

FAMILIA MÉDICA

Año 8, Número 47, enero - febrero 2017 | www.imagenglobal.org

ÉTICA Y HUMANISMO



40
Aniversario
INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

Geslutin®
Progesterona Natural Micronizada

- Infertilidad**
- Embrio Protección**
 - Implantación y Primer Trimestre
 - Parto Pretérmino
- Trastornos de Ciclo**
 - Amenorrea Secundaria
 - Síndrome Premenstrual

GESLUTIN®
PROGESTERONA
Perlas
200 mg
ASOFARMA
Caja con 15 perlas

directorio

Roberto Jairo Juárez
Director general

Adriana Salazar
Editora general

Berenice Torruco
Cuidado editorial

Jessica Guzmán
Reportera

Francisco Cervantes
Diseño editorial

Ignacio Salazar
Fotografía

Francisco Montiel
Editor de redes sociales y sitio web

Gabriela S. Llanos
Directora de comercialización

Mary Tere Arellano
Marketing

Araceli Contreras
Administración

Ana Olvera
Paulino Téllez
Distribución y mercadeo

**Informes y contratación
publicitaria**
54406955 y 55384009

FAMILIA MÉDICA



REVISTA FAMILIA MÉDICA Año 8 No. 47 enero – febrero 2017 es una publicación bimestral de distribución gratuita. Editor Responsable: Adriana Salazar Juárez. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor 04–2014–100809324100–102. Número de Certificado de Licitud de Título y de Contenido otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas EN TRÁMITE. Domicilio de la Publicación: Cumbres de Maltrata 359–104, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 03020. Teléfonos: 55384009 y 54406955. Imprenta: Editorial Progreso S.A de C.V, Naranjo 248, Col. Santa María la Ribera, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06400 México, D.F., Teléfono: 55 1946 0620 Distribuidor: A.S.H.2. Imagen Global, S.A. de C.V., Cumbres de Maltrata 359–104, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, México, D.F. 03020. Teléfonos: 55384009 y 54406955.

Familia Médica acepta anuncios publicitarios con criterio ético pero los editores se deslindan de cualquier responsabilidad respecto a la veracidad y legitimidad de los mensajes contenidos en los anuncios; el contenido de los artículos firmados son responsabilidad exclusiva del autor. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización por escrito de los editores. Impreso en México.

Índice

El Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes" Dr. José Ramón Narro Robles	4	Cirugía neonatal realizada en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal ofrece una mayor seguridad de los pacientes Dr. Oscar Guido Ramírez	60
Atención médica con ética y humanismo Dr. Jorge Arturo Cardona Pérez	6	Multicertificación en calidad y seguridad para el INPer Dra. Elsa Romelia Moreno Verduzco	62
Instituto Nacional de Perinatología, una historia de éxito Dr. Samuel Karchmer Krivitzky	10	Diagnósticos certeros y oportunos, la clave del éxito Dr. Jaime Morales Arce	64
Mejorar y ampliar los servicios asistenciales, meta de la Dirección Médica del INPer Dr. Rodrigo Zamora Escudero	14	INPer practica estudios placentarios para detectar complicaciones y causas de muertes perinatales Dra. María Yolotzin Valdespino Vázquez	65
El INPer a la vanguardia en investigación para prevenir enfermedades Dra. Guadalupe del Carmen Estrada Gutiérrez	17	Acceso en línea, expedientes electrónicos y agilización en la atención para beneficio de las pacientes Dr. Raymundo Canales de la Fuente	66
Dirección de Educación en Ciencias de la Salud Dra. Viridiana Gorbea Chávez	20	Autosuficiencia en suministro de sangre Dr. Rei Franco Vargas	69
Calidad en la atención y seguridad en los servicios del INPer Dr. Ramón Alberto Ruiz Tapia	23	Enfermeras perinateles para disminuir la mortalidad materna-infantil Lic. María Jovita Plascencia Urdaz	71
La administración y las finanzas en el INPer C.P. Jorge Mora Aguilar	26	Enfermeras especializadas para garantizar la atención del neonato y la embarazada Mtra. Rosalba Barbosa Angeles	73
Subdirección Académica Dra. Myrna Souraye Godines Enriquez	29	Parto fisiológico, bata de lactancia y cuidado integral de la pareja, éxitos de Enfermería Mtra. Patricia Rangel Llamas	74
Subdirección de Intercambio Líder en Medios Avanzados en Educación Dr. Juan Luis García Benavides	31	Las manos que mueven al INPer trabajan por la calidad Dr. Fernando Benítez Salinas	75
El INPer alcanza tasa cero en mortalidad materna Dr. Norberto Reyes Paredes	33	Infertilidad: segunda causa de consulta en el INPer Dr. Julio Francisco de la Jara Díaz	76
El INPer a la vanguardia en atención de Placenta Acreta y Preeclampsia Severa Dr. Mario Roberto Rodríguez Bosch	35	Planificación familiar, una prioridad nacional Dra. Norma Velázquez Ramírez	78
INPer, referente internacional en ginecología de alta especialidad Dr. Luis Arturo Hernández López	37	Calidad de vida y salud para las mujeres en la edad adulta Dr. Guillermo Federico Ortiz Luna	80
Atención y solución a problemas de piso pélvico para elevar la calidad de vida Dra. Silvia Rodríguez Colorado	39	El 93% de las adolescentes embarazadas que atiende el INPer salen con un método anticonceptivo Dra. Josefina Lira Plascencia	82
Disminuir riesgos y tiempos de espera en las pacientes, logros de la cirugía laparoscópica Dr. Luis Fernando Escobar Ponce	41	Repercusión de la obesidad y la diabetes mellitus en la salud reproductiva Dr. Carlos Ortega González	84
La salud y el bienestar de la mujer embarazada y su hijo, lo único que importa en Tococirugía y Urgencias Dr. Marco Antonio Ortiz Ramírez	42	Revertir la infertilidad masculina, meta de Andrología Dr. Pedro Tadeo Rodríguez Suárez	86
Oportunidad, eficiencia y rapidez para salvar vidas Dr. Ariel Estrada Altamirano	44	Investigación clínica para ampliar los conocimientos y mejorar la atención Dr. Salvador Espino y Sosa	87
Prevenir secuelas de enfermedades materno fetales eleva calidad de vida de bebés y sus familias Dr. Mario Estanislao Guzmán Huerta	46	Cero muertes por influenza y cero transmisión de VIH a fetos, triunfos del INPer Dr. Ricardo Figueroa Damián	88
Tecnología de punta y médicos anestesiólogos expertos evitan decesos Dr. Flavio Páez Serralde	48	Avanza la investigación en neurociencias para reducir secuelas en recién nacidos Dr. Saul Jesús Garza Morales	90
Reducir la mortalidad neonatal, objetivo del INPer Dra. Irma Alejandra Coronado Zarco	50	Programación fetal y avance científico para ofrecer mejor atención a los pacientes, prioridad del INPer Dra. Patricia Grether González	91
Cuidados intensivos saca adelante a prematuros de menos de un kilogramo y 32 semanas Dra. Guadalupe Cordero González	52	Investigación para contrarrestar el origen perinatal de las enfermedades del adulto Dra. Claudia Verónica Zaga Clavelina	95
Banco de leche humana, una iniciativa determinante para apoyar la alimentación de recién nacidos prematuros Dra. Silvia Romero Maldonado	54	Cambios de hábitos y costumbres, raíz de obesidad y sobrepeso Dra. María de Lourdes Schnaas y Arrieta	96
32 Reunión Anual INPer 2017	56	El INPer avanza a grandes pasos en todos los servicios de especialidad que ofrece Dra. Irma Coria Soto	97
Integración de un equipo multidisciplinario pionero en América Latina Dr. René Humberto Barrera Reyes	58	Atención con sentido social y humano Lic. Gabriela Sofía González González	99

Editorial



Este número de Familia Médica ha sido muy esperado, producido por profesionales que proporcionaron información relevante, con carácter humano sobre la importancia de la perinatología, rama de la medicina que se encarga del estudio obstétrico y neonatal (binomio madre-hijo).

Para esta edición celebramos el 40 Aniversario del Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". por lo que cada una de las entrevistas contiene información de primera mano sobre lo que se hace en el instituto, así como actuales y futuros proyectos. Cada uno de los especialistas trabajan, investigan y desarrollan protocolos de calidad que ayuden a mejorar los tiempos de respuesta para lograr una atención 100% personalizada y de calidad, acorde a cada una de las pacientes que requieran de estos servicios.

Les agradecemos a los diversos especialistas en la materia que contribuyeron en este número con artículos sumamente enriquecedores y esclarecedores respecto a sus áreas de trabajo y especialización. Sabemos que no hay mejor manera de dar a conocer cada una de las estrategias que se desarrollan dentro de este Instituto, además de que permita el acercamiento de las pacientes con cada una de las actividades que se desarrollan para lograr su bienestar y elevar la calidad de vida del binomio madre-hijo, disminuyendo su morbi-mortalidad.

El Instituto Nacional de Perinatología trabaja día a día un liderazgo constructivo y sólido con sus pacientes y familiares. Sin duda, su mayor aportación a nuestro país es su colaboración, investigación, compromiso y constante actualización de todo aquello que pueda incidir en la salud de nuestra sociedad.

Adriana Salazar Juárez
Editora



El Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”

Dr. José Narro Robles

La historia de la prestación de los servicios perinatales institucionales incluye de forma relevante la creación del Instituto Nacional de Perinatología el 8 de diciembre de 1977, como parte del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Desde su establecimiento ha tenido muchas transformaciones para bien. Una de relevancia que marcó un parte aguas, sin duda alguna es, la integración de este Instituto al sistema federal de alta especialidad en el año de 1983 como una de las piezas angulares de los Institutos Nacionales de Salud en México.



Perinatología, como comúnmente se le conoce, es parte de los trece institutos nacionales de salud que constituyen el puntal de la medicina moderna en México. Su tarea fundamental es prestar servicios especializados a las mujeres con embarazo de alto riesgo. Es una institución donde se practica la excelencia de la medicina especializada, la creación de nuevos conocimientos en su área y la formación de recursos humanos para la salud de alto nivel.

El Instituto Nacional de Perinatología se ha constituido como un referente de la calidad científica dentro de la comunidad internacional perinatal, en la prestación de servicios asistenciales ambulatorios y hospitalarios, así como en la actividad docente como campo clínico de especialidades

y maestrías en las disciplinas perinatales. La docencia y la investigación son parte de un mismo proceso, por ello se han logrado niveles de excelencia en su campo impulsando la investigación básica, clínica y de salud pública.

El Instituto ha tenido avances notables a lo largo de su vida. Las transformaciones experimentadas han rendido grandes satisfacciones en todos sus campos de acción. Actualmente, se tiene un control de los protocolos de investigación y una plantilla con los perfiles pertinentes de sus investigadores afines a cada uno de los estudios que se desarrollan en el Instituto alineados a las prioridades del país. Asimismo, se ha incrementado la demanda de médicos nacionales y de otros países para incorporarse a las diferentes especialidades y subespecialidades de la perinatología que se cursan en el INPer.

El trabajo en equipo es el más productivo y eso es lo que Perinatología ha hecho desde que su antecedente más remoto empezó a funcionar como institución de asistencia privada, durante la presidencia del General Álvaro Obregón.

La historia y la trayectoria, el trabajo y el esfuerzo de varias generaciones de médicos y trabajadores de la salud ha tenido logros en favor de la salud de la mujer, en sus etapas reproductiva y no reproductiva. Ha tenido logros hasta construir el prestigio que hoy en día goza, tanto por su éxito al permitir la vida de nuevos seres humanos, observando en todo momento las políticas y prácticas preservadas en nuestra Constitución Política.

Son de destacar las acciones de la presente administración que reporta más de 130 000 consultas otorgadas en 2015, por supuesto, en su mayoría a pacientes con embarazos de alto riesgo. No obstante y por su carácter de institución responsabilizada en la enseñanza del equipo de salud y de dictar medidas de intervención anticipatorias para disminuir los riesgos en el manejo integral de esos grupos, conviene resaltar que la tasa de cesáreas ha disminuido de manera importante en cerca de 25.4% de 2013 a 2016. De igual manera, las infecciones nosocomiales y las muertes ma-

ternas y neonatales han disminuido notoriamente mediante la aplicación de medidas colaborativas y armónicas entre todo el personal de salud institucional.

Esto debe reconocerse porque está plenamente vigente el paradigma adoptado en el Instituto: “la ética y el humanismo”. Sus acciones no están ceñidas solamente a los procedimientos médicos de intervención curativa o al manejo crítico del embarazo y nacimiento de alto riesgo, con agrado se observa su desempeño extendiendo sus tareas a intervenciones anticipatorias.

Es meritoria la participación de su comunidad en los eventos importantes relacionados con la perinatología. Tal es el caso de la celebración del “día nacional de la salud materna y perinatal” establecido por el Presidente de la República Mexicana el Lic. Enrique Peña Nieto. Por primera vez la ceremonia se llevó a cabo en este Instituto con la intención de recordar sistemáticamente un tema fundamental dentro del campo de la salud y de mucha relevancia para la sociedad mexicana: los compromisos establecidos para mejorar la salud de las madres mexicanas y de sus hijos en los primeros meses de vida.

