y Heridas Complicadas

Parte esencial en este Servicio es la Unidad de Quemados. El abordaje de estos pacientes es mediante protocolos establecidos con bases internacionales, los cuales incluyen la atención desde el momento del accidente, intervención quirúrgica, rehabilitación, hasta la reincorporación del paciente a las actividades cotidianas.

“Dentro de Petróleos Mexicanos somos la única Unidad que brinda tratamiento a pacientes con este tipo de accidentes laborales. Realizamos anualmente un Curso de Quemaduras y Heridas Complicadas, donde participa personal de diversas instituciones, como IMSS, ISSSTE e incluso institutos privados. Tenemos una audiencia de 600 personas además de una transmisión vía intranet con alrededor de 1300 seguidores. En estos cursos contamos con la experiencia de especialistas nacionales e internacionales en el manejo de esta patología que puede tener secuelas devastadoras para el paciente y la familia”.

### Inauguración de la Clínica de Heridas

Las heridas crónicas tienen un impacto contundente en la calidad de vida de los pacientes, resulta esencial el adecuado manejo y cuidado de estas lesiones. Recientemente se inauguró la Clínica de Heridas, la cual forma parte del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, cuyo objetivo es la capacitación del paciente, familiares y cuidadores para favorecer el cierre temprano de las mismas.

“Además del curso anual ya mencionado, el personal que trabaja en la Clínica de Heridas toma talleres de actualización en hospitales especializados en este campo. Es indispensable insistir en la prevención de complicaciones, por lo que se lleva a cabo un manejo integral donde especialistas y enfermeras guían al paciente y a sus familiares en el tratamiento adecuado de estas heridas.”

### Paciente: un sujeto biopsicosocial

Debido a la complejidad de los problemas abordados en este Servicio, no sólo se proporciona atención física a los pacientes, sino que se busca brindar un tratamiento integral que incluya apoyo psicológico para ayudarlos en la reintegración total a la vida diaria.

Se está desarrollando y perfeccionando la creación de un libro con fotografías artísticas donde se logre

plasmar el impacto del cáncer de mama, la importancia del diagnóstico temprano y las bondades de la reconstrucción mamaria, como un testimonio que sirva de guía para mujeres que son víctimas de esta patología. Se pretende que estas ediciones puedan abarcar otros temas, como quemaduras, enfermedades congénitas, etcétera.

“Es esencial proyectar que dentro de nuestra Institución nos preocupamos también por la situación emocional de los pacientes. Un paciente que se siente bien, vive mejor”.





## Migración de cirugía abierta a mínima invasión

*“El compromiso que refrendamos ante la empresa petrolera y sobre todo con nuestros pacientes, es impulsar y seguir incorporando las nuevas tecnologías, así como mantener la educación médica continua. Asimismo, es muy importante preservar el clima de calidad y calidez en atención de los derechohabientes”.*

➔ **Dr. Ulises García González**



**E**l infarto y la hemorragia cerebral, las demencias vasculares y las enfermedades neurológicas degenerativas, así como la esclerosis múltiple y lateral amiotrófica, son las principales causas de morbilidad y mortalidad cerebrovascular dentro del sistema de salud de PEMEX. Globalmente la patología vascular cerebral es considerada como la tercera causa de muerte en población adulta, después de los accidentes y las enfermedades cardiovasculares.

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen este tipo de patologías, el doctor Ulises García González, Jefe del Servicio de Neurología y Neurocirugía, de manera conjunta con médicos adscritos del área, han implementado códigos para mejorar la atención oportuna del paciente. Al respecto comenta:

“Estamos en proceso de desarrollo del Código IC-TUS. Con este sistema de emergencia se identifica al paciente con potencial de evento vascular cerebral isquémico, para brindarle atención en menos de cuatro horas, con el objetivo de ingresarlos para restablecer la circulación cerebral. Dicho código funciona de la misma manera que cuando se detecta un paciente con infarto cardiaco”.

### Formación de clínicas especializadas

Debido a la alta demanda de atención por estas enfermedades, dentro de este Servicio se formaron cuatro clínicas o módulos, con el objetivo de tratar de manera específica y especializada cada patología: Clínica de Neurología Pediátrica, de Movimientos anormales, Neuromuscular y de Aplicación de toxina botulínica.

“Esta nueva forma de trabajo nos permite brindar atención más eficiente por los especialistas de cada ramo. Nuestro personal está capacitado en algunas áreas, como Neurofisiología y enfermedades neuromusculares. El módulo de Neurología Pediátrica se dividió en un área para el tamizaje de niños con trastorno del espectro autista y déficit de atención con hiperactividad; éste es uno de los proyectos programáticos más importantes en Neurología Pediátrica. Respecto a los otros módulos de Movimientos anormales, la Clínica Neuromuscular y la de Administración de toxina botulínica, se basan en el tratamiento de algunos trastornos, como espasticidad, rigidez y movimiento en adultos”.

Dichas clínicas han beneficiado la atención en enfermedades neuromusculares, como esclerosis lateral amiotrófica, que es considerada la tercera patología neurológica degenerativa más frecuente. Asimismo, estos módulos han brindado la oportunidad de identificar

pacientes con Parkinson, candidatos a tratamiento quirúrgico para estimulación cerebral profunda, lo que ha mejorado su calidad de vida.

### Abordaje de tumores mediante puerto único

Otra de las patologías que se abordan con gran impacto son los tumores malignos del sistema nervioso central, desafortunadamente quienes presentan este diagnóstico no tienen un panorama favorable. Uno de los objetivos de la Medicina Humanizada, es mejorar la calidad en la sobrevida de los pacientes.

“Los pacientes con tumores cerebrales malignos tienen un periodo libre de enfermedad de entre ocho y 12 meses, con una mortalidad a dos años en el 95 por ciento de los casos. Desafortunadamente, existe una prevalencia muy importante de estos tumores malignos en población menor de 50 años, anteriormente éstos se presentaban en la sexta o séptima década. Ha sido posible mejorar la calidad de vida de los pacientes gracias a la incorporación de técnicas de mínima invasión para estos tumores, mediante abordajes llamados de puerto único, que se realizan sustituyendo a las craneotomías gigantes para resecar grandes tumores”.

“Utilizamos sistemas de dilatación paulatina y progresiva mediante los surcos cerebrales, lo cual nos permite

extraer la totalidad del tumor con prácticamente mínima agresión al parénquima cerebral. Cabe destacar que, somos pioneros en PEMEX en el abordaje del paciente con la tecnología de nanopartículas de carmustina, que son un agente de quimioterapia aplicado de manera local; se trata de implantes que se utilizan en tumores cerebrales malignos basados en nanotecnología”.

“Este implante es colocado justo al terminar la cirugía, evitando la administración de quimioterapia intravenosa u oral, con lo que se reducen los costos del tratamiento y sobre todo, se disminuyen los eventos adversos por quimioterapias convencionales. A la fecha hemos tratado dos pacientes, ya que no todos son candidatos a esta terapia; estamos en la fase de reclutamiento para beneficiar a más derechohabientes”.

### Ventajas de cirugía de mínima invasión

Desde hace varias décadas el trabajo conjunto con otras especialidades, como Ortopedia y Otorrinolaringología, ha sido un parteaguas en la implementación de técnicas quirúrgicas de mínima invasión, para combatir, por ejemplo, problemas de columna cervical y lumbar; además, se han mejorado los tiempos de recuperación.

“Somos modelo de atención en cirugía de columna. Desde hace tres años hemos migrado de realizar cirugía abierta a efectuar prácticamente el 90 por ciento de los procedimientos mediante técnicas mínimamente invasivas. Esto implica la utilización de endoscopios y sistemas de dilatación tubular, que provocan menos agresión a los tejidos sanos, músculos, ligamentos y ar-

ticulaciones de la columna, tanto cervical como lumbar. Con las técnicas de mínima invasión el paciente tiene mejor calidad de vida y se reincorpora rápidamente a sus actividades cotidianas, con lo que se disminuyen considerablemente los periodos de incapacidad posterior a la cirugía lumbar”.

“Realizamos un promedio de 100 cirugías anuales a través de mínima invasión. En cirugía de columna tenemos protocolos para identificar y predecir la indicación adecuada de aquellos pacientes que son llevados a cirugía de artroplastia cervical, con el objetivo de optimizar nuestras indicaciones para el empleo del remplazo de disco cervical de aquellos derechohabientes que no son candidatos y deberían ser operados mediante una técnica de fusión cervical anterior”.

### Primera generación de cirujanos especialistas en columna

El Servicio desarrolla 10 protocolos en líneas de investigación clínica sobre cirugía de columna y tumores cerebrales. Resulta fundamental el trabajo multidisciplinario, ya que algunos estos estudios se desarrollan conjuntamente con otros departamentos, como el Servicio de Patología.

Sobre la formación de especialistas, el doctor García González, concluye: “Recientemente egresamos la primera generación de médicos del Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Columna; es un curso híbrido en el que el Servicio de Neurocirugía se unió con el de Ortopedia y Traumatología el cual es encabezado por

el doctor Oscar Martínez, para formar a ortopedistas y neurocirujanos con las destrezas necesarias que se requieren en la cirugía de columna”.





## Combatiendo retinopatía diabética y la pérdida de visión

**“Los procedimientos quirúrgicos en Oftalmología han cambiado desde hace 20 años. Antes era utilizada con mayor frecuencia la técnica extracapsular para la extracción de cataratas, actualmente en el HCSAE realizamos la facoemulsificación”.**

**➔ Dr. Salvador Huerta Velázquez**



Las enfermedades crónico-degenerativas (como la diabetes), al ser sistémicas, impactan de manera general en la salud humana, provocando incluso complicaciones oftalmológicas. Estas pueden suscitarse a partir de la alteración de los vasos sanguíneos de la retina, causando problemas como la retinopatía diabética, glaucoma, cataratas, entre otras patologías, mismas que implican la pérdida gradual y total de la visión.

El doctor Salvador Huerta, Jefe del Servicio de Oftalmología, explica que el incremento de pacientes con retinopatía diabética, ha sido proporcional al aumento de población con enfermedades crónico-degenerativas; asimismo, hace énfasis en la importancia que tiene la preparación de especialistas en el campo quirúrgico para la atención de estas patologías.

“El Hospital Central Sur es el único centro hospitalario de PEMEX que cuenta con los equipos necesarios para la práctica de facoemulsificación; actualmente somos dos cirujanos en Vítreo-Retina. Cabe destacar que atendemos todos los casos que surgen dentro de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, de tal manera que la

cirugía mayormente realizada es la facoemulsificación de catarata, con un aproximado de 450 procedimientos anuales. Por su parte, en retina y vítreo se practican entre 150 y 200 procesos, de los cuales el 90 por ciento se derivan de la atención de retinopatía diabética”.

### Atención especializada en recién nacidos

El Servicio de Oftalmología se ha caracterizado por brindar atención integral a sus pacientes en lapsos cortos, lo que es posible gracias a que los especialistas cuentan dentro del área con un equipo de ultrasonido para realizar angiografías de retina con fluoresceína. Este tipo de estudio de campos visuales se utiliza para tratar el glaucoma y otras patologías.

“Tenemos cuatro consultorios donde brindamos consulta y realizamos múltiples estudios y procedimientos. Algunos de los tratamientos que ofrecemos son con láser, para retina y segmento anterior; además llevamos a cabo procedimientos un poco más invasivos, como las inyecciones intraoculares. Estas últimas están

destinadas para tres tipos de enfermedades: degeneración macular, la cual es un padecimiento propio de las personas mayores de 60 años; edema macular diabético; y las infecciones vasculares de la retina”.

“Cabe destacar que somos el único Hospital que trata a los recién nacidos prematuros con lesiones en la retina, como la retinopatía prematura. Si bien es poco frecuente la atención de estos pacientes, es importante atenderlos antes de las 32 semanas, debido a que los bebés corren el riesgo de perder la visión”.

### Biotechnología y técnicas novedosas

Como médicos de alta especialidad es fundamental la participación en congresos nacionales e internacionales, con el objetivo de mantenerse a la vanguardia en cuanto a conocimientos y técnicas que mejoren la atención oportuna de los distintos padecimientos oftalmológicos. Es importante resaltar que los médicos adscritos que colaboran dentro de este Servicio, mantienen una participación activa en los distintos organismos

de la especialidad, como el Consejo Mexicano de Oftalmología y la Sociedad Mexicana de Oftalmología.

“En Oftalmología vienen importantes desarrollos, sobre todo en el área de retina, donde están vinculadas técnicas quirúrgicas para inyectar medicamento de larga duración, así como otras inyecciones directas en el humor vítreo. En cuanto a cirugía macular lo más novedoso que existe es el autotrasplante de retina, en donde se extrae un pedazo de retina sana y se coloca en el área de la retina afectada, beneficiando al paciente”.

“Lo más importante actualmente es el desarrollo de Biotecnología en Genética. La evolución tecnológica facilita y acorta los tiempos de los procedimientos de las cirugías en cataratas realizadas con láser, las cuales comúnmente tienen una duración de 30 a 40 minutos y con estas nuevas técnicas se reduce el tiempo de 10 a 15 minutos. Para tratar el glaucoma se utilizan técnicas muy especializadas, como microimplantes, así como el uso de dispositivos para ayudar a bajar la presión ocular”.

### Formación integral de residentes

La formación de especialistas es fundamental para el HCSAE, por lo que actualmente dentro



del Servicio se preparan siete médicos en los tres niveles de residencia. De acuerdo al doctor Huerta Velázquez, los residentes egresan altamente capacitados, debido a que parte de su labor la desarrollan en Consulta Externa, Cirugía y durante las sesiones académicas, lo que les aporta basta experiencia.

“Desde muy temprano inician las sesiones generales y académicas, con médicos en formación y adscritos. Contamos con el apoyo de los residentes dentro de la Consulta Externa y un día a la semana entran a un procedimiento quirúrgico para la enseñanza práctica. Asimismo, dentro de sus actividades académicas se realizan

análisis de casos clínicos y publicaciones. Como Servicio apoyamos a los médicos en formación en la elaboración de sus tesis; actualmente están haciendo trabajos en retina sobre oclusiones vasculares y el uso de antiangiogénicos”.

“Además se están realizando otras tesis sobre glaucoma y trasplantes. Somos el único Hospital que realiza trasplantes de córnea, lo cual hemos trabajado de manera constante con otros centros de atención, así como con el Servicio de Trasplantes de este Hospital. De acuerdo a nuestras posibilidades realizamos el mejor trabajo en beneficio para nuestros derechohabientes”.



# Foco en el paciente,

# pilar esencial para GSK



**GSK** tiene como misión permitir a las personas hacer más, sentirse mejor y vivir más tiempo, y para ello ha sido pionera en la implementación de un modelo de relacionamiento con profesionales médicos basado en valores y educación médica continua, libre de conflictos de interés.

Apegarnos a nuestros valores y actuar de manera ética en todo lo que hacemos, es el espíritu que todos y cada uno de los colaboradores de **GSK** vivimos día a día, y nuestro modelo de negocios no es la excepción a esto.

Desde hace más de 10 años **GSK** ha trabajado a nivel global para fortalecer sus estándares de ética en todas sus áreas, desde la investigación y los estudios clínicos, hasta la forma en la que interactúa con los profesionales y organizaciones de la salud.

Resultado de este trabajo es el modelo de relacionamiento con el que actualmente trabajamos en todo el mundo. Hoy podemos decir que somos pioneros en este modelo, en el

que eliminamos todos los conflictos de interés posibles. Además, este modelo se encuentra basado en la entrega de educación y actualización médica continua como valor agregado, teniendo siempre al paciente como foco de las acciones que emprendemos.

Adicionalmente, nuestra Fuerza de Ventas trabaja bajo un nuevo esquema de compensación, en donde sus ingresos no están ligados a la receta médica. Todo lo anterior, busca garantizar la máxima transparencia en las interacciones y asegurar que en toda decisión del tratamiento se priorice el interés y beneficio de los pacientes.

El foco principal de estos cambios es brindar a los profesionales de la salud información de vanguardia, libre de presiones comerciales para que los pacientes reciban la mejor atención basada en información médico-científica. Incrementando así la transparencia en nuestras relaciones con los médicos y con las sociedades médicas, lo cual impacta positivamente en el paciente, quienes ya no sienten que el médico es simplemente un promotor de determinado tipo de tratamientos. Al final los pacientes son lo más importante para nosotros.

Es por eso que **GSK** trabaja para que el mayor número de médicos reciba de forma transparente y ética la información actualizada, especializada y equilibrada que necesitan para elegir el tratamiento más adecuado para cada uno de sus pacientes.

Uno de los cambios más significativos en cuanto a las compensaciones para Fuerza de Ventas tiene que ver con su nivel de conocimientos y calidad de su asesoría a los profesionales de la salud, para garantizar que la conversación se centre en las necesidades de los pacientes.

También, con este modelo se fortalecen las alternativas que **GSK** ofrece para apoyar la educación médica continua de los profesionales, ya que el uso de recursos tecnológicos permite que los médicos accedan a la información en el momento y lugar que les resulte más conveniente.

Por otro lado, desde el 2016 la compañía aprovecha su talento médico interno para reforzar nuestros mensajes de prevención y promoción de la salud. Es por eso que estamos fortaleciendo el *expertise* interno trayendo gente a la compañía que tiene la experiencia, el conocimiento y el reconocimiento para que sean los encargados de sostener conversaciones de alto nivel científico con la comunidad médica.

Para consolidar este nuevo diálogo con la comunidad médica, **GSK** lanzó en 2015 el sitio web [Salud.gsk.com.mx](http://Salud.gsk.com.mx) plataforma multicanal que permite a los médicos acceder a investigaciones confiables y altamente especializadas sobre los últimos avances clínicos, estudios, novedades relevantes de la industria, simposios virtuales y cursos de educación médica continua en línea con puntos de certificación. El objetivo es que tengan a su alcance información justa y equilibrada cuando, donde y como quieren acceder a ella.