Pero más meritoria es su vocación de servicio. El INPer atiende aproximadamente 3800 casos de alta especialidad cada año, entre ellos mujeres embarazadas que requieren de atención y seguimiento del embarazo en una institución de tercer nivel. Hoy en día existe un escenario más complejo y el reto es de otra naturaleza, pero la encomienda al Instituto permanece y se centra en fortalecer a la familia mexicana. Me refiero al tema del embarazo en las adolescentes y en las niñas, cada día se registran en nuestro país mil nacimientos en este grupo etario que comprende a las niñas de los 10 a los 14 años y a las adolescentes de los 15 a los 19 años. Los datos son alarmantes. Implican que cada hora nacen en México 42 hijos de madres niñas o adolescentes. La responsabilidad que tenemos en el sector salud a través de las instituciones, como es el INPer, es el de informar a la sociedad y el de educar a nuestros jóvenes acerca de los diferentes tipos de métodos anticonceptivos, entre otras medidas preventivas.

Así mismo, en el tema de la lactancia materna, en presencia de representantes del gobierno federal, OMS, UNICEF y OPS esta comunidad celebró el “Cuarto Foro Nacional para el Fortalecimiento de la Estrategia de la Lactancia Materna”. El Instituto realiza esfuerzos importantes por lograr que un alto porcentaje de sus pacientes lacten al seno materno. Su personal está capacitado para favorecer esta práctica que implica beneficios importantes para los niños menores de dos años, entre otras cosas, que reciban su “vacuna”

inicial para desarrollarse a plenitud, para tener una mejor calidad de vida.

Hace poco, en las instalaciones del INPer, se celebró el “Día Mundial del Prematuro”. En México se registran aproximadamente 2.2 millones de nacimientos al año, de los cuales el 7% son nacimientos prematuros (154 000 nacimientos). El tema es muy importante ya que son mexicanos que no han terminado su desarrollo completo y que por ende, son proclives a presentar diferentes tipos de problemas. Pensar en este grupo de pacientes que nacen antes de la semana 37 de gestación, es importante para la labor que realiza el Instituto Nacional de Perinatología en su compromiso por reducir las defunciones de los recién nacidos que en el primer año de vida se acerca a 26 000 muertes, de los cuales casi al 43% ocurre en los primeros siete días de vida.

Al respecto los avances de nuestro país son notables, ya que la tasa de mortalidad infantil a mediados del siglo XX era 85% más alta de la que existe hoy día. De 1990 a la fecha, existe una reducción de la mortalidad infantil de aproximadamente un 60%. Sin embargo, debemos reconocer que aún nos falta mucho por hacer ya que hay países en nuestra región, que tienen de un 50 a 60% menos mortalidad infantil que en México. Tenemos un déficit de médicos y enfermeras capacitados en la atención correcta de los neonatos prematuros. En este campo el Instituto coadyuva en la formación de recursos humanos capacitados, a través de sus residencias médicas, cursos, talleres y congresos. Trabajando en conjunto, podremos salvar miles de vidas y ahorrar mucho sufrimiento y pena a miles de familias mexicanas.

Es grato constatar que el Instituto Nacional de Perinatología está totalmente comprometido con su labor de mejorar la salud de la mujer mexicana. Es importante su tarea de disminuir la frecuencia de enfermedades y sus complicaciones, de reducir el número de muertes maternas y neonatales, de realizar controles prenatales cuidadosos y de ofrecer una atención médica de alta calidad, buena atención del parto y cuidados al bebé durante la primera etapa de su vida.

El INPer honra la memoria de Isidro Espinosa de los Reyes, médico mexicano que promovió la formación de grupos de trabajo que consolidaron su esfuerzo. Actualmente, este Instituto ofrece atención médica del más alto nivel, forma especialistas y profesores y realiza investigación biomédica, clínica y socio-médica para el bienestar y salud de las mujeres mexicanas que lo requieren. Felicidades a su Director, el Dr. Arturo Cardona Pérez, a su equipo de colaboradores y en especial a toda la comunidad de este gran Instituto. ¡Enhorabuena! ❖

Atención médica con ética y humanismo

Dr. Jorge Arturo Cardona Pérez

Proveer servicios de calidad y garantizar seguridad en la atención médica, la educación en ciencias de la salud y la investigación, todos ellos alineados a las buenas prácticas enmarcadas en la ética y el humanismo que ulteriormente impacten en la disminución de la mortalidad materna e infantil, es en su conjunto, la misión



del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), afirma el doctor Jorge Arturo Cardona Pérez, Director General de esta institución de alta especialidad.

Para alcanzar esta meta, explica el doctor Cardona Pérez, en el Instituto se le apuesta a la formación de los recursos humanos y a la educación formal con especial atención en los médicos residentes que realizan alguna especialidad en ciencias de la salud, donde se ha diseñado una nueva estrategia relacionada con enfoque a las *competencias médicas de la especialidad*.

La prioridad de la estrategia se enmarca en la formación integral acorde a la disciplina de alta especialidad que cursa el médico de posgrado en formación. Se pretende que cada uno de los residentes reciban una educación y formación, más incluyente, potencializada de valores éticos y humanos donde el conocimiento aplicado les permita dominar procedimientos y técnicas apegadas a cada caso clínico o quirúrgico; asimismo, que contextualicen su quehacer diario con los conocimientos esenciales en salud pública, la observación indiscutible de los derechos de los pacientes y dominen los diversos aspectos de la transparencia de la información; a este conjunto de habilidades adquiridas se le llama *competencias médicas*. Esta orientación apunta a un mejor dominio de las aptitudes profesionales, soportada en las preferencias de cada educando, sustentada también en los sólidos valores éticos y humanos, principios que este Instituto impulsa.

De tres años a la fecha, con el arribo del doctor Jorge Arturo Cardona a la Dirección del INPer, se realizó una reingeniería de procesos, se redefinieron las estrategias y líneas de acción con base en la problemática actual del país; este ejercicio permitió dimensionar los alcances de la inves-

tigación; servicio fundamental en todos los institutos nacionales de salud, con el objeto de contribuir a la disminución de la mortalidad materna y perinatal; así como, colaborar en la búsqueda de las causas y los efectos relacionados con el origen perinatal de las enfermedades del adulto.

Por todo lo anteriormente expuesto es imperativo —refiere el Dr. Cardona Pérez— la generación de un mayor número de investigaciones con resultados operacionales alineados a procedimientos metodológicos de evaluación que aporten soluciones a la realidad en la especialidad y que, a su vez, comprendan procedimientos de verdadera autogestión donde la solución de los problemas perinatales investigados, se pondere y concilie con cada nivel de resolución.

Actualmente está documentado que las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad como son diabetes mellitus, hipertensión arterial, hiperlipidemias insuficiencia renal, entre otros; tienen su origen en la gestación. El INPer estructuró la protocolización de estudios apegados al tema denominado, Origen Bioquímico y Epigenético del Sobrepeso y la Obesidad (OBESO).

Inmerso en este proyecto hay más de doce estudios de investigación que recaen directamente en la mujer embarazada, otros en estudios sobre la madre y la gestación y algunos más con el momento del nacimiento y el crecimiento posnatal. Los resultados de cada estudio nos darán elementos para coadyuvar a disminuir paulatinamente estos problemas de salud pública en el mediano y largo plazo.

A lo largo de casi 40 años, el Instituto ha avanzado a grandes pasos en el área asistencial. En la actualidad se han acotado los criterios de ingreso al INPer; ya que, como hospital de tercer nivel, las pacientes que son aceptadas deben cubrir los requisitos mínimos indispensables de embarazo de alto riesgo que presuma peligro para la vida de la madre y el feto, o en otras circunstancias que presuma amplias posibilidades de complicaciones durante la gestación. Sin olvidar que la institución mantiene la política ineludible de la negación al rechazo de cualquier paciente que solicite nuestros servicios, lo cual fundamenta el trato ético y humanista.



Cuando se habla de transitar en el INPer por el camino correcto, se refiere a escaños logrados en la dirección adecuada, donde se destaca el progreso en algunos indicadores vitales como es la reducción de cesáreas en un 23%, la disminución en 51% de la tasa de infecciones nosocomiales; así como, la disminución del tiempo de estancia hospitalaria. Hoy —argumenta el doctor Cardona Pérez—, la atención de los nacimientos tiene un abordaje más humanista. Por primera vez y cuando las condiciones son apropiadas, algunos padres entran a la sala de partos para acompañar a sus parejas, este cambio le otorga un ambiente diferente a la atención que ofrece el INPer, acercamiento que ningún hospital público en México permite. Este aparente aspecto menor se transforma en un hecho relevante al momento de su aplicación y desencadena factores positivos apegados a las buenas prácticas en la prestación de servicios con calidad, seguridad y calidez.

También se reportan notables avances institucionales en calidad del servicio y la optimización de los recursos

—detalla el doctor Cardona Pérez— al impulsar la cirugía endoscópica y la cirugía de mínima invasión con resultados muy favorables que inciden en la disminución de la morbilidad, el descenso de complicaciones en la recuperación de las pacientes; así como, el decremento de tiempos de estancia hospitalaria y en consecuencia de los riesgos para las mujeres y sus bebés.

Toda esta labor de principio a fin, incluye la agilización en la atención de las pacientes; actualmente una mujer que acude al hospital es atendida en un solo día por tres o cuatro especialistas de acuerdo al caso clínico; en otras palabras, el abordaje es integrado y consensuado para evitar gastos de bolsillo inútiles por parte del paciente y de sus familiares.

Sin embargo, para disminuir la tasa de mortalidad materna y perinatal —comenta el doctor Jorge Arturo Cardona— independientemente de la labor del INPer en su responsabilidad de aportar directrices en el quehacer de la perinatología que incidan en la mejora de la atención a la población, se ha convenido formalmente la celebración de un proyecto con algunos estados de la República Mexicana. Destaca el trabajo colaborativo con las Secretarías de Salud en los estados de Morelos

y Guanajuato, con los cuales se labora coordinadamente en una Red de Servicios de Salud Reproductiva y Perinatal de Calidad, consistente en capacitar a los equipos de salud, aplicar asertivamente procedimientos médicos perinatales probados y registrar las actividades que permitan evaluar el impacto de sus acciones con estrategias fundamentales, encaminadas a mejorar la calidad de los servicios proporcionados en establecimientos de salud seleccionados en cada entidad.

Dicho proyecto se aplica en aspectos afines a la atención y comunicación continua con la población, en fortalecer el enfoque de riesgo en el primer nivel de atención, en aumentar la capacidad resolutoria del segundo nivel de atención, en impulsar y robustecer el proceso de referencia y por contrareferencia entre los diferentes niveles de atención así como el sistema informático perinatal que permita readecuar estrategias y líneas de acción.

A este proyecto se le adicionó el módulo de riesgo perinatal de gran relevancia como medida anticipatoria —señala el especialista— porque implica que en todos los institutos nacionales de salud, hospitales regionales de alta especialidad y centros de salud federales, exista

un módulo de asesoría y supervisión para ofrecer información sobre los riesgos que implica la asociación del embarazo con padecimientos de alto riesgo en diversos aparatos y sistemas de la paciente como son las cardiovasculares, renales, endócrinas, metabólicas, neurológicas, etc., que determinen la gravedad del estado de salud que guarda la paciente ante la suma de factores de riesgo cuando se involucra eventualmente un embarazo.

El primer paso es evitar embarazos en mujeres con enfermedades graves preexistentes que puedan complicar su gestación; posteriormente, atender los padecimientos detectados en cualquiera de sus aparatos y sistemas, y finalmente, planear un embarazo en mejores condiciones, con ello se prevendrían diversas complicaciones y posibles fallecimientos, expone el Director General.

En la eventualidad de presentarse en nuestro Instituto un caso complicado y controlado en cualquier parte de nuestra provincia donde se cuenta con los recursos humanos especializados y tecnológicos de última generación, es muy probable que la mujer y el bebé se salven, pero si no ocurre así, las probabilidades de que alguno de los dos muera o ambos, es muy alto. Esta estrategia se pretende replicar a nivel nacional con la finalidad de contribuir en la disminución de la morbi-mortalidad perinatal.

Otra medida importante creada por la Dirección General para disminuir la mortalidad neonatal fue la planeación del programa de Apoyo Vital Integral del Neonato (AVIN). El proyecto promete resultados halagadores para mejorar los indicadores de mortalidad infantil en el país. El deceso infantil en México se encuentra oscilando los 8.6 por cada mil niños nacidos vivos registrados; sin embargo, no hay que olvidar que 65% de esa mortalidad sucede en el periodo neonatal, —comenta el doctor Cardona Pérez— por lo que, se debe intensificar el trabajo en el periodo neonatal, donde las tres principales causas de muerte son: síndrome de dificultad respiratoria, sepsis y asfixia perinatal.

Este programa dará inicio en el curso del presente año a nivel nacional y de manera oficial fue anunciado por el Secretario de Salud, doctor José Narro Robles, el pasado 17 de noviembre con motivo del Día de Prematuro.

En otro orden de ideas el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes organizará en 2018 el Congreso de la DOHAD (Origen del Desarrollo de la Salud y Enfermedad del Adulto), por sus siglas en

inglés —explica el doctor Cardona Pérez— quien fue designado delegado de México en ese organismo ante el capítulo iberoamericano, lo que coloca al INPer y al país a la vanguardia en estos temas de investigación perinatal, con el fin de contrarrestar la alerta epidemiológica lanzada por la Secretaría Salud hace unos meses.

Un programa de prioridad vital en el INPer —señala el Director— es el fomento a la lactancia materna, por lo que en todas las áreas del Instituto se promueve esta práctica como una forma de combatir enfermedades y de ofrecer una alimentación de calidad y de vida a los recién nacidos como mínimo hasta los dos años. Este programa busca a su vez que en el año en curso la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), otorguen la certificación al INPer como Hospital Amigo del Niño y de la Niña.

Esta acreditación se sumará a otras certificaciones ya logradas por el resultado del esfuerzo profesional de todos los trabajadores del Instituto obtenidas en el laboratorio central y banco de sangre, un logro de suma importancia nacional; ya que, además del INPer, el Hospital de la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena) cuentan con ella.

El resultado del ejercicio de reingeniería de procesos aplicada en el Instituto ha rendido frutos a tres años de la administración del doctor Cardona Pérez, donde las prioridades se asientan en la transparencia para el manejo presupuestal, lo que ulteriormente ha permitido que el INPer se conforme como una institución con menor presión de gasto que ha emprendido obras de remodelación de gran referente como es el laboratorio central, el banco de sangre, los servicios de urgencias y tococirugía, banco de leche, comedor, así como la rehabilitación de la torre de investigaciones y la creación de una clínica de lactancia materna.

Con base en lo expuesto el doctor Cardona Pérez, concluirá su gestión al frente del INPer en abril de 2019, los resultados permiten vislumbrar el futuro promisorio de la institución debido a los esfuerzos hasta ahora devengados.

En este tenor, comenta el doctor Cardona Pérez, ya se realizan las gestiones y trabajos necesarios para dejar todo listo a la siguiente administración, a fin de que exista otro escenario más actualizado en todos sus aspectos. Se trata de hacer las cosas con orden, pasión, ética y humanismo, asegura con convicción. ♦

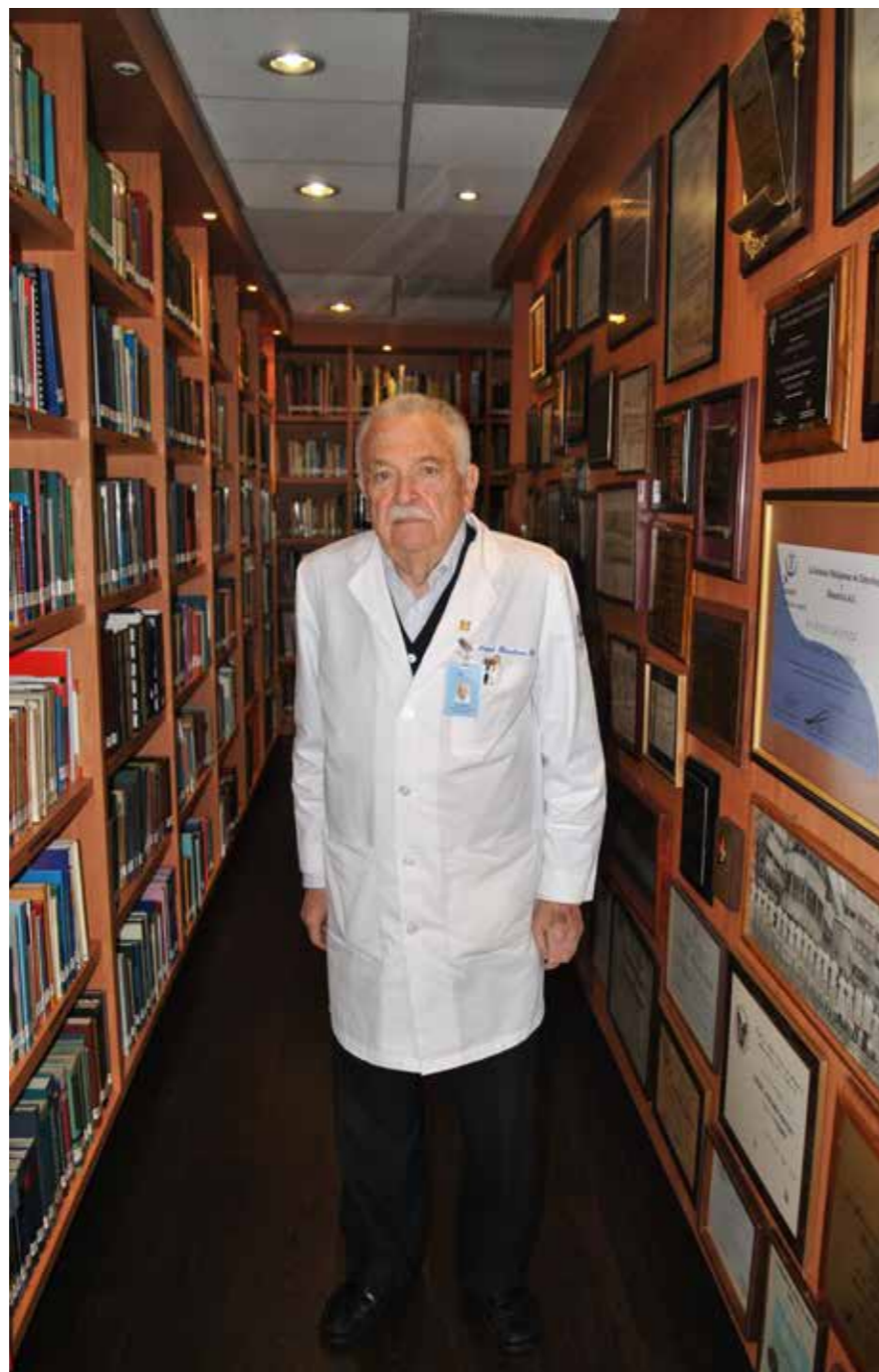


Instituto Nacional de Perinatología, una historia de éxito

Dr. Samuel Karchmer Krivitzky

A cuarenta años del nacimiento del INPer, con su misión y visión, con sus valores centrados en una atención clínica de alta especialidad, todo se puede resumir en una verdadera historia de éxito. El objetivo primordial de esta institución siempre ha sido ayudar a los nuevos mexicanos a llegar a la vida, procurando la preservación de la vida de las mujeres y minimizando las complicaciones de antes, durante y después de la gestación. Relata el Dr. S. K. que hace 40 años, en lo que hoy es el INPer, había tan solo 1.1 partos promedio al día: "no había nada de lo que actualmente tiene el INPer", en esa época se tenía una idea muy lejana de lo que debería ser este Instituto. Cuando este proyecto inició, se trataba de una maternidad que solo recibía mujeres embarazadas.

El Dr. Samuel Karchmer K. fue designado como director del INPer (1982-1993) poco antes de que la institución se conformara como un organismo público descentralizado. Previamente en 1977 pertenecía al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). El Instituto surge con el objetivo



de lograr una mejor atención hacia la mujer mexicana embarazada, para lo cual se analizó un modelo de maternidad cubano, tratando de replicarse en México con el propósito de atender a la población de menos recursos. En aquella época se buscó a un médico especialista en Reproducción Humana, para que fuera el Director, obteniéndose una terna y designándose al más idóneo, siendo el Dr. S. K. que accede a dicho cargo en 1982.

El Dr. S. K. contaba una amplia experiencia laboral y de excelencia que había obtenido a lo largo de cuatro arduas décadas de trabajo, como por ejemplo el

cargo que tuvo en el IMSS dentro del primer departamento de Medicina Perinatal, ubicado en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 1, guiándolo a replicar en el INPer el modelo de una maternidad con una amplia oferta de servicios, logrando con esto una extensión obvia de las posibilidades de atención a la población.

Es de suma importancia recordar que durante su administración se construye la Torre de Investigación, siendo ésta la primera establecida en un Hospital de Ginecología.

Es interminable enumerar y detallar cada uno de logros del Dr. S.K., sin embargo, dicha información se encuentra contenida en el documento denominado "Instituto Nacional de Perinatología. Diez años de su descentralización 1983-1993".

A su llegada al Instituto, el Dr. S. K. realiza un estudio durante dos o tres meses, de aquellos aspectos que funcionaban, elaborando un diagnóstico situacional. Con los resultados obtenidos, planea la base del organigrama conformado por diversos servicios de alta especialidad, que a la fecha dicha estructura continúa vigente. Se crean diferentes Direcciones, Subdirecciones, Clínicas y De-

partamentos, correspondientes a cada especialidad, logrando así la base para el crecimiento posterior del INPer.

Se conjuntaron equipos de médicos especializados en la materia, que realizaron un esfuerzo conjunto y una labor en equipo. Con todo esto se logra un prestigio internacional, del cual goza hasta ahora en América Latina, el Caribe, España, Portugal y Estados Unidos.

Bajo la tutela del Dr. S. K. el INPer adquiere una estructura orgánica, es decir, se crea un Patronato y una Junta de Órgano de Gobierno con funciones



principales como la de proponer a los candidatos a ocupar la Dirección General.

En su momento el organigrama estaba cimentado en la Dirección General, de la cual se desprendían diversas subdirecciones como, la Subdirección General Médica, la Subdirección General de Enseñanza y Educación Profesional, la Subdirección General de Investigación y la Subdirección General de Administración. Aún con el paso del tiempo, esta estructura organizacional es vigente. Se destacan las áreas de Contraloría Interna y de Asuntos Jurídicos que también fueron diseñadas por S. K.

EL ORIGEN

El antecedente más antiguo del Instituto se remonta a 1921, durante la presidencia del general Álvaro Obregón, cuando se edifica con carácter de beneficencia privada la maternidad "Casa del Periodista".

Ocho años después, el 4 de mayo de 1929, durante la administración del Presidente Pascual Ortiz Rubio, cambia su línea de dependencia al Comité Nacional de Protección a la Infancia y posteriormente, a la beneficencia pública.

En 1937, el Presidente Lázaro Cárdenas del Río establece la Secretaría de Asistencia Pública que absorbe todos los establecimientos con funciones de salud.

En 1976, durante la gestión del Presidente Luis Echeverría Álvarez, se expropia el predio ocupado por la —hasta entonces— conocida "Maternidad Isidro Espinosa de los Reyes", que dependía de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), la cual pasó a formar parte de la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN).

Por considerar que este organismo y el Instituto Mexicano para la Niñez y la Familia compartían objetivos y programas comunes por decreto presidencial del 10 de enero de 1977, se fusionan constituyendo así, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). De tal forma que, el Instituto Nacional de Perinatología, inaugurado el 8 de diciembre de 1977 bajo la dirección del doctor Eduardo Jurado García, a partir de entonces forma parte de esa dependencia.

Sin embargo, durante la administración del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado y bajo la dirección del doctor Samuel Karchmer Krivitzky, se dispone que el

INPer se deslinde del DIF. El 19 de abril de 1983 se da a conocer en el Diario Oficial de la Federación que con base en la fracción del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en el artículo 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se procede a la descentralización del Instituto cuya evidencia se encuentra en un decreto del 2 de agosto de 1988.

UN FUTURO PROMISORIO

Actualmente, en el INPer hay muchos avances y varios médicos especialistas que están a cargo de ese organismo, fueron alumnos de posgrado bajo la tutela del doctor y maestro Karchmer Krivitzky, tal es el caso del doctor Jorge Arturo Cardona Pérez, actual Director General del Instituto Nacional de Perinatología, y el doctor Rodrigo Zamora Escudero, Director Médico en funciones.

Para el doctor Cardona Pérez el INPer forma parte de los Institutos Nacionales de salud emblemáticos de la medicina mexicana y parte de la época moderna. Fue creado con base en una necesidad imperante, debido a los cambios epidemiológicos y demográficos del país, período donde se reportó un importante incremento en el número de embarazos; así como, la evidencia de una tasa anual de fecundidad elevada, por lo que se tenía que abordar ese problema ofreciendo servicios de calidad.

Desde su nacimiento con el doctor Samuel Karchmer Krivitzky al frente, relata el doctor Cardona Pérez, se dio una historia muy interesante y muy bonita, donde los avances —en un principio— fueron enormes, espectaculares que a su vez, lograron colocar al INPer y a México en el mapa de la medicina mundial.

Conforme a las disposiciones jurídicas sobre la materia el INPer fue creado por decreto del Ejecutivo Federal y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de abril de 1983 como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios. El quehacer del Instituto a partir de entonces se apega a lo dispuesto en el Programa Nacional de Salud.

El Instituto tiene como objetivos:

- 1) Coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud, y contribuir al cumplimiento del derecho a la protección de la salud en el ámbito de la medicina perinatal.