**Dr. Sigfrido Rangel,**  
Director Médico de GSK México.

Algunos datos relevantes sobre **Salud.gsk** México:

- ▶ Cuenta con una comunidad de más de 32 mil profesionales de la salud.
- ▶ Entre las principales especialidades registradas están médicos generales con el 36% (11,721), pediatras 16% (5,121), internistas con el 10% (3,313), dermatólogos 4% (1,303), y psiquiatras el 4% (1,258).
- ▶ La excelente labor realizada en el sitio para acercarse a los médicos fue reconocida en 2016 por la Asociación de Internet Mx con un premio en la categoría de educación.

Esta nueva visión confirma el interés de **GSK** por los pacientes y aprovecha la evolución tecnológica para implementar métodos innovadores para mantener el diálogo permanente y oportuno con los profesionales de la salud por medio de información médica de calidad.

Con estas acciones la compañía se prepara para el futuro, al reconocer las cambiantes necesidades de los médicos y al responder proactivamente a las demandas de la sociedad. **GSK** da un paso adelante en la construcción de un modelo operativo más fuerte y un futuro sostenible para el éxito de la empresa, basados en nuestros valores de integridad, transparencia, respeto por las personas y siempre enfocados en el paciente.

**Dr. Sigfrido Rangel,** Director Médico de GSK México.



### Implementando nuevas tecnologías para la atención con calidad

*“Se ha consolidado la atención de enfermos con apnea obstructiva del sueño, la realización de procedimientos de base de cráneo, aplicación de tratamientos con láser para la patología laríngea y recientemente el desarrollo de la cirugía endoscópica del oído medio, todo ello para otorgar un mejor tratamiento a los enfermos”.*

➔ **Dr. León Felipe García Lara**



Las enfermedades más frecuentes tratadas en Otorrinolaringología son las infecciones respiratorias; éstas son manejadas habitualmente en el primer y segundo nivel de atención clínica, sin embargo, pueden volverse crónicas o complicarse si el tratamiento no es adecuado, no se siguen las indicaciones médicas y se padecen comorbilidades. Asimismo, las complicaciones pueden presentarse al exponerse a factores externos, como contaminación, irritantes y humo de cigarro, contribuyendo con la evolución de la enfermedad.

El HCSAE atiende a los derechohabientes que presentan padecimientos crónicos o complicados en nariz, senos paranasales, oído, faringe, laringe, cuello y base del cráneo, mismos que requieren un manejo más específico médico e incluso quirúrgico.

El doctor León Felipe García Lara, Jefe del Servicio de Otorrinolaringología, Audiología, Foniatría y Terapia de Voz y Lenguaje, explica que las patologías de alta especialidad atendidas dentro del Hospital incluyen los problemas tumorales en el tracto respiratorio superior, así como la sordera, el vértigo y la rehabilitación de voz y lenguaje. “Atendemos desde las infecciones de

vía respiratoria de origen bacteriano o micótico, al igual que los problemas en la laringe por el virus del papiloma humano; a su vez atendemos la patología estructural de la nariz y la faringe, así como la rehabilitación del oído con auxiliares auditivos o procedimientos quirúrgicos”.

### Servicio con alta productividad

Los trastornos auditivos figuran dentro de las principales causas de atención, éstos se pueden originar por infecciones, malformaciones o lesiones en la estructura de los mecanismos del oído, o bien por exposición frecuente a sonidos intensos, por traumatismos o incluso tumores intracraneales. Desde hace varios años el Servicio de Otorrinolaringología ha expandido su campo a la atención de pacientes con patologías en el cuello, faringe, laringe, senos paranasales y base del cráneo, muchos de estos casos son tratados con cirugías endoscópicas mediante el trabajo multidisciplinario con otras especialidades.

“Estos procedimientos mínimamente invasivos dejan repercusiones menores a los pacientes, con una recuperación temprana que les permite

reintegrarse con prontitud a sus actividades laborales, sociales y familiares. Tan sólo en 2016 en conjunto con todas las áreas del Servicio, se atendieron más de 13 mil consultas; es importante mencionar que nuestra población va desde niños recién nacidos hasta adultos mayores. En el mismo periodo realizamos más de 300 cirugías, la mayoría de ellas de alta especialidad y efectuamos gran variedad de procedimientos endoscópicos, audiológicos y de rehabilitación en los consultorios”.

“Desde hace varios años desarrollamos la cirugía de base de cráneo en conjunto con el Servicio de Neurocirugía; este procedimiento nos permite reseca lesiones intracraneales por una vía más corta y con menores repercusiones. En consulta las endoscopías son realizadas con anestesia local para precisar un diagnóstico; tanto en Audiología, Foniatría y Terapia del Lenguaje se realizan estudios y tratamientos de rehabilitación con gran beneficio para los pacientes. Cabe destacar que el oído al igual que las cuerdas vocales, son órganos que con el tiempo se van degenerando, siendo estructuras fundamentales para la comunicación del ser humano, por lo cual es importante una atención oportuna en este campo”.

### Logros académicos: Reconocimiento del CONACYT

El Curso de Alta Especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, desde 1970 tiene el aval de la UNAM, desde entonces han egresado más de 100 especialistas con gran calidad profesional. El doctor García Lara, explica que los médicos en formación han destacado por sus altas calificaciones en las evaluaciones del examen departamental, realizado por la máxima casa de estudios.

“En las evaluaciones anuales del Consejo de Certificación de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello nos han otorgado resultados muy satisfactorios gracias al desempeño de nuestros residentes, quienes una vez egresados ocupan puestos importantes dentro y fuera de PEMEX. Asimismo, es importante señalar que dos de los médicos adscritos del Servicio, participaron como co-editores en la publicación del libro Complicaciones en Otorrinolaringología”.

“Desde hace casi dos años nuestro plan académico de especialización obtuvo el reconocimiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el cual nos posiciona dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad junto a un selecto grupo de sedes de Otorrinolaringología. Dicho reconocimiento nos permitirá acceder a becas de movilidad para que los residentes puedan tomar cursos dentro y fuera del país”.



### Fortalecimiento de la Otorrinolaringología

Desde hace ocho años el Hospital Central Sur incursionó en la realización de procedimientos de cirugía de base de cráneo y posteriormente en la cirugía multinivel para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño. De la misma manera, desde hace dos años se inició con procedimientos de endoscopia en el oído medio; todos ellos han impactado positivamente con resultados muy favorables en los pacientes.

“Durante la última década empleamos instrumentación con láser para combatir problemas de laringe sin abrir las estructuras del cuello. Parte fundamental para el crecimiento de la especialidad

del Servicio han sido los trabajos de investigación, realizados por médicos residentes y adscritos; se han desarrollado varios protocolos de investigación sobre temas como los trastornos respiratorios del sueño, para determinar formas de diagnóstico y tratamiento en estos enfermos. En cuanto a padecimientos del oído se han realizado trabajos sobre el manejo de algunas enfermedades, como la otosclerosis y la exposición laboral al ruido”

“Nuestro objetivo es otorgar a los enfermos diagnósticos adecuados y tratamientos oportunos que les permitan una recuperación más rápida; buscamos ser un Servicio líder en la especialidad dentro de PEMEX y a nivel nacional en la atención médica y en la formación de recursos humanos”.





## Mayores expectativas de vida en pacientes petroleros

**“Nuestro cuadro de fármacos es uno de los más completos del sector salud para la atención de las diferentes patologías oncológicas. Para mama tenemos terapias dirigidas o terapias blanco, que son bloqueadores de ciertas mutaciones”.**

➔ **Dr. Jorge Alberto Robles Aviña**



Uno de los principales problemas de salud pública en México y a nivel global son las enfermedades oncológicas. El cáncer es considerado una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo; durante los últimos años el incremento de esta patología es consecuencia de los estilos de vida modernos, el excesivo consumo de alcohol y tabaco, la exposición a agentes químicos y a dietas altas en grasas saturadas.

Las principales enfermedades oncológicas son cáncer de mama en mujeres, próstata en hombres y pulmón en ambos sexos. Para combatir los altos índices de prevalencia, las instituciones, sociedades médicas y hospitales, como el HCSAE han invertido recursos en la adquisición de tecnología y formación de personal, para la detección oportuna y tratamiento de dichas patologías.

El doctor Jorge Alberto Robles Aviña, Jefe del Servicio de Oncología, comenta que las nuevas tecnologías y fármacos, han mejorado las expectativas de vida de los pacientes, gracias a los diagnósticos oportunos. “En los últimos tres años incrementó el 20 por ciento de pacientes oncológicos, afectando primordialmente a

población económicamente activa, por lo cual aumentamos nuestro personal para favorecer la atención oportuna”.

“El cáncer mamario es la primera causa de muerte en mujeres mexicanas; es una de las prioridades del sector salud y de Petróleos Mexicanos, por lo que se han llevado a cabo campañas intensivas de detección oportuna. La intensión de éstas es detectar la enfermedad en etapas tempranas, con el fin de ofrecer tratamientos más conservadores y curativos”.

### Amplio cuadro de fármacos

Las técnicas de diagnóstico, como las mastografías, pruebas de antígeno y ultrasonido prostático, entre otras, han beneficiado la detección de tumores cancerígenos de manera oportuna. El Hospital Central Sur, cuenta con equipos tecnológicos de alta calidad, capaces de identificar lesiones menores de un centímetro.

“De acuerdo a las características biológicas del cáncer, podemos brindar tratamiento mediante procedimientos quirúrgicos conservadores, con una rehabilitación más rápida y apropiada para

el paciente. Asimismo, contamos con contrataciones subrogadas de radioterapia de intensidad modulada, el cual es un tratamiento que genera menores complicaciones”.

“Nuestro cuadro de fármacos es uno de los más completos del sector salud para la atención de las diferentes patologías oncológicas. Para mama tenemos tratamientos de alto costo, como las terapias dirigidas o terapias blanco, que son bloqueadores de ciertas mutaciones. Contamos con fármacos como trastuzumab, bevacizumab, antiangiogénicos y anti-EFGR. La intención es incrementar los periodos libres de enfermedad y sobrevividas mayores, de acuerdo a los estándares mundiales”.

Como parte del trabajo multidisciplinario, el soporte nutricional en Oncología ha sido fundamental para favorecer la tolerancia a los tratamientos, mejorando la capacidad de respuesta de los derechohabientes. De tal forma que, estos apegos terapéuticos han logrado generar una sobrevivida, incluso mayor a 10 años en algunas patologías, como cáncer de próstata. “Somos un Hospital de referencia y desde el punto de vista quirúrgico contamos con tecnología de vanguardia para

realizar cirugías de cabeza y cuello, pancreatobiliar y cirugía conservadora de órganos”.

### Cirugías conservadoras

La esperanza de vida de los pacientes petroleros ha superado el estándar de la población mexicana, gracias a la intervención oportuna, tratamientos especializados y apego a éstos. El Servicio de Oncología se preocupa por perpetuar la seguridad de todos los procedimientos de alta complejidad, por ejemplo, en quienes requerían una colostomía definitiva, hoy se les practica una cirugía conservadora colorrectal y de esfínteres.

“Estamos realizando procedimientos capaces de reducir el tamaño tumoral. En cáncer hepático tenemos supervivencias mayores de cuatro años con cirugía, asimismo realizamos quimioembolización y radiofrecuencia. Para cáncer renal tenemos procedimientos quirúrgicos conservadores de órganos, para mantener la función de los mismos; somos una de las instituciones con mayor experiencia en este tipo de procedimientos, con supervivencias largas”.

“Cuando es necesario apoyamos los abordajes de otras especialidades, como Neurocirugía, Cirugía de Tórax, Cirugía General, Servicio de Urología, entre otros. Es de suma importancia cumplir con la normatividad de los servicios médicos; el 100 por



ciento de los especialistas que laboran en el Hospital cuentan con certificaciones de sus consejos, lo que avala la calidad de los procedimientos”.

### Convenios con institutos y sociedades

Actualmente el HCSAE tiene colaboraciones en proyectos de investigación, con el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) y con el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN). Al respecto, el doctor Robles Aviña comenta:

“Buscamos características de nuestra población en algunas patologías, para tratamiento y diag-

nóstico oportuno. Por ejemplo, con INMEGEN colaboramos en la valoración de firmas genómicas en pacientes con cáncer de mama y con la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), tenemos una participación para la atención de cáncer gástrico avanzado”.

“Nuestro cuerpo de gobierno tiene un proyecto para crear residencias quirúrgicas en Oncología, con el fin de formar especialistas bajo la filosofía académica de Petróleos Mexicanos. Esperamos iniciar dicho proyecto en 2018, contamos con el apoyo de la UNAM y el INCan para llevar a cabo este proceso de residencia. La intención es formar tres residentes por año durante los tres años de preparación quirúrgica, fortaleciendo el intercambio interinstitucional”.



## Cirugías de alta complejidad con mínima invasión

*“Los procedimientos han evolucionado a la par que los especialistas. Existen varias áreas en las que debemos estar permanentemente en capacitación y mantener la implementación de nuevas técnicas, para un adecuado y oportuno manejo de niños, jóvenes y adultos”.*

➔ **Dr. Oscar Antonio Martínez Molina**



La enfermedad ósea degenerativa es causada por inflamación, desintegración y pérdida del cartílago en las articulaciones de rodillas, cadera, columna vertebral, pies y manos. La principal causa de estos problemas son la edad, factores hereditarios e incluso otras enfermedades, como artritis reumatoide. El Departamento de Ortopedia y Traumatología realiza anualmente entre 600 y 650 procedimientos quirúrgicos; cabe mencionar que, la población derechohabiente de los Servicios de Salud de PEMEX, esta conformada frecuentemente por adultos mayores de 40 años.

El doctor Oscar Antonio Martínez Molina, Jefe del Servicio de Ortopedia y Traumatología, comenta que esta área ha destacado por realizar procedimientos quirúrgicos con cicatrices cada vez más pequeñas a través de técnicas innovadoras, como mini-open (mínimamente abierta). Una de las cirugías mayormente practicada es la artroscópica, la cual ha sido dirigida principalmente para intervenciones en rodilla y posteriormente en hombro, cadera, tobillo y muñeca.

“Las intervenciones que realizamos son para reparaciones meniscales, de ligamentos cruzados en rodilla, reparaciones complejas ligamentarias

y realineaciones de rótula; en estos procedimientos hemos innovado durante los últimos años. Una cirugía que realizamos frecuentemente en hombro es la de manguito rotador; se trata de una patología degenerativa que se presenta en pacientes por arriba de los 40 años y está ligada al trabajo laboral o deportivo”.

### Manejo multidisciplinario de osteosarcomas

Para la atención de población adulta, los procedimientos quirúrgicos más comunes son las cirugías de remplazo de cadera de abordaje menor, así como la cirugía de juanetes o de hallux valgus, las cuales han destacado por realizarse con equipos de mínima invasión. El remplazo total de rodillas por problemas degenerativos en pacientes mayores de 55 años, también ha evolucionado al convertirse en un abordaje cada vez menos invasivo, obteniendo una recuperación más rápida.

“Operamos en promedio 60 rodillas al año; es una cirugía bastante noble en la que el derechohabiente está hospitalizado sólo tres días y sale caminando; es posible una recuperación mus-

cular bastante satisfactoria mediante ejercicios indicados. Para ello hemos adaptado el abordaje subvasto a través del tabique intermuscular, lo que nos permite lograr la implementación de ejercicios isométricos en el paciente”.

“Los procedimientos han evolucionado a la par que el especialista se ha preparado. Existen varias áreas en las que debemos estar permanentemente en capacitación, una es la revisión protésica, donde precisamente hay que revisar las cirugías que se realizaron hace quince años, como remplazo de rodilla y cadera. El otro campo es la cirugía tumoral, ya que actualmente los tumores óseos son un nicho de oportunidad. Nuestros residentes rotan por el área de tumores óseos del Hospital Magdalena de las Salinas del IMSS, esto nos ha permitido ir incorporando técnicas a nuestro Hospital”.

El manejo de los tumores óseos se trabaja de manera multidisciplinaria con el Servicio de Oncología; el osteosarcoma es uno de los más frecuentes en pacientes jóvenes, por lo cual es importante trabajar en la identificación y diagnóstico oportuno de esta patología, para brindar tratamientos farmacológicos y quirúrgicos adecuados.

“Realizamos cirugía conservadora, preparamos una prótesis especial conocida como prótesis tumoral o de rescate; en los casos en los que el paciente no es candidato a esta operación se realiza una amputación. Al paciente amputado se le enseña a realizarse un adecuado vendaje y ejercicios que conlleven a la colocación de una prótesis externa”.

### Abordajes en niños y jóvenes

Si bien las patologías en población adulta son las más atendidas, también se brinda tratamiento a jóvenes con problemas ortopédicos o traumatólogicos. Este es el único Servicio de PEMEX que ofrece atención en columna vertebral, primordialmente en el manejo de las deformidades, conocidas como escoliosis.

“Habitualmente son jóvenes entre los 12 y 20 años, a los cuales se les realizan procedimientos muy grandes de instrumentación; durante los últimos dos años hemos integrado unas bandas de poliéster para complementar el manejo de la escoliosis. Estas bandas van unidas al sistema habitual de tornillos, ganchos metálicos y barras de titanio, las cuales nos permiten lograr mejor protección en las deformidades, sujetándolas por debajo de las láminas”.

“Es una instrumentación de alto costo y especialización, que se realiza en niños que deben estar en un momento adecuado de curva flexible.

Tenemos un promedio de 10 pacientes por año; es muy complicado encontrar al pequeño en su mejor etapa, porque habitualmente llegan cuando ya se ha perdido la posibilidad de ofrecer este tipo de tecnologías”.

De acuerdo con el doctor Oscar Martínez, algunos pacientes pediátricos atendidos en el HCSAE presentan luxaciones congénitas de cadera. Los niños son sometidos a una serie de procedimientos quirúrgicos, con el fin de conseguir la mejor simetría entre el acetábulo y cabeza del fémur. El Servicio de Ortopedia realiza osteotomías con las placas más novedosas, que facilitan la intervención en los pacientes pediátricos.

“Al menor se le debe realizar una revisión de la posición de los pies y un examen de cadera. Ante la sospecha de algún chasquido se tiene que solicitar la intervención del ortopedista, para que lleve a cabo la exploración y seguimiento. Muchos de los pacientes pueden tener chasquidos al nacimiento que no necesariamente tienen que ser sometidos a manejo, pero que si se deben revisar de manera constante para que tengamos una identificación del niño con problemas de cadera y se pueda manejar oportunamente”.