- 2) Apoyar la ejecución de los programas sectoriales de salud en el ámbito de sus funciones y servicios.
- 3) Prestar servicios de salud a la mujer con embarazo de riesgo elevado, particularmente, en materia de atención médica especializada en aspectos preventivos, curativos e incluso quirúrgicos.
- 4) Proporcionar consulta externa y atención hospitalaria, así como servicios para la reproducción, crecimiento y desarrollo humano en las instalaciones que para el efecto disponga, con criterios de gratuidad fundada en las condiciones socioeconómicas de los usuarios, sin que las cuotas de recuperación desvirtúen su función social.
- 5) Aplicar las medidas de asistencia y ayuda social a su alcance, en beneficio de las pacientes de escasos recursos económicos.
- 6) Realizar estudios e investigaciones clínicas, experimentales y básicas en las disciplinas biomédicas y las demás vinculadas a su especialidad, con apego a la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables para la prevención, diagnósticos y tratamiento de los padecimientos perinatales.
- 7) Difundir información técnica y científica sobre los avances que en materia de salud registre, así como publicar los resultados de las investigaciones y trabajos que realice.
- 8) Promover y realizar reuniones y eventos de intercambio científico de carácter tanto nacional como internacional con instituciones afines.
- 9) Asesorar y rendir opiniones a la Secretaría de Salud cuando sea requerido para ello.
- 10) Actuar como órgano de consulta de las dependencias y entidades de la administración pública federal en su área de especialización y asesorar a instituciones sociales y privadas en la materia.
- 11) Formar recursos humanos especializados para la atención de los problemas perinatales de conformidad con las disposiciones aplicables.
- 12) Formular y ejecutar programas y cursos de capacitación, enseñanza y especialización de personal profesional, técnico y auxiliar en el campo de los problemas perinatales.
- 13) Otorgar diplomas y reconocimientos de estudios, de conformidad con las disposiciones aplicables.
- 14) Promover la realización de acciones para la protección de la salud en lo relativo a su área de especialización y afines, conforme a las disposiciones legales aplicables.
- 15) Prestar los demás servicios y realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de su objetivo conforme al decreto y otras disposiciones legales aplicables.

EL EMBLEMA

El emblema del Instituto Nacional de Perinatología data desde el nacimiento de la Institución la que se preserva durante la administración del doctor Samuel Karchmer Krivitzky —describe el especialista—, es una hermosa representación gráfica que aparece en el código Nuttall, manuscrito mixteco de principios de nuestra Era que muestra a una princesa llamada 3 Tecpatl o "Pederal", según los glifos de la parte inferior del grabado, inmediatamente después del parto, en posición semisentada y unida al recién nacido por el cordón umbilical.

Esta figura hace referencia a la culminación del proceso reproductivo, enlaza poéticamente nuestras raíces más puras con el quehacer científico actual en torno al nacimiento. ❖

Festomar®



FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN

Cada cápsula contiene:	
Succinato Doxilamina	10 mg
Clorhidrato Piridoxina	10 mg
Excipiente cbp	1 cápsula

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: FESTOMAR® está indicado en el tratamiento de náuseas y vómitos moderados que se presentan desde el primer trimestre del embarazo. No está recomendado para hiperemesis gravídica.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes; reacciones de hipersensibilidad a algún otro antihistamínico H₁, crisis asmáticas, porfirias e hiperemesis gravídica. No usar en pacientes con condiciones médicas que puedan ser agravadas por efectos anticolinérgicos. **PRECAUCIONES GENERALES:** Se debe evaluar la conveniencia del tratamiento en pacientes con: glaucoma, obstrucción piloroduodenal, obstrucción intestinal, úlcera péptica estenosante, obstrucción de la vejiga urinaria, hipertrofia prostática sintomática, retención urinaria, hipertiroidismo, alteraciones cardiovasculares e hipertensión, ya que los efectos anticolinérgicos de este medicamento pueden agravar estos cuadros. Enfermedades del árbol respiratorio inferior, como asma, enfisema pulmonar o enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se ha demostrado que los antihistamínicos reducen el volumen de las secreciones bronquiales con aumento de la viscosidad, dificultando la expectoración bronquial, que puede derivar en obstrucción respiratoria y posible agravamiento de estos cuadros, por lo que se recomienda extremar las precauciones en estos pacientes. En insuficiencia renal moderada o severa e insuficiencia hepática, puede ser necesario un reajuste posológico. Reacciones de fotosensibilidad: con algunos antihistamínicos se ha observado aumento de la sensibilidad de la piel al sol con fotodermatitis, por lo que no se recomienda tomar el sol durante el tratamiento. Su efecto antiemético puede interferir el diagnóstico de la apendicitis, puede enmascarar síntomas de ototoxicidad (como tinnitus o vértigo), por lo que debe administrarse con precaución en pacientes tratados concomitantemente con fármacos potencialmente ototóxicos. Debe tenerse precaución en pacientes epilépticos, ya que los antihistamínicos se han asociado en ocasiones con reacciones paradójicas de hiperexcitabilidad, incluso a dosis terapéuticas. La influencia de FESTOMAR® sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es importante. Este medicamento puede producir somnolencia, especialmente durante los primeros días de administración, por lo que durante el tratamiento deben evitarse situaciones que requieran un estado especial de alerta, como la conducción de vehículos o el manejo de maquinaria pesada. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** Se han realizado numerosos estudios epidemiológicos que indican que FESTOMAR® no produce efectos adversos sobre el desarrollo de la gestación ni tampoco sobre la salud del feto ni del recién nacido. La evidencia epidemiológica sobre su posible asociación con malformaciones congénitas se ha sintetizado en dos meta-análisis; en el primero de ellos se obtuvo un riesgo relativo para cualquier defecto congénito de 1.01 (IC 95%, 0.66-1.55) y en el segundo de 0.95 (IC 95%, 0.88-1.04). Ambos concluyen, por tanto, que FESTOMAR® no se asocia con un aumento de la tasa de aparición de malformaciones. En consecuencia, siempre que se considere indicado, FESTOMAR® se puede utilizar de forma segura durante el embarazo. Lactancia: Se desconoce si FESTOMAR® es excretado por leche materna por lo que se sugiere evaluar los potenciales riesgos/beneficios de su prescripción durante este período. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Las siguientes reacciones secundarias se han notificado tras la administración de succinato de doxilamina, ya que piridoxina no presenta efectos secundarios. Sin embargo, la administración crónica de ésta última a dosis elevadas, se ha asociado con neurotoxicidad. **Frecuentes:** sequedad de boca, constipación, somnolencia, sobre todo al inicio del tratamiento que suele disminuir tras 2-3 días; retención urinaria, hipersecreción bronquial y visión borrosa. **Poco frecuentes:** ataxia, hipotensión ortostática, edema periférico, náuseas, vómitos, diarrea, confusión, tinnitus, diplopía, glaucoma, erupciones exantemáticas y reacciones de fotosensibilidad. **Raras:** anemia hemolítica, temblores, convulsiones, excitación paradójica especialmente en niños y en ancianos. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** FESTOMAR® presenta las siguientes interacciones: Fármacos anticolinérgicos: la administración conjunta con antidepresivos tricíclicos, IMAO, neurolépticos puede potenciarse la toxicidad por adición de sus efectos anticolinérgicos. Sedantes: barbitúricos, benzodiazepinas, antipsicóticos, analgésicos opioides, pueden potenciar la acción hipnótica. Alcohol etílico: se ha registrado potenciación de la toxicidad, con alteración de la capacidad intelectual y psicomotora. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Estudios realizados en ratones utilizando dosis de doxilamina succinato 125 veces superiores a la dosis máxima en humanos, no muestran que existan evidencias de anomalías congénitas; sin embargo, dosis 125-375 veces la dosis máxima en humanos produce anomalías en ratas. Primates que reciben dosis 10-20 veces la dosis máxima en humanos de doxilamina succinato y piridoxina hidrocloreuro presentan defectos septales interventriculares. **DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Mujeres embarazadas: si las náuseas son matutinas tomar dos cápsulas al acostarse. Si las náuseas persisten durante el día, tomar una cápsula por la mañana y otra por la tarde. En caso de vómito dentro de las 3 primeras horas posteriores a la administración del medicamento, deberá repetirse la dosis. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** Los síntomas de sobredosis son: excitación con agitación, alucinaciones, ataxia, incoordinación, atetosis y convulsiones. Estas últimas sobrevienen de forma intermitente. Los temblores y los movimientos atetóticos pueden constituir el prólogo. Pupilas fijas y dilatadas, enrojecimiento de los tejimientos (cara) e hiperemia son los signos que recuerdan frecuentemente la intoxicación atropínica. La fase terminal se acompaña de coma que se agrava con un colapso cardiocirculatorio. La muerte puede sobrevenir en un período de 2 a 98 horas. Algunas veces, la depresión y el coma pueden preceder a una fase de excitación y convulsiones. El tratamiento consiste en medidas generales, lavado gástrico, eméticos, estimulantes respiratorios, agentes colinérgicos parenterales, tales como betanecol, si procede. **PRESENTACIONES:** Caja con 30 cápsulas de liberación prolongada en envase de burbujas PVC/Aluminio. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica. Literatura exclusiva para médicos. Reporte las sospechas de reacción adversa al correo: farmacovigilancia@cofepris.gob.mx. **HECHO EN MÉXICO POR:** Laboratorios Senosiain S.A. de C.V. Camino a San Luis Rey, No. 221 Ex - Hacienda Sta. Rita 38137, Celaya, Guanajuato, México. **No. de Reg. 316M2014 SSA IV**

NÚMERO DE ENTRADA: 173300202C0213

ALTIA®

Senosiain®

Mejorar y ampliar los servicios asistenciales, meta de la Dirección Médica del INPer

Dr. Rodrigo Zamora Escudero



La Dirección Médica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) tiene la firme meta de llevar al hospital a los más altos estándares de calidad, así como ampliar y modernizar los servicios asistenciales que ofrece a la población, en especial a las mujeres con embarazos de alto riesgo y a los neonatos, asegura el doctor Rodrigo Zamora Escudero, titular de esta área.

La Dirección Médica, expone el especialista egresado del INPer, es la encargada de toda la labor asistencial y de verificar que la atención a los pacientes se mantenga con la más alta calidad no sólo para las embarazadas sino también para los hombres y bebés que reciben servicio en esta unidad hospitalaria de tercer nivel.

A tres años y medio de que el doctor Zamora Escudero asumiera el cargo como Director médico del Instituto, su experiencia y amplio conocimiento del INPer lo llevaron

a realizar una acertada evaluación sobre las condiciones de este organismo de salud pública para detectar oportunidades de mejora en todas las áreas operativas que componen el área bajo su responsabilidad, integrada por las Subdirecciones de: Servicios Auxiliares de Diagnóstico, Ginecología y Obstetricia, Neonatología, Enfermería y de Reproducción Humana, donde los avances son evidentes.

Modernización y rehabilitación en los servicios indispensables, múltiples certificaciones, reorganización y modificaciones en los sistemas de atención, cambios importantes en la forma de evaluar y atender a los pacientes, así como excelencia, calidez y humanismo, son la constante en el actuar diario del personal que integra esta área.

Entre los logros alcanzados destaca la reorganización en el funcionamiento y la remodelación total de los servicios auxiliares más relevantes, como son: el Banco de Sangre y el Laboratorio Central, departamentos donde se profesionalizó a todo el personal. A la fecha, ambas áreas obtuvieron la certificación de calidad correspondiente, así como el premio de Excelencia en el Programa de Evaluación Externa de la Calidad en Serología Infecciosa, en el departamento de Banco de Sangre, detalla el doctor Zamora Escudero.

En este proceso también están en marcha algunas adecuaciones como la fusión, en este año, de las Subdirecciones de Ginecología y Obstetricia, y la de Medicina de la Reproducción en una sola denominada Subdirección de Ginecología y Salud Reproductiva, y otra será la Subdirección de Medicina Materna cuyo objetivo es atender por un lado todo lo relacionado con la salud de la mujer y por otro la de la mamá y su hijo.

En este 2017 se ha proyectado inferir en el área de radiología e imagen (Departamento de Diagnóstico por Imagen), para renovar los equipos y optimizar la atención

para ampliar los servicios, especialmente para atender casos oncológicos. Actualmente, se atiende cáncer de mama y cérvico-uterino, pero se planea extender el servicio a otras afectaciones como ovarios.

Asimismo, se pretende que durante la presente Administración se incluyan los servicios de resonancia magnética y tomografía computarizada, los cuales no existen aún en el INPer, para garantizar a los usuarios una atención integral.

Relata el doctor Zamora Escudero, que todas las áreas se han analizado para mejorarlas; sin embargo, uno de los



avances más destacados fue Consulta Externa, donde se mejoró mucho, ya que antes las pacientes llegaban y tenían que esperar un tiempo considerable incluso de días para recibir atención especializada y actualmente, desde el primer día salen evaluadas y quienes son aceptadas regresan a su casa con expediente y con su primera consulta institucional, con fechas para todos los estudios requeridos y con su carnet con las citas subsecuentes agendadas. Hoy se selecciona mejor a las candidatas a recibir atención en el Instituto.

En el área de Ginecología y Obstetricia se logró reducir en casi 20% el número de cesáreas, problema que tenía una alta frecuencia, y pese a que al INPer llegan mujeres con embarazos de alto riesgo y con múltiples patologías asociadas como diabetes, hipertensión, obesidad y cáncer que afectan directamente la gestación o con embarazos que agravan o alteran

sus padecimientos. Se modificaron los criterios de atención y control, y en la actualidad se ha reducido de 70 a 50% la cifra de cesáreas. Este logro es muy destacable, pues es el primer hospital en alcanzarlo, afirma el Doctor Zamora Escudero.