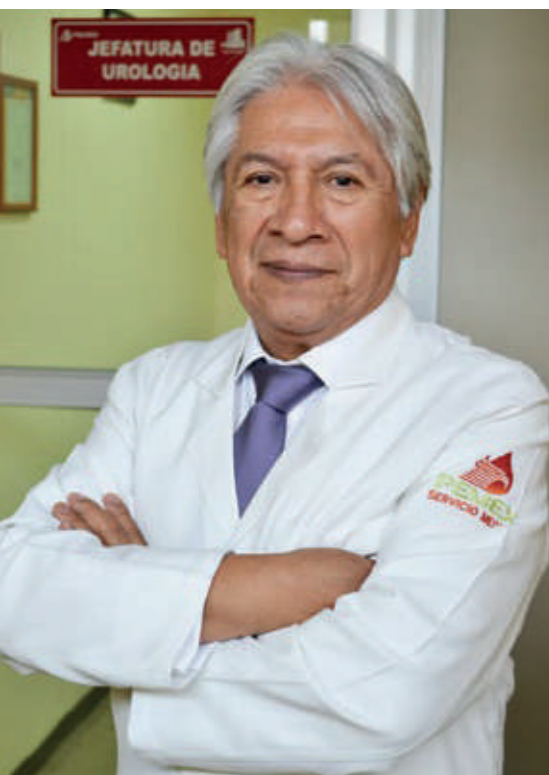
### Curso de Especialidad en Cirugía de Columna

Como parte del trabajo multidisciplinario realizado por el Servicio de Traumatología y Or-

topedia, de manera conjunta con el Servicio de Neurología y Neurocirugía, se consolidó durante 2016 el Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Columna, el cual cuenta con el aval de la UNAM. Dicha subespecialidad tiene como objetivo formar a un neurocirujano y a un ortopedista en la atención de cirugía de columna vertebral, torácica y lumbar.

“Este curso nos permitió que ambos alumnos participaran en uno y otro servicio de manera conjunta y coordinada. Se desarrolló el conocimiento e integración académica en puntos específicos de la columna vertebral, abarcando patología cervical, tumores, lesiones neurológicas, fracturas y en el caso de columna lumbar, patología degenerativa e inestabilidades enfocadas al manejo de implantes de columna con la finalidad de estabilizarla. Dentro de este curso se logró la rotación al Hospital General Naval de Alta Especialidad, concretamente en el Servicio de Neurocirugía”.

“Nuestros dos residentes rotaron durante dos meses en este Servicio, lo que amplió su panorama. Buscamos que el paciente sea manejado de una forma correcta y ética. Asimismo, estamos apostando a seguir en el rubro de las publicaciones; participamos en libros sobre el área de hombro y con otros artículos sobre inestabilidad”.



## Líder nacional en manejo de problemas urológicos

*“La mortalidad de nuestros pacientes con cáncer de próstata a los que se les ha realizado una prostatectomía radical con fines curativos, es del cero por ciento con una morbilidad muy baja”.*

➔ **Dr. Daniel Juan Xochipiltecatl Muñoz**



**E**l consumo de aguas pesadas o con muchos minerales en nuestro país, así como el exceso de grasa son factores comunes que favorecen al desarrollo de problemas urológicos, como la formación de litiasis. Ésta se caracteriza por la aparición de cálculos en el aparato urinario y es considerada como una de las patologías más frecuentes en hombres y mujeres dentro de la Urología.

De acuerdo con el doctor Daniel Xochipiltecatl, Jefe de este Servicio, la litiasis es un problema de salud que produce daño renal crónico, la cual es una enfermedad común entre los trabajadores petroleros: “Tenemos una población de pacientes que ocupa cerca del 30 por ciento de la atención médica con litiasis urinaria, con modalidad renal, vesical y uretral; esta enfermedad ocurre con mayor frecuencia en las zonas de Tampico, Villahermosa, Posa Rica y Salina Cruz”.

### Detección temprana de cáncer prostático

Además de la litiasis urinaria, otra de las patologías más atendidas es el cáncer de próstata, que es la neoplasia más común de la población masculina en México. Para combatir dicho problema de salud, desde hace más de 20 años

PEMEX a nivel nacional implementó un programa de detección temprana entre sus trabajadores, el cual consiste en invitar anualmente a los varones mayores de 40 años, a realizarse a través de una muestra sanguínea la toma del antígeno prostático.

“Todos los centros de atención de PEMEX, nos envían a los derechohabientes que son detectados con un incremento en el antígeno prostático. En esta unidad les realizamos el diagnóstico de inclusión o su exclusión de la enfermedad. Durante los últimos 12 años de manera anual detectamos aproximadamente 100 casos de pacientes con cáncer de próstata, la mayoría de ellos son en etapas tempranas de la enfermedad”.

“Nuestros derechohabientes reciben para esta patología tratamientos eficaces y novedosos. Realizamos cirugías a cielo abierto o prostatectomía radical retropúbica, así como cirugía de mínima invasión con crioblación prostática, cuyo dominio de la técnica nos ha llevado a obtener los mejores resultados al menor costo. La eficacia de los tratamientos y el éxito de los mismos incrementa cuando la enfermedad se detecta en etapa clínica temprana. A quienes son diagnosticados en etapas avanzadas, se les ofrecen tratamientos hormonales, quimioterapia o radioterapia”.

Neoplasias como cáncer de próstata, vejiga y otras patologías que requieren de cirugías mayores, pueden en ocasiones provocar impotencia sexual. Para combatir este evento adverso, el HCSAE brinda un manejo integral a sus pacientes a través del Servicio de Urología, el cual se consolidó como líder en la implementación de prótesis de pene. Cabe destacar que de 68 pacientes de entre 49 y 64 años, atendidos con crioblación prostática o cirugía abierta, el 80 por ciento se reincorporó a sus labores cotidianas en un lapso de seis semanas después de su cirugía.

### Innovación en técnicas uroginecológicas

Los trastornos uroginecológicos son otra de las patologías atendidas con frecuencia de manera conjunta con el Servicio de Ginecología y Obstetricia. Asimismo, dentro de Urología también son tratados los pacientes con ligaduras del uréter, fistulas urinarias, incontinencia urinaria total; para la resolución de este último problema hace años se innovó con la colocación de esfínteres urinarios artificiales, a fin de mejorar la calidad de vida de quienes lo padecían; dicha práctica sólo se realizó en el HCSAE.

“Para incontinencia urinaria masculina implantamos 12 esfínteres urinarios artificiales, concluimos que el éxito de su uso depende mucho del tipo de pacientes así como de su educación. Durante la actualización del tratamiento quirúrgico de las enfermedades urológicas, es fundamental la discusión continua para mantenernos a la vanguardia en técnicas protocolizadas internacionalmente. Otra patología frecuente es la vejiga neurogénica del adulto mayor; destaca la vejiga hiperactiva. Estas enfermedades requieren en ocasiones de procedimientos endoscópicos con aplicación de botox intravesical o la administración de medicamentos de vanguardia como parte del tratamiento”.

### Obtención de diversas distinciones

La población atendida en esta área se compone de adultos, sin embargo el doctor Juan Xochipiltecatl, explica que durante muchos años se trataron a los menores con problemas congénitos en los genitales externos, como hipospadias y criptoquidias, así como problemas que generaban complicaciones vesicales, como el mielomeningocele. Para este tipo de patologías se utilizaban electroestimuladores para las vejigas neurogénicas; hoy en día esta población es atendida en el Servicio de Pediatría por especialistas completamente capacitados en este rubro.



Actualmente se emplea tecnología de última generación para la atención de patologías benignas y malignas. “Tenemos equipos Green Light y Láser Holmium y para crioblación; este último para el abordaje de tumores de riñón, próstata y distintas enfermedades urológicas. Actualmente en todo el mundo se está trabajando con cirugías de mínima invasión, como laparoscópicas y robóticas. Si bien esto trae consigo muchas ventajas para el médico y paciente, es fundamental no perder de vista la enseñanza y práctica de las cirugías tradicionales”.

“Desde un inicio nuestro Servicio realizó mucho trabajo académico. Esto nos ha permitido desarrollar publicaciones de diversos temas en publicaciones como: la Revista Mexicana de Urología, Revista Mexicana de Nefrología, Revista Urodinámica. Ganamos premios como el anual de investigación de la Fundación Jaime Woolrich, durante dos años. Asimismo, obtuvimos el primer lugar en posters durante el Congreso Anual con el tema de implante de esfínter urinario artificial, al igual que en el Congreso Internacional de Criocirugía en San Petersburgo, por un cartel sobre la crioblación que realizamos en el Hospital”.



## Generando una cultura de donación

*“Durante los últimos 15 años se han realizado más de 300 trasplantes de riñón y 60 de hígado. Son buenos números en referencia a nuestra población petrolera, puesto que la lista de espera es muy corta”.*

**Dr. Roberto Arturo Vázquez Dávila**

### Centro formador de Coordinadores Hospitalarios

Resulta importante identificar oportuna y adecuadamente los casos potenciales para la donación, ya que existen una serie de factores que influyen en este proceso: como la edad del donador, el problema o enfermedad que causó la muerte, hasta la autorización por parte de la familia.

“Tenemos una población que por sus características no son candidatas ideales para la donación de sus órganos o tejidos; el promedio de su fallecimiento es alrededor de los 80 años, por lo que no tienen el perfil idóneo para la donación. Dentro de los Hospitales de PEMEX, contamos con un bajo índice de pacientes que fallecen o están complicados por problemas de accidentes automovilísticos, por lo cual tampoco existe una gran donación bajo esta línea”.

“El año pasado realizamos un diplomado a través de videoconferencias para la formación de coordinadores de donación hospitalaria. El coordinador hospitalario es el encargado de llevar a cabo todo el trámite de una donación; es la única persona legalmente autorizada para solicitar la donación de órganos a la familia del occiso. Capacitamos aproximadamente a 100 profesionales, siendo la gran mayoría médicos; asimismo contamos con la participación de enfermeras y trabajadoras sociales”.

El Diplomado de Coordinadores Hospitalarios cuenta con el aval de la UNAM y del CENATRA, y está abierto a otras ins-

tituciones interesadas en la capacitación de su personal. Se realizó en las instalaciones del HCSAE, con la participación del IMSS, ISSSTE y hospitales privados.

### Labor conjunta de procuradores y trasplantadores

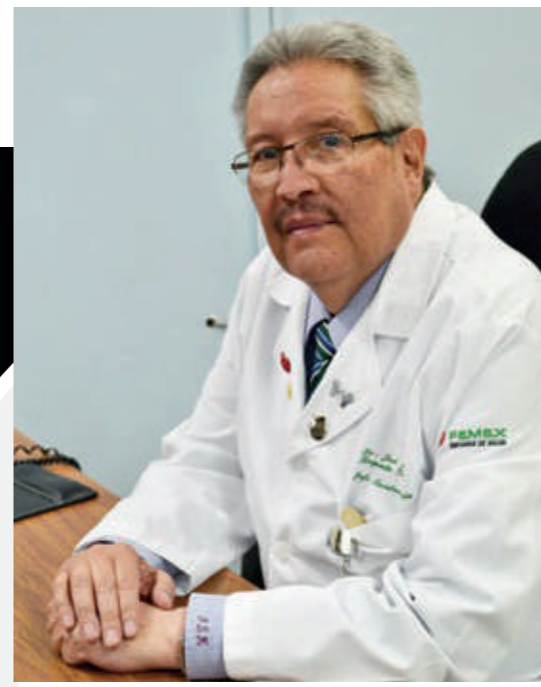
El proceso de donación implica la participación de un amplio grupo de especialistas, los cuales trabajan conjuntamente para realizar el trasplante en el menor tiempo posible. Para efectuar adecuadamente estas acciones existen dos grupos específicos, denominados procuradores y trasplantadores. El primero se encarga de identificar al probable donador y realizar la petición a la familia, siendo el responsable legal del cuerpo cuando la muerte ocurra. El segundo grupo se encarga de realizar el trasplante al cuerpo receptor.

“Debe existir una perfecta coordinación para la extracción de los órganos. Es un proceso bastante complejo, donde la confidencialidad es muy importante, por lo que debemos resguardar correctamente los datos de donadores y receptores”.

### Trabajo de convencimiento

De acuerdo con el doctor Arturo Vázquez, es fundamental que los especialistas en salud tengan un concepto claro sobre el perfil que deben de cumplir los pacientes para ser donadores de órganos o tejidos; de esta manera se lograría una mayor captación de donaciones y trasplantes. Para ello es fundamental la implementación de campañas sobre la cultura de donación para médicos, trabajadores y público en general.

“Desde 2010, tenemos una campaña permanente de difusión de la cultura de donación dentro de la población derechohabiente de Petróleos Mexicanos. El Centro Nacional de Trasplantes sugiere que durante el mes de septiembre se haga un énfasis en esta difusión. Como parte de la campaña permanente en PEMEX, dentro de la página de los Servicios de Salud, tenemos habilitado un link con la información que se necesita para donar órganos o tejidos con fines de trasplante o bien información para quienes necesitan uno. En los últimos tres años hemos continuado con los mismos programas de trasplantes, como el cardíaco, renal, células hematopoyéticas, córnea, riñón e hígado”.



## Seguridad y mayor eficacia en procesos quirúrgicos

*“Los residentes del Servicio realizan durante 3 años alrededor de 350 procedimientos de anestesia. Esto nos posiciona como un Hospital de referencia para la formación de especialistas”.*

**Dr. José Luis Reynada Torres**

“Durante estos últimos tres años la derechohabencia ha aumentado, por lo cual la demanda de procedimientos que ameritan la intervención del anestesiólogo es mucho mayor. En los últimos tres años el incremento de anestésicos fue exponencial: mientras en 2013 realizamos 5,200 procesos, para finales del 2016 llevamos a cabo 5,780”.

### Disminuyendo riesgos en el derechohabiente

Hace 33 años los anestésicos utilizados eran muy potentes, pero de poca seguridad. Actualmente los fármacos tienen la misma eficacia, pero ofrecen un rango mínimo de complicación. “Orgullosamente soy egresado de este Hospital, puedo decir que he vivido la evolución de los medicamentos”.

“Actualmente ocupamos productos de alta calidad, como propofol y sevoflurano, que son bloqueadores neuromusculares de tercera o cuarta generación; éstos son más sintéticos, se metabolizan rápido y disminuyen el riesgo de que el paciente deje de respirar. Monitoreamos constantemente las áreas de recuperación, contamos con camillas y monitores que nos muestran la evolución de los pacientes”.

Las intervenciones quirúrgicas mayores y menores, así como algunos estudios de hemodinámica, resonancia magnética y gammagrafías, entre otros, requieren del suministro de fármacos que disminuyan o bloqueen el dolor total o parcial del cuerpo. El uso de anestesia aumenta la seguridad y comodidad del paciente durante los procedimientos médicos y quirúrgicos; ésta puede ser local, regional y general.

Existen diferentes formas por las que son suministrados los sedantes, tales como anestesia tópica, subcutánea, epidural e inyección intravenosa, por mencionar algunas. La sedación del paciente puede ser profunda, moderada o mínima, por lo cual y de acuerdo al tipo de procedimiento que se esté realizando, es fundamental que los anestesiólogos monitoreen el ritmo cardíaco, la presión sanguínea y la saturación de oxígeno del paciente. El doctor José Luis Reynada, Jefe del Servicio de Anestesiología, comenta al respecto:



### Los mejores residentes del país

Al ser un Hospital de tercer nivel y realizar procedimientos únicos, como cirugías de corazón abierto, neurocirugías, atención a pacientes quemados, entre otras, el HCSAE ofrece a sus residentes en Anestesiología un programa académico completo, en el cual se aborda de manera multidisciplinaria la intervención de la especialidad con otros servicios críticos.

“Estamos catalogados por la UNAM como el cuarto lugar en calidad y preparación en los R1, tercer lugar en R2, y segundo lugar en R3. Actualmente tenemos 11 residentes en los tres grados. Rotan médicos del Hospital General de Toluca Adolfo López Mateos y del Hospital Darío Fernández del ISSSTE. Asimismo, nos envían residentes del último año del Hospital de Salamanca para presenciar todas las cirugías de tercer nivel de especialidad”.

“El 85 por ciento de los anestesiólogos que están en el Servicio fueron mis alumnos. Parte de mi filosofía es que la enseñanza de la Anestesiología es de tipo artesanal, porque en las carreras de Medicina no existe un módulo dedicado a esta área; de tal forma que el anestesiólogo experimentado guía a las nuevas generaciones”.

### Participación editorial

De manera conjunta con otras áreas, el Servicio de Anestesiología participa en la elaboración del libro Daño Orgánico Múltiple. “Durante 2016 publicamos tres artículos indexados y actualmente estamos elaborando un capítulo sobre el daño orgánico múltiple de pacientes sometidos a cirugía y sobre cuáles son los anestésicos que podemos ofrecer para no afectar su estado. Este libro fue liderado por nuestra Directora, Ana Elena Limón Rojas. También estamos incursionando de manera conjunta con el Departamento de Enfermería en el área de Cuidados Paliativos”.



## Importancia del sistema triage

*“El personal está altamente preparado para realizar la selección del paciente que llega a Urgencias. Es importante la priorización de aquellos casos que necesitan atención inmediata, sobre aquellos que quizá pueden esperar un poco”.*

➔ **Dr. Daniel Muro Cruz**

**A**nivel mundial se han producido importantes cambios para evaluar las necesidades de los pacientes y controlar el flujo de personas que llegan a las salas de urgencias y requieren ser atendidos de manera expedita. El sistema denominado triage, ha sido implementado oportunamente en los Servicios de Salud de PEMEX, lo cual ha mejorado la gestión de recursos humanos y materiales para la atención médica.

El doctor Daniel Muro, Jefe del Servicio de Urgencias del HCSAE, comenta que al mes se reciben entre 2500 a 3000 pacientes con distintos tipos de urgencias. “Este sistema nos ayuda a determinar a través de los colores rojo, amarillo y verde, las acciones que debemos implementar, así como el tiempo en que debe de ser atendida cada derechohabiente. El rojo indica atención inmediata, amarillo una espera de entre 15 y 40 minutos, y el verde un poco más de una hora”.

### Priorización de casos verdaderamente graves

Las complicaciones obstétricas, pacientes con paros respiratorios o cardíacos y quemaduras,

son atendidos inmediatamente. Se deben realizar las valoraciones adecuadas en cada caso, para determinar el estado en el que se ingresa al Hospital. Uno de los grandes retos a los que se ha enfrentado el Servicio durante la implementación del triage, es con los pacientes que en ocasiones acuden a Urgencias sin requerir atención inmediata.

“El personal está altamente preparado para realizar la selección del paciente que llega a Urgencias. Es importante la priorización de aquellos casos que necesitan atención inmediata, sobre aquellos que quizá pueden esperar un poco y que incluso pueden ser valorados en Consulta Externa. Puede ser que un paciente llegué con faringitis y lo catalogue como una urgencia, sin embargo nosotros lo consideramos como una urgencia sentida”.

“El Servicio de Urgencias estabiliza a los derechohabientes, posteriormente conjuntamente con los especialistas determinamos qué procede para su atención, si es necesario hospitalizarlo, enviarlo a Terapia Intensiva o bien darlo de alta. Somos el único Hospital que brinda atención a quemados, de tal manera que cuando suceden estas tragedias laborales, los pacientes son remitidos a esta

área para su evaluación. Contamos con el apoyo de Terapia Intensiva y Cirugía Plástica y Reconstructiva para pacientes críticos”.

“Otro de los problemas mayormente atendidos son las cardiopatías isquémicas que nos son referidas, debido a que contamos con un Servicio de Hemodinamia altamente capacitado. En estos casos evitamos que se obstruya aún más la arteria coronaria, aplicamos antiagregantes plaquetarios y heparina subcutánea de bajo peso molecular, con el objetivo de mantener estable al paciente, hasta que el cardiólogo determine el proceso correspondiente”.

### Seguimiento de los pacientes

Una de las labores fundamentales para quienes trabajan en esta área es la toma de decisiones rápidas, así como el seguimiento y evolución de cada caso. Siendo una labor extenuante, este Servicio ayuda a reforzar las capacidades de los médicos en formación en la toma de decisiones para salvar vidas.

“Mensualmente se cuenta con el apoyo de un residente de Medicina Interna para que conozca cómo se llevan a cabo los diferentes procesos



en Urgencias. Quienes se forman deben conocer desde el triage hasta el manejo de los pacientes en observación. Actualmente las nuevas tecnologías han facilitado el trabajo, ya que los ventiladores ahora son pequeños y sofisticados, y los monitores nos permiten observar detalles, como la oxigenación de forma más sencilla”.

### Preparados ante cualquier emergencia masiva

Para quienes laboran en Urgencias es fundamental contar con el conocimiento necesario para brindar atención inmediata ante diferentes situaciones. De tal manera que, los especialistas, enfermeras y paramédicos toman cursos de soporte vital traumatólogicos y cardiológicos, realizados en el Hospital Central Norte.

“Tenemos varios códigos, de acuerdo a cada tipo de emergencia se solicita el apoyo de algunas especialidades. Por ejemplo, el código mater, es aquel que se utiliza cuando recibimos a las embarazadas con complicaciones como hemorragias, problemas de hipertensión u otro tipo de patologías importantes; en este caso es fundamental contar con la intervención del Servicio de Ginecología”.

“Para las llegadas masivas de pacientes también nos encontramos preparados, sabemos cómo actuar en los momentos que recibimos 20, 50 o



incluso más derechohabientes con atención de emergencia. Prácticamente en estos casos colabora todo el Hospital, ya que los servicios como Terapia Intensiva, Cirugía, Cardiología, Medicina Interna, entre otros, nos ayudan a determinar la situación de cada paciente”.

### Comité de Protección Civil

El doctor Daniel Muro, además de ser Jefe del área, también está a cargo del Comité de Protección Civil del Hospital Central Sur, lo cual implica una mayor responsabilidad para salvaguardar la integridad de los derechohabientes y del personal que labora en la institución ante una posible catástrofe natural.

“Nuestro trabajo en este Comité es enseñar a los médicos, enfermeras, paramédicos e incluso personal de intendencia, qué hacer en caso de desastres naturales. Si bien nuestra mayor demanda en este rubro son los sismos, nos capacitamos constantemente para brindar atención durante las llegadas masivas de pacientes, cuando existe un accidente en alguna de las plataformas”.

“De acuerdo a lo establecido por los Servicios de Salud de PEMEX, debemos realizar anualmente un mínimo de tres simulacros. Pero el Programa de Protección Civil interno establece llevar a cabo un promedio de 15 a 20 ejercicios de simulación en distintos rubros. Esta preparación es para todo el personal del Hospital. Cabe decir que, recientemente se aprobó la Certificación de Hospital Seguro”.

## Estudios de precisión para diagnósticos y tratamientos certeros

*“Estos estudios ayudan al médico a conocer el fenotipo de la célula para establecer el diagnóstico preciso, dar el pronóstico del paciente y brindar un tratamiento de terapia blanco, por ejemplo, para cáncer de mama”.*

➔ **Dra. María Irene Rivera Salgado**



Las terapias blanco o dirigidas han revolucionado los tratamientos para diversas patologías, como las oncológicas. Así se ha mejorado el tiempo de sobrevida de los pacientes, disminuyendo también los eventos adversos causados por otros tratamientos más agresivos. Para ello es fundamental el estudio de biopsias y muestras de tejido, que ayuden a determinar el pronóstico de la enfermedad.

Las muestras de tejidos que fueron obtenidos por procedimientos quirúrgicos, son analizadas por el área de Anatomía Patológica, la cual es encabezada por la doctora María Irene Rivera:

“Anualmente realizamos entre 13 y 14 mil estudios, entre los que destacan los quirúrgicos, de inmunohistoquímica, citológicos, transoperatorios, de inmunofluorescencia e histoquímica e inclusive post mortem. Además colaboramos en sincronía con el Laboratorio de Biología Molecular, que es una extensión del Laboratorio de Análisis Clínicos. Con él trabajamos tejidos para la búsqueda de procesos infecciosos, por ejemplo tuberculosis, virus y tejidos oncológicos de tumores, como colon y pulmón para búsqueda de mutaciones”.

### Tecnología de alta especialidad

El trabajo coordinado en el Servicio de Patología ha permitido reducir el tiempo de entrega en los diagnósticos de rutina. De tal manera que la automatización de los equipos permite disminuir aún más el tiempo de entrega en los resultados de estudios de inmunohistoquímica.

“Algunos estudios realizados frecuentemente son los de inmunohistoquímica; dicho procedimiento ayuda al médico a conocer el fenotipo de la célula para establecer el diagnóstico preciso, emitir el pronóstico del paciente o brindar un tratamiento de terapia blanco. Por ejemplo, en cáncer de mama realizamos una serie de estudios de receptores de estrógenos, progesterona, HER2, P53 y Ki67, que son pruebas de rutina realizadas por inmunohistoquímica”.

“Para algunas enfermedades, como lupus, se realizan estudios de inmunofluorescencia, donde se emplea tejido congelado sin fijar, se corta en un criostato y se llevan a cabo las reacciones al igual que en el método de inmunohistoquímica, pero con fluoresceína. Este estudio se interpreta utilizando un microscopio de inmunofluorescencia”.

“Por otra parte los análisis de histoquímica, se emplean en el estudio de rutina en biopsias de hígado, riñón y otros órganos, por ejemplo en pacientes con cirrosis hepática; la cual es una entidad que tiene una gran cantidad de colágena en el tejido hepático y con la tinción de tricrómico de Masson, la colágena se ve azul y los hepatocitos en color rojo”.

### Recursos humanos y materiales de alta valía

El Servicio de Anatomía Patológica cuenta con equipo médico como micrótomos, procesador de tejidos, incluido de tejidos, centrifugas, microscopios, microscopio de fluorescencia con cámara para fotomicrografías, entre otros, así como un equipo automatizado para realizar inmunohistoquímica; en este último se utilizan anticuerpos en la detección de marcadores tumorales para las terapias blanco que son utilizados rutinariamente en el diagnóstico de linfomas, cáncer de mama, colon, neoplasias metastásicas, etcétera.

“Los tejidos son una mina de oro, en ellos se pueden analizar prospectiva y retrospectivamente estudios de inmunohistoquímica, biología molecular e incluso estudios genéticos para la búsqueda de mutaciones”.

“Asimismo contamos con varias líneas de estudio en investigación, como en neuropatología, con tumores del sistema nervioso central, se estudian algunos grupos de neoplasias con marcadores de inmunohistoquímica. De la misma manera tenemos tesis con nuestros residentes y tres o cuatro protocolos con el Instituto Nacional de Medicina Genómica, sobre cáncer mamario y colon, para búsqueda de mutaciones específicas. En este último vamos a buscar ciertas características en las neoplasias, por inmunohistoquímica y posteriormente el INMEGEN realizará la búsqueda y correlación con estudios genéticos”.

### Bioética para la toma de decisiones

La doctora Rivera Salgado, quien además es Presidenta del Comité Hospitalario de Bioética desde 2015, comenta que una de las funciones de dicho Comité es el análisis de casos desde el punto de vista bioético. Se discuten casos con determinado dilema bioético, los cuales pueden surgir en el inicio o al final de la vida o durante la reproducción; su función es emitir recomendaciones que permitan al paciente, a sus familiares o al equipo médico normar una conducta basada en el bienestar del paciente, sin transgredir su poder de decisión, dignidad y salud.

“El Comité tiene la misión de difundir la enseñanza acerca de la Bioética, tanto en la comunidad médica como con los derechohabientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad”.



### Residentes ampliamente capacitados

Cabe destacar que, desde 1985 el Servicio de Patología se ha dedicado a la formación integral de médicos residentes en la especialidad de Anatomía Patológica, teniendo un total de 57 médicos patólogos formados en el Hospital Central Sur. “Nuestra principal misión es enseñarles el arte del diagnóstico morfológico. Además aprenden el proceso de tejidos, el análisis macroscópico y microscópico en correlación con la información clínica de cada paciente”.

“Es importante que los médicos en formación sepan describir piezas quirúrgicas, realicen un buen análisis morfológico en el microscopio e integren

toda la información, desarrollando habilidades para realizar el diagnóstico y plasmarlo en listas de co-tejo. Además deben formarse un criterio, para saber si el diagnóstico amerita una prueba adicional con técnicas de inmunohistoquímica e histoquímica; nuestra principal función es que sepan realizar el estudio histopatológico y citológico de todo lo que se estudia en esta especialidad”.

Los residentes egresan con conocimientos que les permitirán ejercer la Patología, con habilidades de comunicación e incluso con aspectos administrativos del Servicio, como la revisión de manuales. Asimismo es fundamental que conozcan el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI), para ello todo el personal debe tener conocimientos sobre los desechos de las sustancias tóxicas, residuos y tejidos que se generan.



## Centro de Atención de Factores de Riesgo

### ➔ Dra. Adriana Hernández Alarcón

#### Detección de enfermedades degenerativas en jóvenes

Para mejorar la calidad de vida de los pacientes es fundamental el apego terapéutico, siendo éste uno de los aspectos que el médico general y el especialista fomentan en cada consulta. Uno de los retos en el Hospital es incrementar al 30 por ciento los derechohabientes controlados con diabetes mellitus.

“A nivel nacional sólo el 15 por ciento de la población diabética está controlada, mientras que en los Servicios de Salud de PEMEX tenemos el 24 por ciento en promedio con apego al tratamiento; nuestro objetivo a través de la actualización de los médicos generales, es convencer a los pacientes sobre la importancia que tiene éste. La mayoría de los derechohabientes atendidos son adultos mayores con complicaciones. Nuestro reto es incrementar la población usuaria joven, lo que favorecerá la detección oportuna de enfermedades crónico-degenerativas”.

#### Atención ininterrumpida y sin limitaciones

Parte importante de la atención oportuna es la disminución de los tiempos de espera entre las interconsultas y las consultas de primera vez en especialidad. La doctora Adriana Hernández, es responsable de dar continuidad de la consulta médica a los distintos niveles de atención de todo el Hospital.

“Todos debemos contribuir para que el derechohabiente que ingresa tenga una atención ininterrumpida, sin limitaciones, ya sean pacientes geriátricos, con alguna discapacidad o bien que no hablen español. En particular en Consulta Externa evitamos tener retrasos en la atención, agendando las citas lo más

pronto posible para evitar complicaciones de la enfermedad”.

“Además de acortar los tiempos de las interconsultas, nuestra tarea ha sido aumentar la productividad en Medicina General. Estamos atendiendo entre 21 y 23 pacientes por jornada, mismos que llegan de sus domicilios o del servicio de Urgencias por motivo de consulta que no son urgencias calificadas. Hace dos años la productividad estaba entre los 17 y 19 pacientes”.

#### Reforzamiento de la preparación médica

Como parte de los indicadores institucionales a corto plazo, se ha realizado la propuesta de una nueva regionalización del HCSAE, debido a la saturación de algunas especialidades, como Oftalmología, Urología, y Traumatología y Ortopedia. Se busca que otros hospitales regionales de los Servicios de Salud de PEMEX, tengan la misma capacidad resolutoria que un hospital de alta especialidad en algunas áreas.

“Consulta Externa brinda atención médica en ocho especialidades: Reumatología, Neumología, Genética, Geriátrica, Alergología, Endocrinología, Dermatología e Infectología. Brindamos tratamiento de punta para los pacientes con enfermedades genéticas, reumatológicas y pulmonares”.

“Todos los especialistas tienen derecho a acudir a un congreso de su área a nivel nacional o internacional anualmente. Respecto a los médicos generales tienen cursos de actualización, el año pasado fue sobre diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y patologías en pacientes geriátricos, como el deterioro cognitivo leve, demencia y enfermedad de Parkinson”.



En México de acuerdo a las estadísticas del INEGI 2016, las enfermedades crónico-degenerativas fueron una de las principales causas de mortalidad, ubicándose en primer lugar la diabetes mellitus y en segundo la enfermedad isquémica del corazón. Estas complicaciones tienen mayor impacto en población joven y económicamente activa, donde el sobrepeso y obesidad son un factor de riesgo importante.

Una de las áreas esenciales con las que cuenta el HCSAE para la prevención de estas patologías, es el Laboratorio de Salud, el cual en febrero pasado se convirtió en el Centro de Atención a Factores de Riesgo. Esta área actualmente pertenece a Consulta Externa, donde la doctora Adriana Hernández Alarcón, ocupa el cargo de Coordinadora. “Uno de los proyectos más ambiciosos en los que se está trabajando, es en la detección oportuna de diversos problemas de salud y sobre todo, en las alteraciones del síndrome metabólico”.

“El objetivo de este Centro de Atención es detectar a los pacientes con diabetes en la primera fase, para que el impacto de las medidas preventivas y terapéuticas sea mayor. Llamamos a la población joven desde sus centros de trabajo para realizar chequeos preventivos. Desde la Consulta General intentamos detectar condiciones de riesgo, incluso factores hereditarios. Los reportes sobre prevalencia de enfermedades crónicas muestran que aproximadamente uno de cada cuatro adultos que viven en un centro urbano, como la Ciudad de México, tienen alguna alteración como hipertensión arterial, elevación de los lípidos o de la glucosa en la sangre o daño renal”.



## Cuidado integral en Salud Mental

“Nuestro compromiso es la calidad y calidez en la atención oportuna de la población con enfermedades mentales, así como contribuir a la disminución de la discapacidad a través de estrategias de promoción en salud y prevención de las patologías”.

### ➔ Dr. Eduardo Colmenares Bermúdez

diversas molestias físicas o emocionales que aquejan a los pacientes.

“El diagnóstico y tiempo de estancia en el hospital pueden ser detonadores de molestias emocionales (ansiedad, angustia u otras), que deben ser evaluadas con prontitud para evitar estilos de afrontamiento inadecuados. Se ofrecen intervenciones psicológicas con el objetivo de asimilar y adaptar nuevos procesos del paciente a su vida diaria y por ende, mejorar su calidad de vida. Si es necesario se debe intervenir con fármacos que nos permitan disminuir la intensidad sintomática de enfermedad depresiva, ansiedad, alteración del ciclo de sueño o cuadros de delirium que puedan entorpecer la evolución clínica. Una vez brindado el tratamiento, se mantiene vigilancia por el área de Consulta Externa, ya sea para el control a largo plazo o el acompañamiento terapéutico, en caso de ser necesario”, explica el Jefe del Servicio de Psiquiatría, Psicología y Paidopsiquiatría doctor Eduardo Colmenares.

#### Atención a niños y adolescentes

El papel de la Paidopsiquiatría es conocer las principales manifestaciones clínicas de los trastornos psiquiátricos y psicológicos que afectan a niños y adolescentes; su atención no sólo se limita a éstos, sino que involucra a los padres y tutores del menor para establecer las estrategias de tratamiento y seguimiento en casa, escuela y ambiente del paciente, generando confianza en ambas partes para el apego a un tratamiento efectivo.

El trabajo realizado por los especialistas de esta área es fundamental, debido a los factores de vulnerabilidad, los cuales permanecen latentes en los pacientes, ya que su interacción con sucesos estresantes o negativos aumenta la probabilidad de aparición o mantenimiento de trastornos mentales. Existen diversos factores ambientales que explican esta vulnerabilidad, a los que se les ha definido como «sucesos vitales estresantes»; éstos incluyen situaciones de pérdida, fracaso y hostigamiento escolar, así como la muerte de un ser querido (familiar o amigo).

#### Valoración y uso de psicofármacos

De acuerdo con el doctor Colmenares Bermúdez, el uso de psicofármacos incluye diferentes sustancias, como: ansiolíticos, antidepresivos, antipsicóticos, estabilizadores del ánimo o humor y psicoestimulantes, todos ellos con características específicas en relación a su administración, absorción, síntesis, almacenamiento, liberación e interacción con neuroreceptores.