En este punto, el especialista comenta que siempre es mejor para el bebe nacer por parto normal que cesárea y en esa ruta, el INPer busca el beneficio de las familias y una atención adecuada que represente menos riesgos y gastos para las pacientes, sus hijos y sus familias. Algo que esta Administración desea dejar claro es que el centro de atención sean la paciente y su familia, lo cual forma parte de la visión y misión institucional.

También se ha reforzado el área de cirugía endoscópica, hace años sólo se practicaba en el turno matutino; sin embargo, ahora se realizan las 24 horas del día para lo cual se amplió la plantilla de especialistas de cuatro a 12. Un paciente intervenido con laparoscopia representa menos tiempo de estancia, menos riesgos y medicamentos, así como ahorros significativos para el INPer, para el país y para ellos mismos porque el tiempo de recuperación es menor.

Se cuenta con certificaciones por el Seguro Popular para tratar a mujeres con cáncer de mama y cervico-uterino, y en el corto plazo se planea ofrecer el servicio de quimioterapia, expone el doctor Zamora Escudero.

Al hablar de colposcopia y patologías cervicales es necesario mencionar que antes se recibían 150 nuevas pacientes por año y hoy, en esta gestión, esta cifra se ha triplicado mejorando por mucho la productividad, lo que incide en una menor mortalidad.

En la Subdirección de Neonatología los avances son enormes. Sólo en el Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales se ha disminuido a 50% los casos de infecciones nosocomiales, gracias a las políticas de higiene y seguridad del paciente. Hay que destacar que en el INPer un promedio de 27% de los niños que nacen



son prematuros, considerando que la media nacional es de entre 7 y 10%, es razón para que el servicio siempre esté lleno.

En el Instituto a través del área de Biología de la Reproducción se tienen logros importantes en los procedimientos de reproducción asistida, fertilización *in vitro*, infertilidad y andrología, relata el doctor Zamora Escudero, quien destaca que el Instituto Nacional de Perinatología es el primer hospital público que hace procedimientos de inseminación de alta complejidad, aquí nació la biología de la reproducción, especialidad que se imparte en este lugar.

Uno de los procesos con mayor avance es el de pacientes que requieren de quimioterapias agresivas. Para esas mujeres existe la vía para que en el INPer se estimulen sus ovarios, se congelen los óvulos y en un futuro tengan la oportunidad de poder embarazarse y la esperanza de lograr la reproducción, para esos casos hay un convenio con el Instituto Nacional de Cancerología a fin de brindar la mejor atención posible.

Un servicio de gran éxito es la creación de los módulos de riesgo reproductivo, que consisten en enviar equipos con personal del INPer altamente capacitado a los hospitales de alta especialidad e institutos nacionales para ofrecer asesoría a mujeres con enfermedades complicadas que buscan embarazarse. El objetivo es prevenirlas sobre los peligros y planificar el mejor momento para concebir. En muchos casos, se recomienda la anticoncepción hasta controlar la patología que las afecta y se les habla sobre la conveniencia de embarazarse.



Se trata de evitar que esas mujeres con enfermedades asociadas lleguen al INPer con embarazos complicados que pongan en peligro su vida y la del feto. Para este programa se tienen acuerdos con los diferentes institutos nacionales como: Neurología, Cardiología y Nutrición. En el caso del INPer, donde se atiende a pacientes complicadas, el 90% de las mujeres se van con un método anticonceptivo dependiendo del diagnóstico.

La Dirección Médica también supervisa el trabajo de las clínicas de adolescentes, de climaterio y menopausia. Dentro de los proyectos inmediatos está el ampliar la histeroscopia de consultorio con la finalidad de tratar problemas menores como sangrados o miomas y evitar a las pacientes cirugías mayores, lo que también repercute en ahorros.

Una manejo muy especial y que ha impulsado mucho la Dirección Médica, señala el doctor Zamora Escudero, es la atención multidisciplinaria de la muerte fetal, dado que como centro de referencia se reciben pacientes con este triste problema a quienes se les brinda un trabajo interdisciplinario con gineco-obstetras, médicos materno fetales, genetistas, infectólogos, patólogos, enfermeras perinatales y psicólogos para ayudarlas a superar estos episodios traumáticos.

A la par, se realiza investigación para establecer las causas de este tipo de mortalidad porque no existe claridad sobre los orígenes en el Sector Salud, a fin de prevenir estas situaciones. Actualmente, se presentan en promedio 250 decesos de esta naturaleza en el INPer, aunque la mayoría de los casos son pacientes enviadas de otros hospitales y muchas veces llegan con muerte fetal u óbito.

Trabajo destacado, resalta el doctor Zamora Escudero, es el que realiza la Subdirección de Enfermería, donde toda la vigilancia de la calidad en la atención y muchas de las investigaciones y grandes cambios tiene su origen.

Creando además un modelo de atención de enfermería perinatal, lo cual ha sido un aporte importante del INPer al resto del país. El trabajo de la Dirección Médica, afirma el doctor Zamora Escudero, no sólo es vigilar la calidad y resolver los problemas de salud, una de sus funciones vitales es encargarse de garantizar los servicios integrales para que no exista desabasto de insumos en ningún departamento, además de tomar las decisiones fundamentales para el óptimo funcionamiento del Instituto Nacional de Perinatología. ♦

El INPer a la vanguardia en investigación para prevenir enfermedades

Dra. Guadalupe del Carmen Estrada Gutiérrez

El embarazo es una ventana de oportunidad para la prevención de diversas enfermedades en las generaciones futuras, por lo que la Dirección de Investigación del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) busca consolidar a este Instituto como punta de lanza para crear o modificar las políticas a nivel nacional, en lo que a salud reproductiva se refiere, afirma la doctora Guadalupe del Carmen Estrada Gutiérrez, Directora de esta área y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

La Dirección de Investigación se divide en tres Subdirecciones. La Subdirección de Investigación Clínica cuenta con los departamentos de Infectología, Neurociencias, Psicología y Genética. La Subdirección de Investigación Biomédica tiene a su cargo los departamentos de Fisiología Celular e Inmunobiología. Por último, la Subdirección de Intervenciones Comunitarias está conformada por los departamentos de Neurobiología del Desarrollo, Nutrición y Bioprogramación. Cada área tiene definido de manera clara sus líneas de investigación y las metas a lograr, aunque algunos estudios estén interrelacionados.

La plantilla de trabajo de la Dirección de investigación, se compone de 72 investigadores de diferentes categorías, 44 de ellos integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), plenamente certificados por el Conacyt. Para lograr que un investigador sea certificado o quede inscrito en el SNI, debe tener cierta productividad científica; es decir, tener cierto número de trabajos de investigación publicados. Cada año salen convocatorias del SNI y los aspirantes deben aplicar mediante los documentos que avalen dicha productividad. El Sistema Nacional de Investigadores tiene cuatro niveles. Se ingresa como candidato, que es el



primer nivel y después vienen las categorías 1, 2 y 3, que dependen del avance de cada persona. El objetivo es que cada año se certifique, el mayor número posible de los cerca de 100 estudiantes de pregrado y posgrado que hay en el Instituto. Ello, contribuirá al prestigio de la institución, así como a la productividad y a la calidad de las investigaciones que se desarrollen.

Esta Dirección cuenta actualmente con 77 protocolos registrados, enfocados en 10 líneas de investigación, acordes a las políticas en materia de salud contempladas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y que involucran varios aspectos enfocados a las necesidades del México contemporáneo. Estas



10 líneas son: 1) Enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. 2) Diabetes gestacional, obesidad y trastorno metabólico del embarazo. 3) Atención multidisciplinaria de la morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal. 4) Salud reproductiva de la adolescente. 5) Prematuridad y peso bajo al nacimiento. 6) Origen prenatal de las enfermedades del adulto. 7) Lactancia materna y nutrición perinatal. 8) Enfermedades infecciosas perinatales. 9) Salud mental en el proceso reproductivo. 10) Salud sexual y reproductiva.

La investigación en el Instituto, tiene como finalidad establecer la confiabilidad de los métodos preventivos, tanto clínicos como de laboratorio y de gabinete, que sean útiles en el diagnóstico y el tratamiento médico-quirúrgico, de los diversos problemas que enfrenta la salud materna, infantil y la reproducción humana en general, en nuestro país. Para ello, se cuenta con equipo muy avanzado, que permite realizar investigación de calidad. Se cuenta con cuartos de cultivo, un microscopio con focal muy especializado para detectar estructuras celulares, un microscopio electrónico y varios secuenciadores, entre otros equipos con tecnología de vanguardia.

Uno de los trabajos de investigación más importantes en estos momentos en el Instituto, es el de la *progra-*

mación fetal. En él se estudia el origen prenatal de las enfermedades del adulto. Para ello, se realiza un seguimiento especial a las mujeres que presentan alguna patología del metabolismo durante el embarazo (por ejemplo, diabetes u obesidad) y a sus hijos una vez nacidos. Debido al interés de diversos países en el tema, la investigación es de corte internacional y busca establecer la posible relación de una enfermedad metabólica de la madre y el desarrollo de la misma en su hijo a través de los años, lo cual implicaría que la madre este programando al bebé, para que al nacer presente una cierta expresión de su herencia genética. Esta investigación trata de establecer dicha relación para Patologías metabólicas como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad. El objetivo final es prevenir que el hijo desarrolle esas enfermedades en la edad adulta, mediante intervenciones médicas a temprana edad. El tema es muy interesante y ha sido uno de los objetivos prioritarios de la administración del Dr. Cardona, el investigar sobre la programación fetal.

Una de las tareas relevantes de esta área es la preparación y capacitación de recursos humanos de alta especialidad. Hoy en día, existen aproximadamente 100 alumnos de pregrado (licenciaturas) y de posgrado (maestría y doctorado). Todos tienen la obligación de



registrar sus protocolos de investigación, así como de obtener el aval de los comités de ética y bioseguridad, además de elaborar y presentar su tesis al término de su investigación.

En 2016 se han publicado por la Dirección de Investigación alrededor de 90 artículos y se han editado libros, capítulos de libros y está a punto de presentarse una publicación del departamento de Psicología Clínica Institucional, en el cual cada uno de los investigadores del área de Psicología escribió un capítulo. Del total de investigaciones que están en curso en el INPer, 15 proyectos cuentan con financiamiento externo, con temas tan diversos como parto pretérmino, preeclampsia, diabetes y obesidad. A nivel nacional, el financiamiento principal proviene del Conacyt y en el caso de apoyos del extranjero, los proyectos son financiados por la Universidad de Harvard y por la Escuela de Medicina del Hospital Monte Sinaí. En conjunto con la Univer-

sidad de California se está realizando un proyecto enfocado a la prevención del embarazo adolescente, tema de suma importancia dado que esta problemática crece de manera alarmante en el país. Asimismo, se colabora con un artículo sobre migración y salud, para un libro sobre el embarazo en los adolescentes de México y California.

Por último, en la Dirección de Investigación del Instituto Nacional de Perinatología se imparten tres posgrados: uno con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) denominado "Posgrado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud", otro con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), denominado Maestría en Ciencias Médicas y uno más con el Instituto Nacional de Salud Pública, denominado Maestría en Nutrición Clínica. Todo ello con la finalidad de continuar preparando investigadores de excelencia, según señala la doctora Guadalupe del Carmen Estrada Gutiérrez. ♦



Dirección de Educación en Ciencias de la Salud

Dra. Viridiana Gorbea Chávez

La Dirección de Educación en Ciencias de Salud tiene como objetivos la formación de recursos humanos especializados en salud reproductiva y perinatal de alta competitividad y calidad, con el principio de equidad de género para el ingreso y permanencia, así como promover, coordinar, aplicar y evaluar los programas



educativos que por su ámbito de acción el Instituto desarrolla a nivel de posgrado y educación continua. Dentro de su visión está la formación de recursos la cual deberá contar con rigor metodológico y científico, así como con reconocimiento internacional, serán generadores de conocimientos y recursos humanos que beneficien la salud pública de las entidades federativas, del país y de la región, éstos tendrán la capacidad de contribuir a mejorar los indicadores de salud materna y neonatal mediante la innovación, generación e implementación de atención médica de calidad y de gran complejidad. Por otro lado, su misión está encaminada

a ser un Instituto de referencia internacional de formación, actualización y capacitación en habilidades y competencias de recursos humanos en salud con alta competitividad, calidad, rigor científico, compromiso social, humanístico y reconocimiento en ciencias médicas, salud reproductiva y perinatal. Asimismo, es la encargada de brindar todos los apoyos educativos para los médicos residentes, personal médico y paramédico. Se encarga de coordinar los cursos de especialización, alta especialidad, diplomados, capacitación en general y todo lo relacionado con la educación médica continua, por lo que anualmente se atiende cerca de 6500 estudiantes, y para lograr su cometido, el área se divide en dos Subdirecciones: Académica, y de Intercambio y Vinculación.