“Cada plan de tratamiento que se ofrece a la población derechohabiente, considera los aspectos individuales, incluyendo: psicoeducación, apoyo familiar, evaluación de las condiciones comórbidas y las conductas de riesgo. Además, dada la naturaleza de los trastornos mentales en su temporalidad de crónicos y recurrentes, los objetivos deben ser claros, establecerse conjuntamente con los pacientes y sus familias, no sólo para el tratamiento agudo del episodio actual, sino también para las fases de estabilización y mantenimiento, seguimiento y prevención de nuevos episodios”.

Es importante señalar que algunos trastornos (afectivos, de ansiedad, del sueño o adictivos) que tengan una intensidad sintomática leve, pueden ser tratados satisfactoriamente con medidas de psicoeducación y apoyo, dirigidas a los factores de estrés en su medio ambiente, grupos de autoapoyo o el uso de la psicoterapia breve.

En los últimos años se ha logrado integrar a los especialistas en salud mental a diferentes comités institucionales (científico, fármaco vigilancia, de trasplantes, cuidados paliativos), que permiten desempeñar un proceso preventivo en varios niveles de interacción con otras especialidades. Este trabajo común es en beneficio de la población derechohabiente de la institución. “Es de importancia destacar que en próximas fechas en colaboración con el INMEGEN, se dará inicio al proyecto denominado ‘Determinación del genotipo de APOE en pacientes del HCSAE con deterioro cognitivo leve, demencia y demencia con síntomas psicóticos”.

Se parte del cuidado y la atención multidisciplinaria en salud mental que ofrece el HCSAE a sus derechohabientes, es objetivo esencial del Servicio de Psiquiatría, Paidopsiquiatría y Psicología; para ello debe estar en continua interrelación con las diferentes áreas de atención médico asistencial, como Consulta Externa, Urgencias y Hospitalización.

En la actualidad, las enfermedades crónico-degenerativas y en fase terminal, presentan una alta frecuencia de síntomas afectivos, de ansiedad y alteraciones del ciclo de sueño que pueden afectar la evolución clínica de dichas patologías. Por ello, resulta importante una temprana evaluación psicológica o psiquiátrica para su detección y tratamiento oportuno.

Es esencial la prevención, detección y atención de los diferentes factores que inciden en la patología mental y su interrelación en los cambios biológicos, psicológicos y sociales, que pueden predisponer la presencia de trastornos mentales, ya sean únicos o en comorbilidad. La continua actividad en la prevención y detección oportuna en todos los grupos de edad de los derechohabientes, permite brindar una intervención adecuada a cada caso; en particular con el apoyo farmacológico, psicoterapéutico o ambos, para la comprensión de su situación de salud y recibir atención para tener una mejor calidad de vida.

#### Importancia de Psiquiatría de Enlace

El trabajo en este rubro no sólo se enfoca al paciente y su familia, implica además una comunicación clara y oportuna con otros especialistas, enfermeras y personal que está en contacto con el derechohabiente, para ofrecer orientación y conocimiento del proceso del enfermo en las diferentes áreas hospitalarias. Lo anterior es esencial para mejorar la salud mental y superar las



## Preservando la salud bucodental de niños y adultos

*“Algunos de los pacientes que atendemos tienen un tipo de discapacidad o patología severa, ello implica un reto profesional mayor, por los exclusivos cuidados que necesitan”.*

➔ **Dra. Juana Angélica Zapata Méndez**



La OMS reportó en abril del 2012 que entre 60 y 90 por ciento de los niños y casi el 100 por ciento de los adultos tienen caries dentales, las cuales pueden prevenirse y tratarse fácilmente cuando son atendidas oportunamente. Asimismo se debe disminuir el consumo de azúcares y mantener una higiene bucal adecuada. El descuido de la salud dental genera graves enfermedades periodontales, que pueden desencadenar incluso en la pérdida de dientes.

Los problemas bucodentales pueden limitar la capacidad de comer, masticar, sonreír e incluso hablar. Algunas afecciones dentales a menudo están asociadas a enfermedades crónicas; si los procedimientos clínicos como extracciones, tratamientos periodontales y endodónticos no fueron realizados de manera adecuada pueden causar una bacteriemia transitoria, la cual en pacientes que padecen afecciones valvulares cardíacas o vasculares, podrían provocar infarto al miocardio.

La doctora Juana Angélica Zapata, Jefa del Servicio de Odontología, comenta que los especialistas del área están altamente capacitados para

brindar los tratamientos y cuidados necesarios en estas enfermedades. “La práctica cotidiana de la Odontología contemporánea debe incluir la identificación de las enfermedades sistémicas que se encuentran cada vez con mayor frecuencia en los pacientes. Por ello los odontólogos que trabajamos en el Hospital, contamos con la certificación del Colegio Mexicano de Cirujanos Dentistas y/o de la Asociación Dental Mexicana”.

### Atención integral para todos

El Servicio dentro de sus tres áreas de Endodoncia, Odontología y Cirugía Maxilofacial, atiende un aproximado de 1200 consultas al mes. Además de ofrecer atención de tercer nivel, esta área apoya y fortalece al primer nivel de atención con la prevención y cuidado de la salud desde la edad escolar.

“En el Centro de Desarrollo Infantil del Hospital contamos con el apoyo de un odontólogo, con el objetivo de prevenir la patología bucodental y la caries; nuestro índice en este último rubro es muy bajo, prácticamente nulo. Asimismo, en Consulta tenemos a un odontopediatra que durante el 2016 atendió a 500 niños. Respecto al

mismo año, el número aproximado de adultos que tratamos en el resto de las áreas fue de 10 mil personas”.

Como centro de referencia el HCSAE cuenta con los insumos y espacios adecuados para la atención de pacientes que tienen alguna discapacidad o enfermedad que requiera de un procedimiento mayormente controlado. Tal como lo menciona la doctora Angélica Zapata, los problemas odontológicos atendidos en esta población son los mismos; la diferencia radica en el uso de anestesia general para controlar y manejar con estricto cuidado los procedimientos quirúrgicos.

“Brindamos tratamiento dental a pacientes con trasplantes de órganos sólidos, inmunosuprimidos, enfermos de alto riesgo cardiovascular, antiagregados, anticoagulados, pacientes de difícil manejo que tuvieron cáncer de cabeza y cuello. Estos grupos precisan de un tratamiento dental eficaz que no comprometa su estado de salud. Tenemos un gran camino trazado con este tipo de derechohabientes, lo cual nos permite trabajar de manera exitosa”.

### Fortaleciendo la seguridad del paciente

Como parte de las metas internacionales de salud por las cuales se rigen los distintos servicios del Hospital Central Sur de Alta Especialidad, se cuida y fomenta la seguridad del paciente durante su atención médica, realizando acciones específicas (barreras de seguridad) que tienen como fin prevenir riesgos y la probabilidad de que ocurran eventos adversos, primordialmente cuando se trata de una intervención quirúrgica.

“Entre los procedimientos quirúrgicos que se realizan con mayor frecuencia en lo que respecta a Cirugía Maxilofacial, está la extracción de terceros molares incluídas la cirugía ortognática y trauma facial. Dentro de la consulta de la especialidad de Endodoncia, todos los órganos dentarios son elegibles de tratamiento de conductos, y en la práctica odontológica, lo que más se realiza es operatoria dental, siendo lo más recurrente la remoción de caries y las obturaciones con resinas”.

“Trabajamos de acuerdo al modelo del Consejo de Salubridad General en cuanto a estándares; y en ese sentido identificamos correctamente al paciente, solicitamos consentimiento informado, así como verificación de cualquier tratamiento invasivo. Nos aseguramos de contar con los



insumos necesarios para la atención oportuna, con calidad para el paciente”.

### Investigación y desarrollo de guías

La doctora Zapata Méndez, asegura que este servicio está 100 por ciento dedicado a la atención oportuna de los pacientes, de tal manera que además de brindar consultas, participa activamente en las campañas de prevención en la población general del Hospital. Además, actualmente se encuentra colaborando con el Servicio de Genética en un protocolo.

“Estamos trabajando en un protocolo de investigación clínica de detección oportuna de pacien-

tes con hipofosfatasa. Esta patología se hereda de manera autosómica recesiva, los padres son los portadores de la enfermedad y se necesita de ambos genes para que se manifieste. Existe una variedad de esta patología, donde la detección se realiza a través de un odontólogo y los síntomas son la avulsión de algún órgano dentario sin alguna causa”.

“Asimismo participamos en la elaboración de guías para realizar el procedimiento, diagnóstico e identificación del tratamiento de pacientes con patologías como diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca congestiva, fiebre reumática, endocarditis infecciosa; así como diagnóstico, identificación y tratamiento odontológico en pacientes geriátricos, y en la detección precoz de pacientes con cáncer bucal”.





## Atención de personal en sus centros de trabajo

*“Nuestra área destaca por llevar nuestros servicios de salud al alcance de los trabajadores en los diferentes centros de labor”.*

➔ **Dr. Eric Alfonso Amador Rodríguez**



**P**EMEX ha destacado durante muchos años por ser una empresa líder que impulsa el crecimiento de la economía mexicana, de tal forma que uno de sus objetivos es mantener la salud e integridad de todos sus trabajadores. Para ello ofrece servicios de salud de la más alta calidad en cada una de sus regiones; asimismo, se ha preocupado por impulsar dentro de sus diversos centros de trabajo el cuidado de la salud a través del equipo de médicos operativos de los Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo y sus especialistas en este campo.

Esta área se dedica al estudio y atención de las enfermedades y accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral. Medicina del Trabajo participa multidisciplinariamente con otras áreas en acciones de prevención necesarias para evitar algún tipo de incidente. El doctor Eric Alfonso Amador, Jefe de Medicina del Trabajo del HCSAE, comenta que dentro de sus actividades se encuentra la evaluación médica periódica de los trabajadores en los distintos centros de trabajo de la región, así como del personal del mismo Hospital.

“Trabajamos con base en la normatividad oficial mexicana y la interna de Petróleos Mexicanos. Desarrollamos un programa de salud para el

trabajo, que abarca las distintas acciones para evaluar médicamente a los trabajadores de PEMEX y organismos subsidiarios. Registramos por escrito y de manera detallada, todas las acciones que realizamos: exámenes médicos periódicos, de nuevo ingreso, reingresos, entre otros”.

### Importancia de atlas de seguridad

Como parte de la labor integral que realiza este Servicio, es fundamental el análisis sobre los factores de riesgo dentro de las unidades médicas que pueden afectar la salud del trabajador. Por ello se realizan mapas o atlas donde se puedan señalar oportunamente estos focos de atención a los que puede enfrentarse el trabajador, con el objetivo de crear estrategias y difusión para la prevención.

“Implementamos acciones de seguridad para los hospitales y clínicas de Petróleos Mexicanos; participamos dentro de un grupo de liderazgo de seguridad en el Hospital. Colaboro como asesor de la Dirección de este Hospital en Protección Civil y Hospital Seguro. Nuestra participación en la elaboración de atlas de riesgo se da en las clínicas y hospitales. Para otros centros de trabajo se tiene un área de seguridad que hace estas fun-

ciones. En el mapeo que realizamos, señalamos los factores ergonómicos, psicosociales, así como agentes físicos, químicos y biológicos, a los que se expone el trabajador”.

“El tipo de accidentes que se tienen registrados mayormente son caídas o tropezones. Nuestras recomendaciones se realizan a través de un comité encargado de hacer análisis de causa-raíz del accidente. El objetivo es evitar la recurrencia de los problemas y difundir las medidas preventivas en todas las áreas, para que no ocurra lo mismo”.

### Labor de médicos sin bata

De acuerdo a las cifras proporcionadas por el doctor Eric Amador, durante 2016 se realizaron aproximadamente mil exámenes dentro del HCSAE, de un total de 1,156 trabajadores. Regionalmente se efectuaron 3,350 exámenes médicos; los resultados generales de los estudios arrojaron que los problemas de salud más frecuentes entre los trabajadores petroleros, son los crónicos-degenerativos, como hipertensión, diabetes y obesidad.

“Nuestra área destaca por llevar nuestros servicios de salud al alcance de los trabajadores en los diferentes centros de labor. Para ello debemos tener conocimientos técnicos, de seguridad, higiene, medio ambiente y médicos de

las diferentes especialidades, porque finalmente atendemos enfermedades que pueden ser secundarias a exposición laboral. Asimismo, debemos analizar la cuestión médico-laboral, la normatividad, tanto interna como externa que se aplica en cada centro de trabajo”.

“Petróleos Mexicanos es una empresa que afortunadamente nos da la oportunidad de acercarnos a los centros de trabajo, para atender y detectar oportunamente distintos problemas de salud, lo cual nos ayuda para brindar una atención rápida. El uso de la bata es obligado dentro del Hospital, puesto que es parte del equipo de protección personal de un médico, pero debajo de ésta nosotros vestimos como industriales, ya que requerimos desplazarnos a cualquier centro de trabajo de Petróleos Mexicanos”.

### Compromiso y apego con la normatividad

Pocos son los centros de salud que abren sus puertas para la formación de especialistas en el área de Medicina del Trabajo. El Hospital Central Sur ha sobresalido por ser líder en la formación de médicos altamente capacitados en este rubro. Actualmente se encuentran en formación 11 residentes que desarrollan conocimientos y habilidades médicas, técnicas y administrativas, de manera teórica y práctica.



“La residencia dura tres años y nuestros egresados actualmente están bien posicionados en el sector público y privado. Es una residencia y una sede muy solicitada, debido a la preparación que se les brinda. Se trata de una especialidad compleja, debido a la alta cantidad de conocimientos que debemos manejar, así como a la complejidad interdisciplinaria de la actividad del día a día”.

“Somos un área que se ha adaptado de una forma muy rápida a los cambios y esa versatilidad

es la que fomentamos con nuestros médicos. Trabajamos bajo normatividad y el compromiso es continuar laborando de manera activa con las disposiciones de la Subdirección de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos y de este Hospital. El objetivo es que nuestros trabajadores y clientes internos de las empresas subsidiarias de Petróleos Mexicanos, tengan a sus trabajadores en óptimas condiciones”.



## Control y reducción de enfermedades epidemiológicas

*“A nivel mundial un indicador de calidad en la atención hospitalaria es la tasa de enfermedades nosocomiales. En el país se maneja una tasa de atención en estas patologías del 7% por cada 100 pacientes, mientras que dentro del HCSAE esta tasa es del 5.3%”.*

➔ **Dra. Dalila Ramos López**



**E**l HCSAE durante este año destacó por consolidarse como Hospital Seguro a través de sus certificaciones y controles de calidad. Como parte fundamental de la seguridad de los pacientes se llevan a cabo diferentes programas de prevención para la salud y control de infecciones. Se cuenta con una Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH), la cual integra a diferentes especialistas dedicados a la detección y análisis de las infecciones recurrentes.

El Servicio de Medicina Preventiva encabezado por la doctora Dalila Ramos, es el grupo que lidera los programas de prevención general y de las Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (IAAS), como infecciones de vías respiratorias inferiores asociadas a la ventilación, infecciones de sitio quirúrgico, infecciones asociadas a sonda urinaria, así como las asociadas a la terapia intra-vascular por la colocación de catéteres. El Hospital reporta semanalmente a la Secretaría de Salud las 30 IAAS con mayor frecuencia dentro de los Servicios de PEMEX. De esta manera se colabora con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

“Mensualmente realizamos una sesión para la evaluación de las infecciones más frecuentes. Debemos mantener vigilados a todos los pacientes que tienen procedimientos invasivos. La UVEH reporta al Comité de Infecciones Nosocomiales, el cual es presidido por la doctora Ana Elena Limón Rojas. Tenemos tarjetas de protección para cada caso: el amarillo se refiere a infecciones por contacto, verde por gotas, azul vía aérea y morado para aislamiento protector. Nuestro trabajo es proponer estrategias para el cuidado de la salud y control del paciente”.

### Único esquema de vacunación electrónico

Los Servicios de Salud PEMEX, cuentan con la cartilla de vacunación más completa a nivel nacional y en Latinoamérica. Actualmente ofrece a sus derechohabientes además del esquema básico, la administración de vacunas contra el neumococo, meningococo, varicela, hepatitis A y B tanto para niños como adultos, y fiebre amarilla.

“Participamos en las tres semanas nacionales de vacunación durante los meses de febrero, junio

y octubre. Trabajamos arduamente en generar conciencia sobre la importancia de la vacunación; además de brindar atención a los derechohabientes, en este rubro ofrecemos apoyo a la comunidad cercana al Hospital. En el tema de inmunizaciones gracias a las nuevas tecnologías, somos la única institución que cuenta con una cartilla electrónica, la cual nos facilita llevar el control del esquema de vacunación de todos los derechohabientes de PEMEX”.

“El apoyo de las nuevas redes tecnológicas fortalece nuestra participación con la Secretaría de Salud, ya que contamos con un canal endémico en el cual se refleja el comportamiento de las enfermedades infecciosas dentro de nuestro Hospital. Éste nos permite tener con anticipación el panorama epidemiológico de lo que está ocurriendo dentro de nuestro sistema nacional de salud”.

### Impacto de los programas preventivos

De acuerdo a la doctora Ramos López, dentro del Hospital se realizan un aproximado de 200 campañas preventivas a lo largo del año. Éstas

consisten desde la colocación de carteles hasta la realización de cursos o talleres, donde se enseña a los pacientes los cuidados y la prevención de las complicaciones de las enfermedades crónicas o infecciosas.

“Una de las enfermedades más importantes es la diabetes; realizamos talleres para pacientes con este problema y el manejo de sus complicaciones crónicas, como las neuropatías, retinopatías y el autocuidado de la salud mediante el monitoreo de la glucemia capilar. A los derechohabientes les checamos la glucosa, colesterol y los triglicéridos, su peso e índice de masa corporal. Contamos con un apoyo multidisciplinario donde participan nutriólogas, activadores físicos, nefrólogos, dermatólogos, oftalmólogos, internistas, entre otros. Estos cursos han tenido buen impacto, ya que

han disminuido notablemente las complicaciones de los pacientes”.