La Subdirección Académica cuenta con dos jefaturas, el Departamento de Programas Académicos y Educación Continua, y el Departamento de Posgrado, Investigación y Calidad. La Subdirección de Intercambio y Vinculación a su vez también cuenta con tres jefaturas, Departamento de Vinculación Institucional, Departamento de Logística y Protocolo, y Departamento de Editorial, además tiene a su cargo la Central de Simulación.

En la actualidad, hay 197 residentes que realizan seis cursos de especialización: Ginecología y Obstetricia, Biología de la Reproducción, Infectología, Urología Ginecológica, Medicina Materno Fetal y Neonatología; y cinco cursos de posgrado de alta especialidad en: Medicina Crítica en Obstetricia, Cirugía Endoscópica Ginecológica, Cuidados Intensivos Neonatales, Genética Perinatal, Cirugía del Recién Nacido. Además, se imparten 16 diplomados, cuatro cursos de posgrado como: maestría en Nutrición Clínica, maestría y doctorado en Ciencias Médicas y maestría en Educación, así como

229 cursos de actualización (educación médica continua) relacionados con la salud perinatal distribuidos en todo el año. El número de médicos y personal paramédico capacitado por año en el INPer es de 9 300 aproximadamente, lo que incluye cursos de actualización, cursos del centro de simulación, cursos a distancia, congresos y diplomados.

Un punto destacado en la enseñanza que ofrece la Dirección de Educación en Ciencias de la Salud del INPer, señala la doctora Gorbea Chávez, es el Programa de Competencias Médicas, que son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica, en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social y centrada en el proceso educativo del aprendizaje del alumno, más que en la enseñanza. Además contamos con un centro de Simulación en donde se desarrollan competencias y pueden ser evaluadas por pruebas, tal es el caso del ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) en donde se utiliza la simulación con pacientes estandarizados así como simuladores de alta y baja fidelidad. La evaluación de competencias médicas es algo novedoso en el Instituto Nacional de Perinatología, expone la doctora Gorbea Chávez, lo cual se lleva a cabo en la especialidad de Ginecología y Obstetricia; sin embargo, el objetivo es implementarlo en todas las especialidades y cursos de alta especialidad.

También se impulsa en la Dirección de Educación en Ciencias de la Salud que los residentes que se gradúan de los cursos de especialización y de posgrado de alta especialidad, una vez que presentan sus tesis

y son examinados por los sinodales, no dejen en el olvido esos trabajos, por lo que ahora se envían a la revista Perinatología y Reproducción Humana, que es la publicación certificada del INPer, para que publique esos documentos, con lo que el alumno además sale de su enseñanza, con una publicación, lo que es muy importante a nivel curricular.

Este manejo a su vez incidirá en la mayor difusión del conocimiento y la investigación, y la revista oficial tendrá mucho material valioso que no se perderá en el cajón de los olvidos, dice la doctora Gorbea Chávez. En 2016, se enviaron 75 tesis para su publicación, lo que habla de la alta productividad del área y del avance que se ha logrado. Para ofrecer a los médicos residentes una atención integral, la Dirección de Educación en Ciencias de la Salud del Instituto también desarrolló el proyecto Prolíderes, a cargo de la doctora Silvia Artasánchez Franco, cuyo objetivo fue diseñar e implementar intervenciones especiales que fortalezcan las competencias de liderazgo y relaciones interpersonales de los médicos especialistas y de los profesores, lo que robustece la capacitación del capital humano del INPer.

Con esto, explica la doctora Gorbea Chávez, los residentes obtienen un plus en su formación, porque son capacitados en una situación de liderazgo, y al mismo tiempo se les atienden posibles problemas que llegan a presentar por la excesiva carga de trabajo, como son depresiones, estrés, cansancio y algunos otros problemas que pueden alterar su desempeño. El objetivo es que los médicos estén al 100% de su capacidad para que ofrezcan el mejor servicio a las pacientes con problemas perinatales que acuden al Instituto. ♦

CLÍNICA DE LACTANCIA MATERNA EN EL INPer

Dr. Javier Contreras Lemus

Coordinador de Lactancia Materna

En el marco de las estimaciones derivadas de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición aplicada en 2012 (ENSANUT, 2012) por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) se reportó que la práctica de la lactancia materna ha descendido en México de forma preocupante tanto en zonas urbanas como rurales ya que de acuerdo a la encuesta realizada, tan solo el 14.4% de los niños y niñas recibe lactancia exclusiva.

La Secretaría de Salud en el marco del Programa Nacional de Desarrollo y los Programas de Acción Específicos, asumió el compromiso de impulsar las acciones para proteger, promover la lactancia materna y gradualmente,

revertir estos números, especialmente en la población más vulnerable.

Se emitieron los acuerdos, se diseñó una política de Salud Pública de apoyo, protección y promoción de la Lactancia Materna con base en las recomendaciones internacionales (a las que México se adhirió) de la OMS, UNICEF y OPS: Iniciativa Hospital Amigo del Niño y la niña (IHAN) en la que el INPer está trabajando en forma intensa.

Dentro del Programa Sectorial de Salud, el Programa de Acción Específico: Salud Materna y Perinatal 2013-2018 hace énfasis en la promoción de la práctica de

la lactancia materna como estrategia para disminuir la morbi-mortalidad infantil y mejorar la calidad de vida de la población infantil, reconociendo que ésta es una de las intervenciones más costo-efectivas para tal fin. El INPer comprometido con la salud integral de las mujeres y los recién nacidos y convencido de los múltiples beneficios de la lactancia materna no sólo para el binomio madre-hijo, sino para la familia y la sociedad en su conjunto ha trabajado intensamente en los últimos años para impulsar la lactancia materna. Es por ello, que como parte de las estrategias del "Programa Integral de Lactancia Materna" se ha propuesto ofrecer tanto un Grupo de Apoyo como el Programa Permanente de Seguimiento en Lactancia Materna, para lo cual fue indispensable la creación y adecuado funcionamiento de la Clínica de Lactancia Materna del INPer.

Cuyo propósito es promover el adecuado crecimiento y desarrollo de la población infantil producto de la resolución de los embarazos que atiende el Instituto, así como la promoción de bienestar de las madres y sus familias al lograr una lactancia exitosa: "exclusiva los primeros

seis meses y en complemento con otros alimentos, que introducidos correctamente permitan la práctica de la lactancia hasta los dos años o más".

Es el Centro de Capacitación para los cursos teórico-prácticos del personal clínico y no clínico. El personal que participa en esta clínica está capacitado y motivado para ayudar a mujeres en un proceso de labilidad.

El equipo de trabajo debe estar integrado por Médicos Neonatólogos, Gineco Obstetras, Psicólogos, Educadoras Perinatales, Enfermeras, y Trabajadoras Sociales, con capacitación específica en lactancia materna y con verdadera vocación de servicio. Deben conocer ventajas y técnicas de amamantamiento, así como establecer una comunicación adecuada y empática con la madre y la familia de la niña o niño.

Es conveniente que todo el personal del Instituto tenga conocimiento de la existencia de la Clínica de Lactancia, su ubicación y de los aspectos generales de su funcionamiento. ♦

ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN EL INPer RELATIVAS A LACTANCIA MATERNA ACORDES A LA INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DEL NIÑO Y LA NIÑA

Dentro de las prioridades del INPer se encuentra el fomento e incremento de la lactancia materna; para ello, se capacitó a todo el personal del Instituto sobre el tema para que conocieran los enormes beneficios que aporta al bebé y a la misma madre. La Iniciativa Hospital Amigo del Niño y la Niña (IHAN), arrancó en 1991 por la OMS y UNICEF, durante 2016, detalla la doctora Gorbea Chávez, en el INPer se diseñó un programa de capacitación con duración aproximada de 20 horas, más tres talleres de lactancia con duración de cuatro horas, aproximadamente, éstos llevados a cabo mediante el uso de una plataforma virtual. Con estas dos actividades se cubren los 10 pasos para una lactancia materna exitosa, incluidos sus tres anexos, estrategia que está a cargo del doctor Javier Contreras Lemus, Coordinador de Lactancia Materna y de la maestra Rocío López Ortiz, área de Educación para la Salud Perinatal.

Estos puntos son: 1) El personal promueve, protege y apoya la lactancia materna. 2) El personal está capacitado para favorecer la lactancia de forma adecuada. 3) Las pacientes reciben información desde el embarazo sobre los beneficios de la lactancia y cómo ponerla

en práctica. 4) Minutos después del nacimiento del bebé se favorece el contacto "piel a piel" e inicio de la lactancia. 5) Las pacientes reciben el apoyo necesario para amamantar y mantener la producción de leche aún en casos de separación. 6) Los bebés sólo reciben leche materna; si fuera necesario otro alimento se informará a las madres oportunamente. 7) Se favorece que mamá y bebé estén juntos las 24 horas del día. 8) Las pacientes reciben apoyo para lactar a libre demanda. 9) No se indican biberones ni chupones, ya que su uso no favorece la lactancia materna. 10) Todas las pacientes contarán con asesoría de nuestro grupo de apoyo y seguimiento a la lactancia materna. Asimismo, se ponen en práctica los tres anexos que son: 1) El cumplimiento con el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. 2) La atención amigable a la embarazada y puerpera. 3) Orientación a las madres que no deben amamantar.

Con esta estrategia hemos alcanzado por arriba de 90% de capacitación del personal y se continúa con el curso que imparten las Educadoras en Salud Perinatal a las pacientes embarazadas. ♦

Calidad en la atención y seguridad en los servicios del INPer

Dr. Ramón Alberto Ruiz Tapia

Procurar la excelencia en la calidad de la atención y garantizar la seguridad en los servicios que se ofrecen a miles de pacientes es el objetivo principal del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), asegura el doctor Ramón Alberto Ruiz Tapia, Director de Planeación.

Para lograr tal fin, explica que durante algo más de los dos años que van de la administración del doctor Jorge Arturo Cardona Pérez, se han modificado los métodos tradicionales de trabajo en seis áreas fundamentales; se contrataron sistemas integrales de atención y se horizontalizó tanto la gestión de todos los servicios directos al paciente como las decisiones para evitar que el burocratismo del mando vertical entorpezca el buen funcionamiento de este Instituto de alta especialidad, único en su

tipo, que no sólo ofrece cura o alivio a las enfermedades perinatales, sino promueve algo más trascendental como el ser el único Instituto que ofrece nueva vida.

La estrategia general de la Dirección de Planeación se fundamenta en la identificación de las necesidades y las demandas para alinearlas en sintonía con la gestión de los recursos económicos, tecnológicos, científicos, legales y humanos con los que cuenta el Instituto; de tal manera que, su resultado garantice la calidad y la seguridad en la prestación de los servicios perinatales. Ese es su principio y razón de existencia, además fomenta el trabajo colaborativo que estimula un clima laboral propicio que detona voluntades para operar con flexibilidad y libertad el desarrollo de protocolos efectivos de atención y se evite la toma de decisiones erróneas. Otro objetivo que se ha comprometido desde el punto de vista académico y científico, es generar propuestas de vanguardia orientadas a elevar la calidad de la atención médica, detectar y aplicar medidas anticipatorias acorde a los paradigmas de la prevención de males en la especialidad, impulsar excelencia en la adquisición de competencias profesionales de la especialidad y propiciar las bases que alienten la elaboración de protocolos de investigación clínica y de salud pública sobre la materia.

El Instituto tomó un modelo conceptual y metodológico de gestión aplicado con éxito en otros países que le imprime mayor eficiencia en las tareas diarias, conocido como *stockholders* (soportes vitales), consistente en licitar y contratar servicios integrados alineados a procesos de calidad para potenciar los resultados finales esperados. En la actualidad el INPer opera seis servicios integrales relacionados directamente a la seguridad y a la calidad en la prestación de los servicios a la población, los cuales son: farmacia, hemodiálisis, anestesiología y cirugía (en especial laparoscopia), redes y sistemas, laboratorio central y banco de sangre, incorporados en una plataforma tecnológica donde los sistemas automatizados permiten que las bases de datos se alinean para



proporcionar en tiempo real la información estructurada en forma de indicadores que miden la productividad y eficiencia por áreas de interés institucional a médicos, enfermeras y personal administrativo necesarias para la toma de decisiones.

En todos los casos se firmaron contratos plurianuales, lo que garantiza al INPer y a los pacientes la prestación de los servicios para los próximos tres años, la adopción del esquema genera grandes ahorros presupuestales y de tiempos perdidos, dado que las empresas trabajan con el Instituto, no sólo como proveedores sino que son corresponsables o asociadas a un proyecto único de calidad, por lo que existe la certeza en el abasto de insumos y equipos de última generación. Los costos no sufren alteraciones debido a causas ajenas al hospital, como son devaluaciones o deslizamiento en la paridad peso-dólar; es decir, la erogación o inversión queda fija por tres o cuatro años, señala el doctor Ruiz Tapia.