“Además tenemos un curso para celebrar el Día Mundial del Riñón y brindamos un taller para mamás de niños asmáticos. Trabajamos de manera preventiva en una clínica para dejar de fumar; de 50 pacientes que se han reclutado, 40 han logrado dejar el cigarro. Asimismo, tenemos una Clínica de Tanatología, donde ayudamos a los pacientes y familiares a superar un proceso de duelo. Contamos con un programa de prevención de cáncer cervicouterino, donde realizamos el Papanicolaou; las pacientes con la mínima sospecha de enfermedad son enviadas a la Clínica de Displasias”.

Durante muchos años el cáncer cervicouterino tuvo un aumento significativo, siendo reporta-

do un caso semanal; hoy en día esta tendencia ha cambiado radicalmente en la población petrolera, ya que se detecta en promedio un caso anualmente. Actualmente los esfuerzos de los especialistas están enfocados en la detección oportuna de cáncer mamario, promoviendo y realizando la mastografía a mujeres mayores de 40 años.

### Higiene de manos y disminución de infecciones

Este Servicio colabora con el Instituto Nacional de Salud Pública en un trabajo sobre el impacto económico que tiene el control de las enfermedades infectocontagiosas, comparando los resultados con los de otras instituciones, como el IMSS.

“Dentro del Hospital participamos en el Comité de Control de Infecciones Nosocomiales, laboramos de manera conjunta con otras áreas, como Terapia Intensiva, Unidad de Quemados, Laboratorio de Análisis Clínicos, Infectología, entre otras; esto con el objetivo de disminuir los riesgos y problemas detectados a través del Programa de Prevención y Control de Infecciones en pacientes, familiares, visitantes y trabajadores de la salud. Con estas áreas llevamos a cabo un artículo sobre patrones de resistencia de antibióticos”.





## Líder en detección oportuna de enfermedades lisosomales

*“Una vez detectada la enfermedad rara, realizamos una correlación genotipo-fenotipo y de acuerdo a la mutación, decidimos el tratamiento que recibirá el paciente. En ocasiones proporcionamos enzimas diseñadas con ingeniería genética”.*

➔ **Dra. Juana Inés Navarrete Martínez**



A nivel mundial la decodificación del genoma humano es fundamental para la detección de enfermedades heredo-degenerativas, especialmente para aquellas que son de tipo metabólico y lisosomal, comúnmente conocidas como enfermedades raras. Hoy en día, el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) y el HCSAE, trabajan para detectar oportunamente algunas de estas patologías raras.

Estas enfermedades se caracterizan por pasar desapercibidas en el nacimiento, sin embargo durante los primeros meses de vida se pueden llegar a manifestar algunas consecuencias graves e irreversibles, como retraso mental, crisis convulsivas, pérdida de la vista, entre otros trastornos. La doctora Juana Inés Navarrete, Jefa del Servicio de Genética, explica:

“El Hospital ofrece el tamiz metabólico más completo e importante de Latinoamérica, ya que detectamos 76 enfermedades de origen genético, conocidas como errores innatos del metabolismo. Con este estudio logramos detectar mutaciones e identificamos la enzima que el niño no produce; de esta manera podemos ofrecerle desde una dieta especial hasta tratamientos sofisticados,

como terapia de reemplazo enzimático, para mejorar su calidad de vida”.

### Tamiz de PEMEX para todo el país

El HCSAE es reconocido a nivel nacional e internacional, por ofrecer a sus derechohabientes el tamiz metabólico para la detección de errores innatos más amplio de Latinoamérica. Cuando un niño nace con estos problemas de salud, generalmente aparecen los primeros síntomas por deficiencias enzimáticas, desde los primeros días de vida hasta el año, ocasionando muchas veces la muerte temprana durante este periodo.

Algunas de las patologías lisosomales detectadas en la prueba de tamizaje son: enfermedad de Gaucher, mucopolisacaridosis I, enfermedad de Fabry, enfermedad de Pompe, Niemann tipo A y B, y enfermedad de Krabbe. De acuerdo con la doctora Navarrete Martínez, en promedio, se da seguimiento a 100 pacientes mensuales, entre niños y adultos.

“Realizamos el diagnóstico y asesoramiento genético. Con el advenimiento de la terapia de reem-

plazo enzimático, que son las enzimas diseñadas con ingeniería genética, participamos activamente junto con los pediatras en el tratamiento y seguimiento de los niños. Nuestra frecuencia de casos, al contar con este tamiz, obviamente es mucho más alta de la reportada mundialmente; por ejemplo, para recién nacidos vivos con síndrome de Fabry, que es una afectación del riñón, corazón y del sistema nervioso, es de uno por cada 2 mil, cuando a nivel mundial es de uno en cada 5 mil niños”.

“Las comisiones mexicanas de salud están luchando dentro del Senado de la República y la Cámara de Diputados, para que el tamiz de PEMEX se extienda a todo el país, en los distintos sistemas de salud. El impacto de éste ha sido muy importante, porque con una población pequeña como la de Petróleos Mexicanos, hemos detectado a muchos niños con estos problemas y tenemos la oportunidad de realizar una intervención temprana”.

### Aportaciones genéticas internacionales

El Servicio de Genética participa activamente con los diversos servicios del HCSAE en estudios de

investigación. Actualmente se consolidó la publicación del artículo “Tamiz neonatal para seis enfermedades de depósito lisosomal en una cohorte de población mexicana, hallazgos durante tres años en un programa de tamizaje dentro de un sistema de salud cerrado”, en la Revista Molecular Genetics and Metabolism.

“Es fundamental realizar un diagnóstico oportuno, para ofrecerle al paciente un tratamiento adecuado y brindarle la oportunidad de tener una calidad de vida normal. Para algunas de estas enfermedades que involucran al sistema nervioso central, desgraciadamente el medicamento de la enzima no atraviesa la barrera hematoencefálica, de tal manera que el pequeño con el tiempo sí puede tener cierto retraso, pero si se administra un correcto tratamiento este retraso es mucho menor en comparación con aquel niño que no es atendido oportunamente”.

“Con nuestra investigación hemos contribuido a nivel internacional para la atención de las enfermedades lisosomales; hemos descrito algunas mutaciones, colaborando con la Biblioteca Internacional de Mutaciones Genéticas. La Genética está evolucionando cada día más y el reto al que nos enfrentamos es la mutación múltiple, es decir un niño que presenta una alteración clásica ya descrita y otra que no se ha descrito nunca. Debemos observar al pequeño cada tres o seis meses, para saber cómo va la actividad de la enzima en la sangre y determinar el inicio de la terapia”.

### Convenios estratégicos con INMEGEN

Al ser fundamental para la determinación de diagnósticos, tratamientos y prevención de algunas enfermedades, la Genética actualmente juega un papel preponderante en el quehacer médico. Por ello el Hospital Central Sur tiene importantes convenios con el INMEGEN y algunos otros laboratorios con tecnología de última generación, para la realización de pruebas mutacionales, de las cuales algunas son enviadas a Estados Unidos para su análisis.

“El Departamento está conformado por dos médicos de base y una bióloga especialista en Citogenética; los médicos vemos la clínica y acudimos a piso cuando un niño es detectado con alguna alteración. Asimismo, atendemos a mujeres embarazadas con productos con un mal congénito; nuestro trabajo es analizar todo el árbol genealógico y dar tratamiento adecuado para prevenir las alteraciones en el siguiente embarazo”.

“También atendemos a parejas que tienen abortos en repetición o que han sido descartadas por alguna causa endocrina o ginecológica; les realizamos estudios para saber si presentan alguna alteración en sus cromosomas que provoque que el niño no se pueda desarrollar normalmente y estén teniendo productos de abortos; para ello también brindamos asesoramiento genético”.



“Cabe destacar que este Departamento analiza todas las muestras y estudios de Citogenética de PEMEX en el país, para dar un valor pronóstico a los pacientes con linfoma, leucemia, entre otras enfermedades. Sin duda las patologías más frecuentes que atendemos son las genéticas y cromosómicas”.

## Terapias que reintegran pacientes a la vida

*“Nuestro objetivo es obtener la máxima funcionalidad del segmento afectado, mejorando la movilidad, fuerza, sensibilidad y manejo del dolor, para que el paciente se reintegre a sus actividades y alcance una vida satisfactoria con independencia”.*

➔ **Dra. Guillermina Ortega Viveros**



Posterior a un episodio de salud grave o por consecuencias de los tratamientos e intervenciones quirúrgicas, en ocasiones el paciente se encuentra limitado del desarrollo de actividades físicas y laborales. Por fortuna el trabajo multidisciplinario realizado por los especialistas del HCSAE, permite que la recuperación de los derechohabientes se dé en tiempos cortos y de manera óptima con el apoyo de la terapia física.

La doctora Guillermina Ortega, Jefa del Servicio de Rehabilitación Física, explica que es indispensable que los avances diagnósticos y terapéuticos sean complementados con el trabajo de rehabilitación, para que el paciente se reintegre lo antes posible a su vida normal:

“Desafortunadamente tenemos derechohabientes que debido a la gravedad de su enfermedad quedan con secuelas físicas secundarias al reposo prolongado y/o a la lesión; por ejemplo, la amputación de alguna extremidad, escaras, infecciones diversas. Como especialistas debemos recordar que el paciente necesita atención integral y nuestro deber es ayudarlo a reintegrarse a su vida familiar, laboral y social. Desafortunadamente muchas personas desconocen cómo tratar a una persona con discapacidad, sin embargo nosotros educamos al paciente y sus familiares para que este proceso sea menos complicado”.

“En cuanto a pacientes amputados, es importante señalar que realizamos la prescripción de órtesis y prótesis de la más alta tecnología de acuerdo a las condiciones de cada caso y necesidad de los pacientes. Con respecto a este punto se prescribieron dos prótesis biónicas y una C leg con microchip, que al estar en contacto con el socket logran mayor funcionalidad en cuanto a libertad de movimiento y seguridad”.

### Evaluación individualizada de cada caso

El Servicio de Rehabilitación Física brinda atención a derechohabientes con distintos problemas, como quemaduras, amputaciones, enfermedades derivadas de Oncología, Medicina Interna, Otorrinolaringología, Neurología, Cardiología, Pediatría, Terapia Intensiva, Ortopedia, entre otras. Cabe decir que, aunque se tratan tanto a pacientes pediátricos como adultos, la población mayormente atendida se compone de derechohabientes en edad laboral y geriátrica.

“Evaluamos cada caso y de acuerdo a las necesidades establecemos un programa de tratamiento, el cual puede ser: termoterapia superficial y profunda, electroterapia, laserterapia, fluido-terapia, parafina, hidroterapia en tina de remolino, en tina de hubbard y tanque terapéutico; así como masoterapia, libera-

ción miofascial, vendaje neuromuscular o kinesiotaping, crioterapia, estimulación temprana, terapias neurológicas, entre otras modalidades de ejercicio con y sin aparatos”.

“Asimismo tenemos programas de tratamiento en casa y para pacientes hospitalizados; realizamos estudios de electromiografía, potenciales evocados somatosensoriales y visuales. Nuestras terapeutas están altamente capacitadas en el manejo de cada paciente y cuentan con los conocimientos para la realización de técnicas únicas, como kinesiotaping. Somos el único centro de PEMEX que cuenta con hidroterapia en tanque terapéutico y algunas otras modalidades de tratamientos y estudios de electrodiagnóstico”.

Kinesiotaping es una terapia realizada a través de vendas que ejerce cierto estímulo a los músculos a través de la piel, para ello es fundamental conocer el tipo de lesión, función y tipo de músculo que se va a tratar; está dirigida a pacientes que cursan con dolor agudo, subagudo y crónico, contracturas, desgarrados, linfedema y edema.

### Reinserción a las actividades cotidianas

Además de terapia física los pacientes reciben terapia ocupacional, la cual tiene como objetivo realizar actividades con fines terapéuticos que previenen y

mantiene la salud, mejorando la independencia del derechohabiente para su reinserción en los ámbitos laborales, sociales, físicos y mentales. Mensualmente se realizan entre 4000 y 4500 tratamientos de fisioterapia, anualmente 750 a 850 estudios de electromiografía y entre 70 y 150 estudios potenciales somatosensoriales y visuales.

“Atendemos pacientes con cervicalgias, procesos degenerativos, gonalgias, radiculopatías, secuelas postoperatorias de columna cervical y lumbar de artroplastia o artrodesis, pacientes con síndrome de abducción dolorosa de hombro por bursitis, tendinitis del manguito rotador, pinzamiento subacromial. Actualmente tratamos con mayor frecuencia las secuelas de fracturas del carpo de epífisis inferior de radio y luxaciones de articulación glenohumeral por caídas, entre otros problemas físicos”.

“Nuestro objetivo es obtener la máxima funcionalidad del segmento anatómico afectado, mejorando la movilidad, fuerza, sensibilidad y manejo del dolor, así como limitar el daño o secuelas de la discapacidad, para que el paciente se reintegre a sus actividades diarias y alcance una vida satisfactoria con máxima independencia. Para lograr estos objetivos es importante la aplicación correcta de nuevas técnicas y la innovación tecnológica”.

### Mejoras para beneficio de los derechohabientes

Durante el 2016 la doctora Guillermina Ortega publicó el capítulo denominado, Programa de



rehabilitación de la inestabilidad glenohumeral con tratamiento conservador y posquirúrgico, contenido en el libro Tratamiento de la Luxación Glenohumeral. Dicha participación tuvo como finalidad mostrar la experiencia del Servicio de Rehabilitación en la atención de estos pacientes. Actualmente se busca fomentar a través del diplomado de investigación impartido por el área de Enseñanza, la publicación de otros artículos relacionados con las terapias efectuadas dentro del Servicio.

“Buscamos realizar mejoras continuas para beneficio de los derechohabientes; en un futuro, queremos incluir la residencia médica. Asimismo, analizaremos la renovación en la infraestructura del área, ya que necesitamos mayor espacio para la aplicación de algunas terapias y para brindar consulta. En cuanto a adquisiciones se cambiarán los equipos electro-médicos, tendremos tecnología de punta para la atención fisiátrica, así como sustitución del equipo de electrodiagnóstico para potenciales transquirúrgicos, equipos de isocinesia, entre otros”.



## Importancia de la alimentación correcta en el derechohabiente

*“Este Departamento se formó hace año y medio, integrando al Servicio de Alimentación, con el objetivo de ofrecer terapia nutricional de la más alta calidad a nuestros pacientes hospitalizados”.*

➔ **Mtra. Alicia Rodríguez Briseño**



La inadecuada alimentación y la falta de actividad física son factores que complican y acentúan las enfermedades crónico-degenerativas. De acuerdo con la OMS, en 2008 más de 1400 millones de adultos tenían sobrepeso y 500 millones eran obesos; de estas cifras el 2.8 por ciento fallecieron a consecuencia de las complicaciones asociadas a estos trastornos alimenticios. Mientras tanto en el 2013 se registraron 42 millones de niños menores de cinco años con sobrepeso, que en el futuro pueden desarrollar otras enfermedades.

Una alimentación equilibrada es parte fundamental para la recuperación de la salud, bajo este objetivo los Servicios de Salud PEMEX de manera conjunta con el HCSAE, establecieron desde hace un año y medio la formación del Departamento de Nutriología Clínica, para desarrollar programas de alimentación y mejorar la salud de los pacientes con comorbilidades, como obesidad y sobrepeso. La maestra Alicia Rodríguez Briseño, Jefa de dicho Departamento explica:

“Desde hace cinco años surgieron algunos proyectos para el cuidado de la salud de los derechohabientes, desde el punto de vista nutricional. La Gerencia de Servicios de Salud, me invitó a colaborar como Coordinadora Nacional de Nutrición, pero primero debíamos formar

un Departamento de Nutriología Clínica para replicarlo posteriormente en otros hospitales del país. Tenemos diferentes programas dentro y fuera, tratamos de incidir positivamente en los menús alimenticios de los Centros de Desarrollo Infantil e incluso en las plataformas”.

“El Departamento está conformado por más de 55 personas, entre nutriólogas, dietistas, cocineros, tisaneros, etcétera. Nuestro objetivo es brindar terapia nutricional personalizada de acuerdo a las condiciones o enfermedad de cada paciente. Quitamos de nuestros hospitales, azúcar, aditivos, grasa saturada, alimentos procesados y embutidos, sólo dejamos una lista de alimentos saludables. Consideramos a la nutrición como un método para la prevención de enfermedades crónicas. En la actualidad la obesidad y sobrepeso se consideran una epidemia que afecta a toda la población y que incrementa las complicaciones médicas”.

### Talleres para pacientes y sus familiares

A todo derechohabiente hospitalizado durante las primeras 24 horas de su ingreso, se le realiza un

tamizaje nutricional para detectar riesgos, continuando con una valoración exhaustiva conocida como el A, B, C, D, E de la nutrición (Antropometría, Bioquímicos, Clínica, Dietética y Estilo de vida) para establecer una terapia nutricional personalizada y darle seguimiento. En Hospitalización a su egreso, el paciente y sus familiares reciben educación nutricional para el manejo de su enfermedad fuera del Hospital, con seguimiento en Consulta Externa.

“Invitamos a nuestros derechohabientes a talleres especiales de obesidad, síndrome metabólico, diabetes, enfermedad renal e hipertensión, donde aprenden a cuidar lo que comen, así como técnicas culinarias para preparaciones saludables, ya que son fundamentales para evitar mayores complicaciones en el futuro. También se realiza un taller para padres en la Clínica de Salud Pediátrica, con el objetivo de fortalecer en casa los hábitos alimenticios”.

“Atendemos entre 1100 y 1300 pacientes mensuales, entre los de Consulta Externa, Programas Nacionales y Hospitalización, así como los que acuden a los talleres. Vemos niños a partir del primer año de vida, pero la mayoría de nuestros pacientes son adultos entre los 40 y 80 años con padecimientos de diabetes, hipertensión, sobrepeso, obesidad y cardiopatías. Asimismo, los servicios con más flujo de

derechohabientes atendidos por el Departamento de Nutriología Clínica son Cardiología, Cirugía General, Neurología y Medicina Interna; los pacientes que han dado seguimiento a estos nuevos hábitos alimentarios han logrado muchos cambios favorables en su salud, entre ellos, reducción de peso”.

### Expansión a hospitales regionales

Una de las fortalezas de este Departamento está en el trabajo y atención multidisciplinaria que se brinda a los derechohabientes, tanto en Consulta, así como en la Clínica de Salud Pediátrica y Centro de Atención a Factores de Riesgo. Para combatir oportunamente los problemas y complicaciones de salud a consecuencia del sobrepeso y la obesidad, se brinda atención personalizada con médicos internistas, pediatras, psicólogas, activadores físicos y nutriólogos.

“En estos grupos multidisciplinarios brindamos talleres prácticos de cómo preparar alimentos. Enseñamos a padres e hijos estrategias para comer saludable y les damos tips de cómo realizar las compras y cómo organizarse para lograrlo. Los directivos de los Servicios de Salud PEMEX, tienen mucho interés en estos proyectos y una vez que tengamos las bases bien asentadas, los llevaremos a cada hospital regional”.

“Nos mantenemos en un constante aprendizaje, trabajamos y analizamos las guías internacionales más



recientes de práctica clínica especializada. Brindamos a los pacientes la información más certera y los tratamientos más adecuados a su caso. Hacemos hincapié en que la alimentación ordinaria por vía oral debe ser la primera opción para corregir o prevenir alteraciones nutricionales. De manera sistemática el soporte nutricional debe formar parte del tratamiento de los pacientes”.

### Difundiendo conceptos nutricionales

La maestra Rodríguez Briseño, brinda capacitación y actualización médica a estudiantes de la Universi-

dad del Valle de México y Universidad Anáhuac, así como a médicos estudiantes de subespecialidad en Nutrición del Hospital Ángeles del Pedregal, con el objetivo de difundir y unificar los conceptos sobre Nutriología Clínica.

“Además de la capacitación a nuestro personal y a los médicos en formación, participamos con los servicios de Ginecología, Medicina Interna y con el Instituto Nacional de Medicina Genómica, en un protocolo de búsqueda de marcadores biológicos de remodelación ósea para el diagnóstico de osteoporosis. Estamos enfocados en este momento en solidificar la base del Departamento, para implementar los programas a nivel nacional”.



## Imagenología sustancial en diagnóstico y terapéutica

*“Tenemos oportunidad de adelantar en días el diagnóstico de pacientes con enfermedades limitadas en órganos específicos, como tumores en pulmón, hígado, riñón y hueso. Las modalidades de imagen dan la ventaja de tomar un fragmento de tejido de los territorios afectados para analizarlos en Patología”.*

➔ **Dr. Heriberto Hernández Fraga**



Uno de los servicios con mayor peso para el cuidado de la salud es el área de Radiología e Imagen, ya que ha tomado un papel central en las diversas ramas de la Medicina, abarcando desde la salud materno-infantil hasta las enfermedades infecciosas y no transmisibles, como el cáncer, patologías cardiovasculares, entre otras. Los cambios tecnológicos de la última década, han transformado las actividades realizadas por los radiólogos, quienes además de hacer estudios de diagnóstico, hoy en día han apostado por abrir camino dentro del campo terapéutico con las intervenciones de mínima invasión.

El HCSAE ha destacado durante 33 años por brindar a sus derechohabientes las mejores modalidades radiológicas necesarias para su atención médica, desde una radiología simple, ultrasonido, mastografía, tomografía computada, densitometría y resonancia magnética, hasta estudios altamente sofisticados como la gammagrafía y PET. De acuerdo con el doctor Heriberto Hernández, Jefe del Servicio de Radiología e Imagen, estos últimos estudios son realizados bajo convenios con importantes instituciones, como la UNAM debido a que se requiere una infraestructura especializada.

“Los softwares tienen mucho que ofrecer en el diagnóstico y en el ámbito terapéutico. Tenemos poco más de 18 años trabajando en procedimientos mínimamente invasivos, el reto es continuar brindando un servicio de calidad y mantenemos lo más actualizados posibles en tecnología”.

### Herramientas vitales en detección y tratamiento

Las ventajas de los procedimientos mínimamente invasivos son la disminución de tiempo de hospitalización, así como una recuperación más rápida y con menores factores de riesgo para el paciente. Los procedimientos terapéuticos utilizan distintas herramientas, como los rayos X, fluoroscopia, así como equipos de ultrasonido y tomografía computada para visualizar la inserción de las agujas de punción, que son utilizadas para resolver distintos problemas, como la liberación de los conductos biliares u urinarios obstruidos, así como la evacuación de los abscesos conectados en las cavidades del tórax.

“Aproximadamente se realizan 150 procedimientos diagnósticos y terapéuticos mensuales,

los cuales de acuerdo a su complejidad pueden durar entre 20 y 30 minutos, hasta dos o tres horas. Aunque sabemos que es efectivo un procedimiento quirúrgico, se ha demostrado en los últimos años que nuestra participación es igual de importante que la cirugía abierta”.

“En el terreno diagnóstico tenemos la oportunidad de adelantar en escasos días, el diagnóstico de aquellos pacientes que tienen enfermedades limitadas en órganos específicos, como tumores en pulmón, hígado, riñón y hueso. Estas modalidades de imagen dan la ventaja de tomar un fragmento de tejido de los territorios afectados, para analizarlos con ayuda del Servicio de Patología. Los tiempos son fundamentales, podemos realizar un diagnóstico a través de una biopsia ambulatoria o bien de acuerdo a la complejidad del procedimiento, el paciente puede permanecer en vigilancia hasta 24 horas”.

Una de las grandes ventajas de los Servicios de Salud de PEMEX, es tener la posibilidad de interconexión hospitalaria a través de la red Caresstream de almacenamiento de imágenes. Esta red permite brindar seguimiento a los pacientes de manera rápida en cualquier unidad de atención médica de Petróleos Mexicanos.

### Radiología necesaria en todas las áreas

El objetivo de este Servicio es optimizar los tiempos de atención en cada paciente. Los estudios digitales hoy pueden consultarse de manera casi inmediata en la computadora del médico tratante.

“Es vital nuestra participación con las otras áreas, ya que se requiere en la mayoría de los casos algún estudio de imagen para realizar el diagnóstico y brindar el tratamiento adecuado. Para nosotros es importante conocer las nuevas modalidades tecnológicas, ya que la detección oportuna de muchas enfermedades como el cáncer de mama o próstata, dependen de la correcta realización e interpretación de los estudios radiológicos”.

“Estamos trabajando mucho en relación al cáncer mamario. A nuestras derechohabientes con sospecha de esta enfermedad, se les realiza un segundo o incluso tercer estudio de imagen para precisar el diagnóstico. Tratamos de establecer diagnósticos en etapas más tempranas, ayudados por la resonancia magnética, ultrasonido, mastografía, biopsia dirigida por ultrasonido o biopsia dirigida por estereotaxia, que son herramientas que ofrecen la posibilidad de realizar diagnósticos más oportunos. De la misma manera, trabajamos para la detección del cáncer de próstata por medio de estudios de imagen”.



### Centro formador de especialistas radiológicos

El Servicio de Radiología e Imagen se ha caracterizado por formar a especialistas en Imagen Diagnóstica y Terapéutica, así como por ofrecer un Curso de Alta Especialidad en Radiología Intervencionista. Anualmente se abre la oportunidad sólo a dos médicos para tomar este Curso, pero debido a la demanda académica en este año se logró autorizar una tercera plaza.

“El entusiasmo por estos cursos ha crecido; existe un gran interés en relación a la posibilidad de

aprender y trabajar dentro y fuera de las unidades de PEMEX. Debido a la importante carga de trabajo que tenemos, los residentes conocen de cerca la teoría y práctica de esta especialidad. Es una ventaja contar con el apoyo del grupo de residentes, porque son jóvenes muy entusiastas que les gusta estar en constante aprendizaje”.

“Los residentes son parte clave para la publicación de algunos artículos; en los últimos años hemos impulsado que sus tesis sean publicadas en alguna revista. Cada año egresan dos residentes de la especialidad de Imagen Diagnóstica y Terapéutica, y dos médicos del Curso de Alta Especialidad de Radiología Intervencionista”.

## Alta seguridad en transfusión sanguínea

*“Implementaremos un plan piloto con un sistema de código de barras, para tener trazabilidad en todo el proceso de hemovigilancia, esto a fin de detectar cualquier posibilidad de error y mejorar la seguridad en Medicina Transfusional”.*

➔ **Dra. Patricia Galindo Delgado**



Uno de los procedimientos más utilizados, desde hace muchos años, para salvar vidas, es la transfusión sanguínea. Debido a los avances en Medicina Transfusional estos procedimientos se efectúan en el HCSAE con prácticamente nulo riesgo de transmisión de infecciones. Asimismo el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, se realiza adecuadamente permitiendo mejorar la salud del paciente.

Al ser un centro de tercer nivel se brinda este tipo de tratamientos a los derechohabientes con patologías hematológicas benignas y malignas. La doctora Patricia Galindo, Jefa del Servicio de Hematología y Banco de Sangre, explica que uno de los objetivos es participar en el manejo multidisciplinario de estas enfermedades, con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente.

“Como Banco de Sangre somos un servicio auxiliar que trabaja los 365 días del año, las 24 horas del día, para el apoyo hospitalario, principalmente de áreas críticas, como Unidades de Terapia Intensiva, Unidad Coronaria y Urgencias. Nuestro trabajo comienza cuando valoramos a los can-

didatos a donantes para obtener sangre segura; además, brindamos apoyo a los pacientes hospitalizados. Como servicio auxiliar de diagnóstico, realizamos pruebas especiales de inmunohematología, así como procedimientos terapéuticos, como recambios plasmáticos para diversas enfermedades autoinmunes o en pacientes con trasplante renal y rechazo de injerto”.

### Procesos bajo normatividad mexicana

La derechohabencia atendida en nuestra unidad es diversa, dentro de la población infantil las patologías atendidas con mayor frecuencia son los pacientes con leucemia aguda linfoblástica, mientras que en adultos son el mieloma múltiple y los linfomas Hodgkin y no Hodgkin. Cabe destacar que, este Servicio desde su fundación ha implementado las medidas necesarias para asegurar que la transfusión de sangre, así como la recolección y trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, se realicen bajo los estándares de normatividad aplicables a la Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

La doctora Galindo Delgado también dirige el Subcomité de Trasplantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas. Dentro de este Comité se analizan todos los pacientes con patologías hematológicas benignas o malignas, oncológicas o genéticas, que requieran de la acción terapéutica de un trasplante. Posterior a la valoración del derechohabiente y de su patología, se determina si es o no candidato a este proceso.

“Realizamos la valoración pre-trasplante, donde determinamos las condiciones generales, así como si será autólogo o alogénico; desafortunadamente menos del 20 por ciento de los casos que requieren un donante alogénico, lo encuentra. Si el proceso es autólogo se realiza la cosecha de células progenitoras hematopoyéticas y se procede al trasplante”.

“Llevamos a cabo la recolección de células progenitoras hematopoyéticas dentro del Banco de Sangre, para fines de trasplante autólogo o alogénico. Desde hace 10 años se dio inicio a este programa; relativamente somos un programa joven en nuestra institución que brinda este tipo de atención. Durante los últimos años hemos ido en progreso con la realización de más trasplantes”.

“Los trasplantes más realizados son los autólogos por diagnóstico de mieloma múltiple. Para este año, de manera tentativa, tenemos planeado efectuar trasplantes en ocho pacientes. Asimismo, de forma más activa tenemos tres años promoviendo la donación de sangre; ésta es una tarea difícil porque en nuestro medio no estamos acostumbrados a estas acciones altruistas”.

### Suministro de sangre segura

Los procedimientos realizados en el Servicio requieren de una especial atención y capacitación, principalmente en la transfusión de sangre, puesto que si no se tiene la debida capacitación podría repercutir en la salud de nuestros pacientes. El HCSAE ha destacado por tener un historial intachable en cuanto al suministro de sangre segura.

“También estoy a cargo del Comité de Medicina Transfusional del Hospital, donde detectamos anomalías que pudieran darse en toda la cadena transfusional. La hemovigilancia nos ayuda a mantener en control las áreas que realizan transfusión sanguínea. Enfermería realiza este procedimiento, por lo que sus elementos constantemente se encuentran en capacitación en este tópico”.

“Llevamos a cabo pruebas muy específicas para garantizar que la sangre sea segura. La atención inicial desde Trabajo Social, la extracción de las

muestras por medio de un técnico, la valoración médica, todos los procesos son muy importantes, ya que nos encargamos de detectar si el donante puede tener algún factor de riesgo. Asimismo, realizamos el procesamiento de las unidades, donde analizamos muestras específicas para detectar cualquier tipo de infección que pudiera ser transmisible. Si detectamos algún resultado que reporte riesgo, estamos obligados a repetir una segunda muestra, a fin de garantizar que no se trate de un error; si el resultado es positivo, se da destino final a esa unidad sin utilizarla y se le informa al donador”.

### Colaboración en actividades altruistas

Además de fomentar la donación durante el Día Internacional del Donante de Sangre el 14 de junio, en febrero con motivo del día del amor y la amistad se lanzó una campaña de donación para los niños que requieren unidades de sangre. El Servicio de Hematología y Banco de Sangre cuenta con el respaldo de las autoridades competentes, para el desarrollo de estas actividades, así como para la publicación científica en revistas indexadas.

“Cuando se acerca la semana del donador altruista, realizamos campañas a nivel central, por vía correo electrónico y en todos los servicios del Hospital. De la misma forma, colaboramos acti-

vamente con otros servicios mediante diversos protocolos de investigación e incluso con otras dependencias como con el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)”.





## Alta precisión en Medicina de Diagnóstico

**“El Laboratorio realiza más de 300 pruebas que van desde los estudios de rutina, como la química clínica básica, hasta más especializados como un cultivo de mycobacterium tuberculosis. En promedio realizamos 50 mil estudios mensuales”.**

**➔ Dr. Pedro Arturo Zarate Rodríguez**



Los especialistas que laboran en esta área son responsables de proporcionar de manera continua, oportuna, con calidad y confianza, los resultados de los diferentes estudios. El doctor Pedro Zarate, Jefe del Laboratorio Central de Análisis Clínicos, explica que desde la fundación del Hospital en 1984, se han realizado una gran cantidad de estudios manuales, semiautomáticos y automáticos, como las biometrías hemáticas y química sanguínea, entre otros.

Asimismo, destaca que la tecnología jugó un papel preponderante para el reemplazo del registro manuscrito a un sistema informático en red con interfaces a los equipos, facilitando la identificación de muestras y reactivos a través de lecturas con escaneo de códigos de barras.

“En estos 33 años hemos incorporado nuevas tecnologías para contar células en distintas áreas, tanto para un diferencial de biometría hemática o un sedimento urinario; así como metodologías de vanguardia, desde las técnicas de ELISA en Inmunología hasta la quimioluminiscencia, nefelometría y cromatografía tipo HPLC. En química

clínica la metodología ideal sigue siendo la fotolorimetría, pero hemos evolucionado en automatización y rendimientos para emitir resultados más rápidos”.

“Los avances han ocurrido en todas las áreas. Por ejemplo, en 1997 se incorporó la citometría de flujo de dos colores, actualmente contamos con la de cinco y este año esperamos tener la de 10 colores, para identificar simultáneamente hasta 10 antígenos de superficie celular en neoplasias hematológicas diversas. Hemos vivido la evolución tecnológica de la Medicina de Diagnóstico en el Laboratorio, esperamos se siga por ese camino para tener mayor precisión y exactitud en las mediciones, así como una mejor confiabilidad en los resultados que se reportan a los médicos”.

### Amplio catálogo de pruebas

Desde un examen general de orina hasta una prueba de histocompatibilidad del receptor y sus posibles donadores para un trasplante de órganos o tejidos, son análisis realizados dentro de este Laboratorio. La importancia de las pruebas radica en que el 70 por ciento de las decisiones

que toman los especialistas, se basan en el resultado de dichos estudios, mismos que son imprescindibles para el diagnóstico y seguimiento terapéutico de los pacientes.

“Las metodologías moleculares ya no son novedad, son parte del día a día en el área de diagnóstico clínico. Otras pruebas especiales, como la coagulación, ahora son parte esencial del estudio de cualquier paciente con tendencia hemorrágica o trombótica. Anualmente se realizan entre 3,000 y 3,200 estudios de Biología Molecular, los cuales nos permiten conocer el comportamiento de las enfermedades infecciosas virales, oncológicas y hematológicas”.

“Al conocer el comportamiento de las patologías hemos incrementado los programas institucionales en detección oportuna de cáncer cervicouterino y fomento de trasplante de órganos. Los pacientes de diferentes especialidades como Infectología, Gastroenterología, Pediatría, Medicina Interna, Hematología, etcétera, son atendidos con mayor oportunidad y confiabilidad, a diferencia de otras instituciones que no tienen acceso a estos estudios”.

Si bien el catálogo de pruebas con las que cuenta el HCSAE es muy completo, se tienen algunos convenios con institutos nacionales para la realización de otros estudios no tan frecuentes. De acuerdo al doctor Pedro Zarate, en 2016 se realizaron un total de 600 pruebas subrogadas, de las cuales la más frecuente fue la medición de tiroglobulinas.

### Pioneros en control de calidad de fase analítica

Durante los últimos tres años, el Hospital ha destacado por ser líder del proyecto de aseguramiento de la calidad analítica de los 22 laboratorios de PEMEX, en el que se compara el desempeño, midiendo el valor sigma del error total máximo permitido en todos los análisis cuantificables en las diferentes áreas del Laboratorio.

“Los resultados de esta estrategia única a nivel institucional y nacional, ya se han publicado, como en las revistas indexadas de Investigación Clínica, Bioquímica de Argentina, Hematología y en la Revista Mexicana de Patología Clínica. También se han presentado trabajos y ponencias sobre este tópico en congresos nacionales e internacionales. Los Servicios de Salud PEMEX son pioneros en el control de calidad de fase analítica para los laboratorios clínicos a nivel internacional”.

“Contribuimos con las bases de datos de nuestro sistema de información, para que las áreas clínicas lleven a cabo estudios de investigación sobre las diferentes enfermedades o procedimientos terapéuticos que se realizan en la Institución. La generación del conocimiento médico proviene de la interacción entre los especialistas y las áreas de diagnóstico, por lo que requerimos mantener comunicación con ellos”.