Para el servicio de suministro de insumos para la salud la empresa ganadora remodeló y equipó la farmacia cumpliendo todos los requerimientos de calidad y certificación ante la COFEPRIS. De esta forma, la empresa opera con personal que cubre los perfiles adecuados a las funciones que desempeñan y el INPer controla y revisa los procesos acordados para suministrar cualitativamente los insumos de acuerdo a lo que establece el contrato y las leyes en la materia. El servicio contratado establece que el asociado (proveedor) almacena, distribuye y entrega los insumos con certidumbre en cada uno de los servicios, lo que permite optimizar tiempos de enfermería para la atención a los pacientes, eliminando procedimientos administrativos sin valor agregado. Con ello, se garantiza el surtimiento de recetas entre el 98 y 99%. Esta nueva estrategia traduce la desaparición del desabasto de medicamento y del material de curación. Las enfermeras y los médicos especialistas están para prestar sus servicios profesionales en el cuidado de los pacientes, no para transitar por los pasillos en busca de solución a problemas de abasto.

Otro beneficio, es que en el Instituto al recibir frecuentemente pacientes con padecimientos considerados como casos de alto riesgo o de alta complejidad en su abordaje, dispone de inmediato los insumos solicitados; de tal modo que, el servicio integral de suministro de insumos contribuye sustancialmente a mantener la estabilidad económica y certidumbre en la atención médica inigualable.

En el laboratorio central y banco de sangre, se siguió un modelo similar al de farmacia porque el esquema anterior denominado "en comodato", era costoso e ineficiente, la empresa contratada vendía los insumos y dejaban en préstamo los equipos; sin embargo, y por ser un procedimiento no automatizado en todos sus funcionalidades, la inseguridad de los procesos donde intervenía la acción de las personas, afectaba actividades que repercutía en la garantía de la calidad del producto final; así como, de tener descontrol en los precios de los insumos del servicio que prestaba.

Con el nuevo modelo se automatizaron todos los procesos y se introdujeron equipos nuevos que se actualizan tan pronto aparezca en el mercado una nueva tecnología. En este contrato se pactó con la empresa



la modernización de la totalidad de los sistemas en ambas áreas, lo que garantiza al 100% los resultados de los procesos de calidad. Hoy no existen riesgos de desabasto o ineficiencia, y a menos de que el Instituto requiera de nuevas pruebas o procesos no contemplados en el contrato, no habrá alza en los costos, asegura el Director de Planeación.

Otro de los servicios integrales que revolucionó en el Instituto la atención de las pacientes con embarazos complicados y adición de riesgos con repercusión en la funcionalidad renal es el de *hemodiálisis*. Tanto en Ginecología, Obstetricia o Neonatología, una vez que se atiende a la mujer y el nacimiento, en muchos casos ha habido la necesidad de hemodializar a las pacientes durante la gestación; este hecho dificultaba los procedimientos médicos primarios y elevaba el riesgo para la vida, debido a que se tenía que trasladar a los pacientes a otros institutos nacionales para su atención en esta especialidad.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Perinatología cuenta con este servicio, dando como resultado la disminución importante de estos riesgos y por ende, el servicio integral refleja un incremento en la calidad de vida que ulteriormente impacta en nuestras pacientes. En periodos pasados, para hemodializar era necesario contar con un equipo compuesto por enfermera, médico, ambulancia y en el caso de presentarse el parto, se tenía que incluir un anestesiólogo, pediatra y neonatólogo para trasladar a la paciente al Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" ubicado en el sur de la Ciudad de México, lo que significaba elevar los riesgos de salud y vida de la paciente involucrada, además de considerar los costos económicos, humanos y de tiempo. Hoy, permanecen en el Instituto los equipos e insumos de hemodiálisis operados por la empresa asociada, el servicio opera las 24 horas los 365 días del año en el INPer.

El resultado de lo expuesto anteriormente propicia la atención inmediata tan pronto asomen los riesgos y solo se realiza el pago por evento atendido para el asociado; es decir, no se adquieren los equipos ni los insumos, ni se adiciona gasto por aspectos de mantenimiento correctivo ni preventivo.

En todas las áreas en las que se han contratado servicios integrales, se estableció que todos los equipos deben estar a la vanguardia tecnológica; es decir, en el caso de que alguno requiera de actualización tecnológica, la empresa contratada tiene la obligación de incorporarla o en su caso sustituirlo; con lo cual, se evita el rezago tecnológico. Asimismo, las empresas proporcionan personal de enfermería certificado en el manejo de pacientes con estas afecciones y de los equipos con la participación de nuestro personal de enfermería especializado en la disciplina.

El proceso de gestión administrativa y de planeación presupuestal también se modificó y modernizó anteponiendo la visión y misión del INPer donde se establece el compromiso de la calidad y la seguridad en cualquier quehacer institucional donde se encuentre involucrada la salud de nuestros pacientes y no restringirse en el procedimiento de oferta y compra de los insumos sin comprometer el seguimiento al correcto manejo de su servicio o insumo.

Dos servicios fundamentales con este modelo son también anestesiología y cirugía laparoscópica, donde de igual forma la empresa asociada, proporciona los equipos e insumos necesarios a la demanda establecida de

intervenciones quirúrgicas, y donde los especialistas del INPer realizan los procedimientos sin padecer desabasto. La empresa incluso proporciona técnicos para dar mantenimiento a los equipos. En estos dos casos, se arman paquetes con el tipo de cirugía determinada, igualmente se define el tipo de anestesia general, regional o local y con pago al asociado por cada evento trabajado.

En esta carrera por modernizar y optimizar la atención médica, se creó una plataforma tecnológica para conformar armónicamente todas las bases de datos institucionales y cuya interacción permitirá a corto y mediano plazo, obtener información sistematizada y confiable para la determinación de indicadores institucionales de costo-beneficio y costo-efectividad que detone la revisión de las intervenciones INPer en tiempo real y consecuentemente, redunde en la efectividad para la toma de decisiones. Hasta el momento el Sistema de Información Gerencial Institucional (SIGIn) ha comprendido la mayor parte de los contenidos del expediente clínico y de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento; así como de su incorporación a los procedimientos administrativos para los reportes y cobro respectivos. El doctor Ruiz Tapia refiere también que se ha integrado a este SIGIn las bases de datos de la información relacionada con la investigación que realiza el Instituto y algunas más aplicadas a la educación; sin embargo, se espera que el siguiente año fiscal el sistema tecnológico integral se encuentre operando en no menos del 90%.

El reto no es menor afirma el doctor Ruiz Tapia, particularmente cuando se trata de construir y operar servicios perinatales con ética y humanismo, eliminando procedimientos administrativos sin valor agregado y conformando procesos que potencian las intervenciones médico-quirúrgicas hacia la calidad de las tareas institucionales y la satisfacción de las y los usuarios.

Hay escenarios tendenciales portadores de un mejor futuro que han estado presentes en las tareas de planeación institucional, comenta el Dr. Ruiz Tapia. Las reglas de operación han cambiado, ahora se trabaja con empresas asociadas a las buenas prácticas, abriendo nuevos horizontes en el mundo de las asociaciones al trabajo médico-asistencial de conjunto y de rendimiento a los beneficios compuestos, donde el valor agregado se acuña sustancialmente en lo social con esencia cualitativa, predictiva y sin caducidad hacia la certidumbre para a la calidad total. En ello el Director de Planeación asienta el porvenir de la prestación de los servicios perinatales hacia el futuro inmediato. ♦



La administración y las finanzas en el INPer

C.P. Jorge Mora Aguilar

La seguridad social es sin duda que una de las grandes conquistas del estado moderno mexicano. Resultaría impensable un país como México con una seguridad social débil o inexistente.

Una vez que se crearon y establecieron las grandes instituciones de la seguridad social como lo son el IMSS, la Secretaría de Salud y el ISSSTE, paulatinamente se fueron creando las instituciones especializadas en padecimientos específicos que demandaban un caudal de conocimientos, investigación constante, capacitación y concurso de los elementos físicos, humanos y financieros que les diesen nacimiento y permanencia.

Así mientras los grandes pilares de la seguridad social atendían la demanda de la gran mayoría de la población mexicana, con el nacimiento de los Institutos nacionales la población se benefició de una atención más focalizada y en consecuencia más resolutiva.

A la par del avance en la atención y en la investigación médica se hizo necesario el desarrollo de mejores técnicas financieras y administrativas que dieran apoyo produccióneditorial@al servicio.

En materia administrativa se profesionaliza la relación laboral, inicia la capacitación formal, se crean los escalafones para brindar certidumbre y permanencia de los trabajadores en su fuente de trabajo, y en general se fortalece la relación de trabajadores y patrón. Desde el punto de vista financiero se desarrollan nuevas técnicas presupuestarias, se incorporan mejores reglas de registro contable, se dinamiza y perfecciona el uso de los recursos monetarios y en general se da un gran paso para que las áreas administrativas y financieras se constituyan en un elemento de respaldo y apoyo a las tareas sustantivas.

Actualmente en nuestro Instituto se conjugan todos los elementos descritos anteriormente con el objetivo principal de brindar la mejor calidad en la atención a los pacientes.

La administración y finanzas del INPer descansan en las premisas básicas siguientes:

1. OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Ante los escenarios económicos mundiales que tienen efectos en las finanzas públicas, la obtención de los recursos financieros para la operación cotidiana del INPer obliga a procurar el máximo esfuerzo para su consecución. Una vez que llegan los ingresos a las arcas del INPer se asignan a las principales tareas. Los remanentes que se obtiene en la operación diaria se invierten en valores gubernamentales que nos dan un beneficio extra utilizado en los servicios médicos y en la investigación.

Los recursos obtenidos por la vía fiscal o por los recursos propios (cuotas de recuperación) se asignan de acuerdo a las prioridades siguientes: nómina de los trabajadores, compra de medicamentos y materiales de curación, conservación y mantenimiento, servicios de limpieza, vigilancia, comedor de empleados y alimentación a pacientes, ropería y vestuario, etc. Como se observa, son muchos los conceptos de gastos que se deben cubrir para que tanto la atención a los pacientes como la investigación se den en las mejores condiciones.

La parte sustantiva de esta tarea consiste en identificar las áreas en donde se pueden ejercer programas -que sin menoscabo del servicio- nos puedan aportar economías que se reutilizan para cubrir otras necesidades de los servicios.

Se pone especial énfasis en que todas las compras se efectúen en las mejores condiciones de precio y calidad, con estricto apego a la Constitución y a las leyes vigentes.

Otro factor muy importante se refiere a la capacitación del personal, que asegure que con la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación en la práctica cotidiana se disponga de los mejores elementos humanos para la atención de las múltiples tareas encomendadas.

2. TRANSPARENCIA DE PROCESOS Y ACTUACIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS

La administración de los recursos humanos, la ad-

quisición de los bienes, la contratación de servicios y en general todos los procesos que signifiquen la utilización de recursos financieros públicos, se hacen en estricto apego a las disposiciones legales, a las condiciones generales del trabajo, evitando la discrecionalidad y sobre todo, con la transparencia que no permita ningún acto de corrupción. La información de los procesos de compra y los contratos que se hayan firmado (vigentes y ya concluidos) se encuentran disponibles en la página de compranet que administra la Secretaría de la Función Pública.



3. EL SOSTENIMIENTO DE LA OPERACIÓN COTIDIANA. SUSTENTO, PERMANENCIA Y VIABILIDAD DEL INPer

Las tareas descritas en los párrafos anteriores tienen como objetivo primordial:

- Disponer en tiempo y suficiencia de los bienes y servicios que permitan la prestación de los servicios médicos y la investigación.
- Ser el soporte administrativo y operativo que garanticen la atención oportuna y de la mayor calidad posible.
- Ser el facilitador de insumos y servicios en las me-

jores condiciones de precio, oportunidad y calidad.

- Contribuir al sostenimiento y continuidad de los servicios médicos y de la investigación.
- Contribuir en la sustentabilidad, estabilidad y permanencia del INPer.
- Contribuir a que la seguridad social se engrandezca en beneficio de la población que dispone de los menores recursos financieros.

En resumen, estas son las grandes líneas de acción que rigen la existencia de las áreas financieras y administrativas del INPer. ❖



Subdirección Académica

Dra. Myrna Souraye Godines Enriquez

Formar médicos en las diferentes especialidades y posgrados relacionados con la salud reproductiva bajo un modelo de competencias en el cual los especialistas egresados atiendan con gran eficacia las complicaciones que presenten embarazadas, fetos y neonatos es uno de los objetivos desarrollados por la Subdirección Académica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) Isidro Espinosa de los Reyes, a cargo de la doctora Myrna Souraye Godines Enriquez.

Para tal fin, explica la experta, se ha iniciado el perfeccionamiento de los programas académicos que tiene el Instituto para que los profesores incorporen nuevos recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje en beneficio de los residentes.

La parte más relevante, describe la doctora Godines Enriquez, es la labor que se realiza para trasladar los programas académicos a una modalidad por competencias, que se relaciona con lo que realmente son capaces de realizar los médicos egresados. A los hospitales privados y públicos que están en proceso de contratación de nuevos médicos especialistas no les interesa contratar médicos con amplios conocimientos enciclopédicos, sino doctores que atiendan con un alto grado de destreza y habilidad las enfermedades a partir de un punto de vista práctico. En ese contexto, las instituciones se interesan porque el médico presente valores, profundamente arraigados, es decir: que sea empático con el paciente y su familia, y a la par, que sea capaz de atender con respeto y calidez.