### Uso de estudios con fines preventivos

Resulta importante la optimización de las herramientas de diagnóstico por parte del médico, así como la transición del conocimiento: “Las nuevas generaciones no deben olvidar que para llegar a la automatización, antes se realizaban todos los estudios de forma manual, por lo que es importante conocer el fundamento de las metodologías y técnicas de laboratorio. Asimismo es fundamental referirnos a la utilización de los estudios con fines preventivos, predictivos y de detección oportuna, y no sólo emplearse para el diagnóstico. Esto se logrará intensificando en nuestra población la cultura de la prevención”.

En el futuro el Laboratorio buscará implementar metodologías moleculares, como la secuenciación y la citometría de flujo de nueva generación, para las áreas de Oncología, Hematología e Infectología, con lo que se definirán mutaciones de



agentes infecciosos virales y oncogenes en padecimientos como las leucemias agudas mieloblásticas o los linfomas. Quienes colaboran dentro de esta área trabajan para obtener en el 2018 la acreditación de la norma ISO 15189, la cual es considerada como el estatus internacional para garantizar la competencia técnica de un sistema de gestión de calidad de un laboratorio.





## Atención con humanismo y calidez para los pacientes

*“La intervención de Enfermería es muy importante, porque nos damos cuenta de aspectos que muchas veces los médicos, al tener diversas actividades, no logran visualizar tal como la evolución y aceptación del tratamiento; la enfermera es quien cuida al paciente e interactúa con el médico tratante para evitar consecuencias indeseables.”*

➔ **Lic. María Emma Hurtado Sánchez**



Los estándares de calidad como las Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente, dan certeza a éste de recibir cuidados de altura internacional. Los indicadores de calidad son acciones a seguir para evitar complicaciones en los pacientes posterior a un tratamiento o instalación de dispositivo de mínima invasión. De acuerdo a la licenciada María Emma Hurtado, Jefa del Departamento de Enfermería, trabajar bajo lineamientos institucionales normativos da la certeza de ofrecer atención con calidad a cada uno de los derechohabientes.

“Durante estos años nos hemos dado a la tarea de reforzar la comunicación entre enfermeras y el personal médico de cada área, con la finalidad de mejorar la atención al paciente a través de un trato integral y multidisciplinario, sin perder la calidad y humanidad. Se trata de atender al paciente en todas sus esferas, desde la parte clínica hasta la espiritual, lo cual en muchas ocasiones ayuda en el proceso de recuperación”.

### Participación activa en comités hospitalarios

El Departamento de Enfermería está conformado por 340 elementos, de los cuales 33 tienen licenciatura en alguna especialidad, como Cardiología, Pediatría, Oncología, Gerontología, entre otras. Además del trabajo asistencial en los pisos de hospitalización, consulta o quirófanos, las enfermeras han destacado por formar parte de los diversos comités, los cuales fortalecen la educación y valores de trabajo.

“Integrantes de Enfermería forman parte del Comité de Bioética para contribuir al desarrollo de la calidad y consistencia en la evaluación ética de los procedimientos, acorde con la normatividad establecida en casos clínicos con dilemas éticos e investigación biomédica. La intervención de Enfermería es muy importante, porque nos damos cuenta de aspectos que muchas veces los médicos, al tener diversas actividades, no logran visualizar, tal como la evolución y aceptación del tratamiento; la enfermera es quien cuida al paciente e interactúa con el médico tratante para evitar consecuencias indeseables”.

“Otro de los comités con los que estamos comprometidas es con el de Trasplantes. Supervisamos a los pacientes sometidos a estos procedimientos, brindando una atención especializada para la correcta evolución y su pronta recuperación. Buscamos las áreas de oportunidad para la donación de órganos; si bien lamentamos la pérdida de un paciente, podemos generar la expectativa de vida para otra persona. También, el Comité de Expedientes ha sido fundamental, porque nos da la oportunidad de revisar en retrospectiva cómo estamos efectuando el llenado de nuestros registros. Un expediente es una herramienta legal, por lo tanto, debemos ser muy puntuales para cubrir todos los rubros de los formatos de Enfermería”.

### Enriquecimiento académico

A lo largo de estos 33 años el compromiso de este Departamento, ha sido y es el pilar de atención a los pacientes. Prueba de ello es que la licenciada Emma Hurtado, estuvo presente en el primer trasplante cardiaco realizado en el HCSAE, desempeñando el cargo de perfusionista.

“Los perfusionistas somos quienes manejamos el corazón artificial cuando los pacientes son operados a corazón abierto. Sin duda han sido grandes los cambios y avances del personal de Enfermería en cuestiones académicas, muestra de ello es la cantidad de licenciadas que conformamos el Departamento; asimismo hay quienes estudiamos maestría y doctorado, reafirmando el compromiso para los derechohabientes, brindándoles atención con calidad humana”.

“Nuestro Sindicato ha formado parte importante en el desarrollo de conocimientos, puesto que nos ofrece becas para enriquecer nuestra preparación, de tal manera que contamos con convenios con el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México y las escuelas de la Secretaría de Salud”.

### Desarrollo en áreas de oportunidad

La visión con la que trabaja el grupo de enfermeras del HCSAE, le ha permitido desarrollar habilidades para pacientes que requieren cuidados especiales. Como parte de su actualización y compromiso, el Departamento de Enfermería toma distintos cursos para cubrir las necesidades de la población en general, tanto pediátrica como geriátrica e incluso cursos para la aceptación del duelo, como Tanatología y Cuidados Paliativos.



“Los trabajos en equipo los enfrentamos de manera profesional y sobre todo con mucha responsabilidad, lo cual favorece al paciente. En junio del año pasado se inauguró la Clínica de Heridas. Actualmente la licenciada Guadalupe Valencia, es responsable de esta Clínica, compartiendo dicho trabajo con el Servicio de Cirugía Plástica. Su labor ha sido reconocida por los pacientes y personal médico”.

“Es importante mencionar que estamos elaborando un proyecto para el área Gerontológica; nuestra población cada vez es más longeva y requerimos prepararnos para la atención de estos pacientes. Queremos desarrollar un programa de adultos mayores y sus cuidados, para ello algunas compañeras asisten al Instituto Nacional de Geriátrica, a fin de prepararse. Participamos en los comités de cuidados paliativos y tanatológicos, para ayudar a nuestros derechohabientes en momentos difíciles”.



## Guía para la toma de decisiones de los pacientes

*“El respeto a la persona, a su dignidad, derechos y creencias, son valores y principios éticos de las trabajadoras sociales”.*

➔ **Lic. María Martina Pérez Durán**

Cuando surge un problema inmediatamente los pacientes son remitidos a Trabajo Social; el derechohabiente o familiar siempre debe irse con una solución, para ello nos comunicamos y coordinamos con el personal de salud que se requiera para resolver determinada situación”.

### Derechos y educación de los pacientes

El Hospital cuenta con importantes programas para prevención de salud: Lactancia materna y campañas para Donación y Trasplante de órganos; para el funcionamiento de éstos es fundamental la promoción, difusión y organización entre los derechohabientes. “Por ejemplo, los Coordinadores Hospitalarios de Donación de Órganos y Tejidos son trabajadores sociales”.

“Nuestro Departamento promueve el cambio en la conducta de los individuos, así como en las instituciones a nivel nacional; estamos enfocados en lograr este cambio en la educación del paciente sobre cuestiones de salud, porque es mejor prevenir que curar”.

“Pasamos por una etapa de certificación y nos comprometimos a trabajar arduamente para ello. Fuimos responsables de dos estándares muy importantes:

los derechos y educación de los pacientes. El respeto a la persona, a su dignidad, derechos y creencias, son valores y principios éticos de las trabajadoras sociales. Es importante educar a los pacientes y familiares a través de pláticas; si ellos están bien informados se puede lograr una recuperación rápida, ya que se tomarán decisiones más acertadas, teniendo una participación activa en el tratamiento. El objetivo primordial del Hospital es proteger y restaurar la salud del trabajador”.

### Importancia de Tanatología y Cuidados Paliativos

Siendo un Hospital de Alta Especialidad, los problemas se agudizan y pueden llegar a un punto crítico, para ello es necesaria la preparación de especialistas que ayuden a solventar necesidades, como la toma de decisiones que generarán impacto en la vida de los pacientes y familiares. Tal como comenta la licenciada Martina Pérez, es importante contar con herramientas, como Tanatología y Cuidados Paliativos, para ofrecer a los derechohabientes mejor calidad de vida.

“Las trabajadoras sociales tenemos una perspectiva más amplia, por ello estamos preparadas en todos los sentidos para ayudar a los pacientes a tomar decisiones más acertadas en procesos tan importantes. La Tanatología y Cuidados Paliativos son herramientas que nos permiten acompañar y preparar a familiares y pacientes en la toma de decisiones”.

“Nuestro desarrollo y capacitación es fundamental, por lo cual este año las trabajadoras sociales podrán tomar cursos sobre Cuidados Paliativos, Tanatología, Atención al cliente e Imagen corporativa. Mi proyecto para Trabajo Social es que mis compañeras sigan creciendo profesionalmente, fomentando la participación en algunos comités del Hospital, como los de Ética, Bioética, Investigación y Trasplantes”.



## Fortalecimiento de la transparencia

*“El compromiso es llevar a cabo las adquisiciones con planeación, personal capacitado y aplicación estricta de la normatividad vigente, lo cual favorecerá una operación transparente, eficaz y competitiva”.*

➔ **C.P. Maribel Martínez Martínez**

diversas, nos hacen llegar a través de requerimientos sus necesidades de contratación, mismas que se atienden en tiempo y forma”.

“Laborar en un Hospital es muy demandante, ya que debemos optimizar tiempos para contar con los insumos requeridos en las áreas médicas para salvar vidas, siendo las de mayor demanda, Cardiología y Oncología. Además, nos encargamos de todas las adquisiciones de insumos para el mantenimiento de las instalaciones. Se cuenta con un programa anual de adquisiciones para cubrir las necesidades de las áreas usuarias. Los tiempos de resolución y adquisición varían de acuerdo al tipo de contratación”.

Como parte de la optimización de recursos ha sido importante la contribución del Departamento, al realizar las adquisiciones a través de concursos abiertos, en los que mediante convocatorias públicas se busca mayor participación de proveedores y prestadores de servicio, con el objetivo de que se logren licitar los mejores bienes y servicios a los mejores costos.

### Contrataciones subrogadas

Con la finalidad de brindar los tratamientos más completos, algunas especialidades como Oncología requieren del apoyo de otras instituciones que faciliten a sus usuarios tratamientos con la más alta tecnología, como braquiterapia, radioterapia y teleterapia.

“En el caso de los contratos subrogados tenemos diversos convenios, como con el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Instituto Nacional de Cardiología, Instituto Nacional de Pediatría y con el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea, por mencionar algunos”.

### Sistema de Contrataciones Electrónicas

Actualmente las contrataciones en PEMEX se llevan a cabo a través del SISCEP (Sistema de Contrataciones Electrónicas), motivo por el cual, quienes laboran dentro del Departamento de Adquisiciones fueron capacitados en este tema para dar mayor transparencia a dicha labor.

“PEMEX asume la importancia de contar con personal capacitado, motivo por el cual proporciona capacitación diversa de forma presencial o en línea. El compromiso es llevar a cabo las adquisiciones con planeación, personal capacitado y aplicación estricta de la normatividad vigente, lo cual favorecerá una operación transparente, eficaz y competitiva, que nos permita contar con los bienes y servicios para brindar atención oportuna y de calidad a los trabajadores petroleros”.



## Capital humano altamente calificado

*“Nos encargamos del proceso de reclutamiento y contratación, sin embargo es fundamental que los jefes de servicio estén involucrados, ya que es una manera de garantizar que se cumplirán los estándares que requiere el centro de trabajo”.*

**Lic. Gabriela Rajal Castellanos**

vados de la relación laboral entre la empresa y sus trabajadores. Nos encargamos de la contratación y promoción del personal, de la nómina, así como del control de asistencia y la aplicación de medidas disciplinarias, entre otros trámites”.

### Aplicación de Contrato Colectivo

Los hospitales de PEMEX se caracterizan por la exigencia y preparación que deben tener sus especialistas; es necesario que todos cuenten con la acreditación vigente del consejo médico de su especialidad, así como la documentación necesaria que avale su preparación académica. De igual forma están obligados a mantenerse actualizados, con el objetivo de brindar atención médica con enfoque a la seguridad del paciente, calidad y calidez humana.

“De nuestro Departamento depende la contratación de todo el personal, incluyendo a los sindicalizados, como enfermeras, técnicos radiólogos, asistentes, domésticos, camilleros, entre otros; a todo este personal se les realiza de acuerdo al Contrato Colectivo de Trabajo, un entrenamiento para obtener la aptitud necesaria. Nos encargamos del proceso de

reclutamiento y la contratación, sin embargo es fundamental que los mandos medios como los jefes de servicio estén involucrados, ya que es una manera de garantizar que se cumplirán los estándares que requiere el centro de trabajo”.

“Quienes laboramos dentro del Hospital estamos normados bajo el Contrato Colectivo de Trabajo, así como por el Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas. El objetivo es que se brinde un servicio y atención adecuada al derechohabiente, para ello es fundamental el seguimiento y aplicación de las normas. Asimismo cuando se incumple con algún punto, los trabajadores reciben de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, llamado de atención, amonestaciones o rescisión de la relación individual de trabajo, tal como sea el caso”.

### Estructura sana para pacientes y trabajadores

Uno de los retos más importantes que tiene el Departamento de Personal es la reestructuración de los servicios de salud, por lo cual es importante fomentar entre sus trabajadores el valor de brindar atención médica, asistencial o administrativa de manera integral, logrando un ambiente de optimismo y pertenencia.

“Reiteradamente tomamos en cuenta las normas que estamos obligados a acatar y procuramos mantener una estructura sana en el Hospital, tanto para los pacientes como para los trabajadores. Cabe destacar que parte importante del Departamento es el Censo Médico, el cual se encarga de pagar la ayuda de viáticos a aquellos derechohabientes y/o trabajadores que acuden a nuestro centro para ser atendidos. Al ser foráneos los gastos son mayores, por ello se les otorga este apoyo cuando las estancias hospitalarias son prolongadas”.



**E**l Hospital Central Sur es considerado el más grande e importante de los Servicios de Salud PEMEX. Está conformado por 1,128 trabajadores, de los cuales 253 son de confianza (médicos generales, especialistas y administrativos), 875 sindicalizados (enfermeras, trabajadoras sociales, personal diverso, etcétera) y 170 médicos residentes de especialidad y alta especialidad.

La licenciada Gabriela Rajal, Jefa del Departamento de Personal, explica que esta área depende directamente de la Subdirección de Relaciones Laborales y Servicios al Personal: “Como principales funciones tenemos la coordinación de las negociaciones con el Sindicato, así como la atención de asuntos deri-



**Daivobet®**  
calcipotriol/  
dipropionato de betametasona

En Psoriasis eficacia sin lesiones, comprobada<sup>1,2,3,4,5</sup>

• Daivobet CURM 51392 DAIVOBET TUBO • UNG. 30GR 5MG/50 MG • CALCIPOTRIOL / BETAMETASONA

En infecciones de la piel...a ponerle fin con **Fucidin®**<sup>6</sup>  
Ácido fusídico/  
fusidato de sodio



• Fucidin CURM 50527 • FUCIDIN TBO UNG. / CREMA 15 GR 2% • FUSIDICO ACIDO

En el mantenimiento del control de la Psoriasis!<sup>5,7</sup>

LA COMBINACIÓN INTELIGENTE DE DOBLE ACCIÓN CONTRA LA DERMATITIS<sup>8</sup>



**LEO®**

**Material para uso exclusivo del profesional de la salud.** Su venta requiere receta médica. Información para prescribir a su disposición a través del área médica de LEO Pharma. MIX-062017-MXPS-802. Fucidin® Crema: Reg No. 118M86 SSA IV. Fucicort® Reg. No. 310M96 SSA IV. Daivobet® Ung: Reg No. 341M2004 SSA IV. Daivonex® Ung: Reg No. 358M95 SSA IV. Aviso No. 173501202C0300 SSA.



1. Luger T, et al. Estudio de la seguridad y la eficacia de una formulación para el cuero cabelludo de calcipotriol y dipropionato de betametasona en el tratamiento a largo plazo de la psoriasis del cuero cabelludo. Dermatology 2008;217:321-328. 2. Reich K, et al. Efficacy of a fixed combination of calcipotriol/ betamethasone dipropionate topical gel in adult patients with mild to moderate psoriasis: blinded interim analysis of a phase IV, multicenter, randomized, controlled, prospective study. JEADV 2015, 29, 1156-1163. 3. Stein L, et al. The Roles of Safety and Compliance in Determining Effectiveness of Topical Therapy for Psoriasis. Cutis 2007;79(2):32-38. 4. Tiedemann M, et al. Medical adherence to topical corticosteroid preparations prescribed for psoriasis: A systematic review. Journal of Dermatological Treatment. 2016. 5. Kragballe K, et al. Efficacy Results of a 52-Week, Randomised, Double-Blind, Safety Study of a Calcipotriol/Betamethasone Dipropionate Two-Compound Product (Daivobet /Dovobet /Taclonex) in the Treatment of Psoriasis Vulgaris. Dermatology 2006;213:319-326. 6. IPP Fucidin. 2017. 7. INFAC. Actualización en el tratamiento de la Psoriasis. 2011;19(3). 8. IPP Fucicort. 2015.

# Revista **LÍDERES MÉDICOS**

Revista **LÍDERES MÉDICOS** trabajando con los Hospitales,  
Institutos y Organismos **LÍDERES** de México

Consulta todas nuestras ediciones en: [www.lideresmedicos.com](http://www.lideresmedicos.com)



ASOCIACIÓN MEXICANA DE PEDIATRÍA



"VERITATIS LUX OCULO INSERVIENS"



[contacto@lideresmedicos.com](mailto:contacto@lideresmedicos.com) • (0155) 2598.2393