En suma, las habilidades prácticas y la calidad de la atención deben converger para que no solo sean contratados sino también para mantener el trabajo. Bajo este enfoque, la comunicación, la autoadministración del tiempo, la motivación, el liderazgo y el trabajo en equipo son cualidades que evitan errores médicos, que conducen a la realización

laboral y personal; que a su vez, provocan un beneficio en el paciente. Se busca que la formación presente un equilibrio donde estas cualidades sean prioritarias.

Nuestros especialistas en ginecología y obstetricia, y sus homólogos de neonatología tienen el sello de poseer mayor experiencia que otros de su ramo, en la solución de complicaciones perinatales son capaces de sacar adelante pacientes diabéticas, hipertensas, preeclámpticas y sus neonatos complicados.

Nuestros subespecialistas son médicos capaces de transformar el ambiente del lugar al que llegan, debido a que cuentan con criterios de alta atención y son capaces de trabajar en equipo para alcanzar los objetivos y obtener buenos resultados. Hemos tenido muy buenas referencias del trabajo que realizan en otros estados de la República, donde han participado o incluso fundado clínicas, con lo cual han transformado el cuidado y la atención de cientos de mujeres en esos lugares. Esto sucede con especialistas en medicina materno fetal, uroginecología, biología de la reproducción e infectología. Los médicos de los cursos de posgrado de alta especialidad, como: medicina crítica en obstetricia, cirugía endoscópica,



cirugía del recién nacido, cuidados intensivos neonatales y genética son referentes de la atención de alta calidad nacional e internacional y son capaces de administrar servicios médicos muy especializados.

Para lograr este grado de excelencia en el INPer, los profesores buscan siempre estar actualizados, realizan actividades de enseñanza constructivista desde la práctica en muchas ocasiones desde la cabecera del paciente semicrítico y en muchas otras, desde la mesa del quirófano o en terapia intensiva. En las rotaciones, las actividades de los residentes son estrictamente vigiladas, se establece una retroalimentación en cada momento a partir de la técnica de mentoreo. Los médicos residentes son evaluados por los médicos adscritos con quienes rotan, por las autoridades de los servicios, por sus Jefes de guardia, las autoridades del Instituto y por la UNAM. La última y más importante evaluación es la de su profesor titular, quien ayudado por los profesores adjuntos, examina al final del curso al residente mediante un examen de grado con casos reales y teórico-prácticos.

En general, el INPer cuenta con 200 alumnos de posgrado incluyendo aquellos de los cursos de especialización, cursos de posgrado de alta especialidad y diplomados. El grueso de la población estudiantil se ubica en el curso de Ginecología y Obstetricia. Recientemente se incorporó a esta Subdirección la Maestra Silvia Artasánchez, quien es psicoanalista y titular del Programa de Liderazgo y Relaciones Interpersonales. Ella también lleva el programa de "Detección de Burnout en Médicos Residentes". El objetivo de estos programas es mejorar las competencias blandas para lograr un clima laboral adecuado y la prevención, control y afrontamiento del *burnout*.

LA SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA TIENE OTRAS ACTIVIDADES

La Subdirección Académica cuenta con tres Departamentos: Programas Académicos y Educación Continua a cargo del Dr. Victor Hugo Ramírez Santes, Posgrado, Investigación y Calidad, cuya titular es la Dra. Lourdes Gomez Sousa y el Departamento de Vinculación Institucional representado por la Dra. Itzel Carolina García Cravioto.

A través de la Jefatura de Programas Académicos y Educación Continua se realizan los cursos de actualización para personal médico y paramédico del Instituto. En 2016, se realizaron en total 72 cursos, alcanzando 2 634 asistentes que desearon reafirmar, perfeccionar o dominar algún conocimiento profesional a fin a la medicina perinatal. En este Departamento se elaboran, coordinan

y gestionan los cursos. Por otra parte, se coordinan muchos de los eventos esenciales dentro de la Institución; por ejemplo, las reuniones generales de los miércoles.

Un avance importante durante el segundo semestre de 2016 y los primeros meses de 2017, fue la introducción de la transmisión en *streaming* (en línea) de los eventos académicos. Esta herramienta permite la capacitación y educación médica continua a distancia e incluso con menor costo para los participantes, ya que disminuye costos de traslado. Este servicio ha sido consolidado por la Dra. Itzel García, el Dr. Ramírez Santes, Graciela Rosales, Jorge Vallejo y Guillermo Sánchez en colaboración con todo el equipo de audiovisual y tecnologías de la información.

El Departamento de Posgrado, Investigación y Calidad procura la disciplina y capacitación de los residentes de Ginecología y Obstetricia. En 2016, logró la incorporación de esta especialidad al Programa Nacional de Posgrados de Alta Calidad de Conacyt. Mérito que permitirá mejorar con becas las condiciones de las rotaciones externas de los médicos residentes.

El Departamento de Vinculación Institucional realiza las gestiones pertinentes para ampliar las ofertas académicas de los cursos logrando convenios para intercambio académico que incluyen rotaciones externas nacionales e internacionales, gestiona junto con la industria médica capacitaciones para profesores, médicos adscritos, enfermeras y residentes en el área de la salud reproductiva. En este Departamento reside la responsabilidad de recibir a médicos que acuden de otras instituciones para realizar actividades académicas que incluyen servicio social, prácticas profesionales, estancias en investigación, elaboración de tesis, rotaciones médicas de residentes, maestría y doctorado dentro del Instituto. Este Departamento en conjunto con el Departamento de Programas Académicos, lidera algunos de los eventos especiales llevados en el Instituto; por ejemplo, la Reunión Anual, el día mundial del prematuro, el día de la salud perinatal, la semana de lactancia materna entre otros.

Parte esencial de la Subdirección es su personal de apoyo (Lidia Quintos, Raquel Blancas, Alejandra Villegas, Sayra Ayala, Mariana Salinas y Nancy Manuel), quienes en conjunto con el personal de otras áreas de la Dirección de Educación realizan todos los procesos de administración escolar como los procesos de ingreso, inscripción, rotación, evaluación, becas, incapacidad, asistencia, graduación y titulación. El personal de apoyo brinda atención día a día a todos los residentes y auxilian en la realización de todo tipo de trámite. ♦

Subdirección de Intercambio Líder en Medios Avanzados en Educación

Dr. Juan Luis García Benavides

La habilidad, destreza y competencia de un médico especialista en ginecología, obstetricia o neonatología, o de una enfermera con alta capacitación, no sólo depende de sus conocimientos, buena parte de su éxito radica en la excelencia de su práctica y manejo de las urgencias al momento de brindar atención a mujeres embarazadas y neonatos, y de cómo se enfrentan casos difíciles con nuevas técnicas adquiridas, para lo cual la Subdirección de Intercambio y Vinculación proporciona todas las herramientas para que obtengan la experiencia necesaria. Con el fin de lograr tal cometido, explica el doctor Juan Luis García Benavides, Subdirector de Intercambio y Vinculación, médicos especialistas, residentes y estudiantes plantean qué necesitan, y en esta área les proporcionan las respuestas y herramientas para adquirir los conocimientos y competencias que buscan.

Entre las innovaciones que se proporcionan se cuenta con la Central de Simulación del Instituto Nacional de Perinatología, donde médicos y enfermeras se enfrentan a escenarios clínicos, una y otra vez, hasta que se adquieran habilidades y competencias, en diferentes casos, por ejemplo la atención de un parto sin poner en riesgo al paciente, la colocación de un implante o parche subdérmico o la intubación de un neonato, bajo la estricta supervisión de dos médicos expertos en la enseñanza y simulación clínica, donde ponen a prueba los conocimientos aprendidos y enseñarán diferentes procedimientos hasta adquirir la excelencia



Médicos Especialistas en Educación e Instructores de la CESINPer.

en el manejo. También se cuenta con simuladores para práctica y adquisición de destrezas en cirugía laparoscópica y reanimación pulmonar en neonatos.

Esta es una novedosa área de simulación donde se imparte la enseñanza y se practica hasta dominar cada especialidad antes de atender directamente a una paciente embarazada o a un neonato. Estas actividades se realizan desde hace algunos años, pero carecían de control de calidad, puesto que cada médico acudía y efectuaba las técnicas, pero no había expertos que avalaran que los métodos estuvieran correctamente aplicados o que los alumnos efectivamente hubieran adquirido la competencia, lo que se supervisa profesionalmente desde hace más de un año.

También se cuenta con un simulador de alta fidelidad, llamada Noelle, la cual es un simulador de una paciente obstétrica de tamaño real, cuenta con diferentes funciones, por ejemplo, un sistema de parto automático, un neonato articulado con placenta y diferentes funciones fisiológicas como ruidos cardiacos, respiratorios, medición de signos vitales, etc. Durante la realización de algún escenario clínico con este simulador se adquieren las habilidades necesarias sin poner en riesgo a ninguna paciente embarazada o a su hijo.

De esta forma, los médicos residentes adquieren todas las habilidades y destrezas necesarias que se incluyen en el protocolo de atención y eso permite apoyar las competencias que los doctores deben desarrollar para poder ser especialistas, previo a que estén en contacto con las mujeres perinatales, lo que otorga un mundo de ventaja para cuando llegan con las pacientes reales, ya que al quedar certificados, tienen la capacidad científica y técnica adquirida para brindar una atención de excelencia.

Para llegar a este punto de práctica, detalla el doctor García Benavides, los médicos residentes deben aprobar, previamente, los cursos y exámenes conceptuales en una plataforma que también pone a su disposición esta área y





es entonces, que se hace una unión entre la plataforma y la simulación. Todas las competencias que se desarrollan en la Central de Simulación (CESINPer), están estructuradas y desarrolladas por expertos en enseñanza y simulación clínica, con el fin de que el médico en formación adquiera

las habilidades necesarias para ser competentes ante la realidad clínica.

Los cursos fueron diseñados por expertos en enseñanza y simulación clínica, los doctores Brian Madariaga, Miguel Ángel y Mariana Moreno, con base en conocimientos científicos de ginecología, obstetricia y neonatología, para recrear escenarios reales, como si fuera un quirófano. Cuando los residentes aprueban ciertas competencias, pueden ir a atender a las pacientes. Si no pasan por aquí, no pueden manejar a una mujer embarazada.

En la CESINPer también se cuenta con otros simuladores, por ejemplo, un simulador neonatal de alta fidelidad, la cual tiene una vía aérea intubable y en dado caso, puede llegar a presentar defectos de oxigenación, también se puede practicar la colocación de venoclisis. También, se adquieren competencias en el ámbito de la planificación familiar, como lo es la colocación, como la colocación de dispositivos en brazos electrónicos, como son los implantes subdérmicos, donde los estudiantes aprenden la técnica. Incluso se les enseñan diversos tipos y técnicas de suturas, los cuales se practican en pechugas de pollo.

Esta área de simulación es un *boom*, dice el especialista García Benavides, debido a que no existe un desarrollo como el que se tiene en el INPer, se imparte capacitación a universidades como la UNAM, la Anáhuac, y la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO). La



Subdirección de Intercambio y Vinculación básicamente ofrece el apoyo y crea los vínculos necesarios para la rotación de médicos residentes, a fin de trabajar muy de cerca con todos los estudiantes de las especiali-

dades, brindado los recursos necesarios para que realicen sus actividades académicas.

Se cuenta además con el Departamento de Edición Editorial y la Coordinación de Biblioteca, así como el Departamento de Protocolo de Logística que se encarga de la parte de la publicidad y las campañas el apoyo a los cursos, la difusión y las redes sociales. Estos Departamentos dan apoyo a cada una de las áreas que requieren de cursos y eventos, se graban sesiones y eventos importantes del INPer y en el caso de Edición Editorial, maneja todas las notificaciones y las documentaciones sobre los protocolos de manejo en el área médica, a través de las normas del Instituto, área a cargo del doctor Gerardo Buendía. Aquí es donde está la plataforma que maneja 40 cursos en línea, contiene uno de gran relevancia en estos momentos que es el de Lactancia, que se imparte a todo el personal del INPer, así como el de Reanimación Pulmonar en neonatología, abierto para todo el Sector Salud.

El doctor Gerardo Buendía también tiene bajo su cargo la Biblioteca que se dedica a toda la solicitud de información novedosa, mediante artículos, tesis y revistas nacionales y extranjeras especializadas, área de gran relevancia cuando los médicos buscan información muy detallada sobre temas específicos para investigaciones o artículos que elaboran, porque aquí se concreta el intercambio de solicitudes de búsqueda, actividad que no tienen muchas bibliotecas del país.

En casos específicos, los médicos e investigadores llegan y hacen su solicitud sobre determinado artículo y desde la Biblioteca se realiza un intercambio, una vinculación con otras áreas para poder extraer la información de diferentes centros documentales sobre enseñanza para mandar el artículo que solicitaron los especialistas a su correo. La Biblioteca llega a registrar hasta dos mil usuarios de consulta entre las bases, a través de una llave clínica. Los programas de la Subdirección, explica el doctor García Benavides, siempre van enfocados a dar el apoyo a todas las áreas para que puedan tener tanto los recursos humanos como materiales para realizar todos los programas que impulsa el INPer.

Un programa nuevo que está por arrancar son las videoconferencias, proyecto que está en etapa de ajuste tecnológico para llegar a varios centros de salud del país que requieren de apoyo en capacitación y con los cuales, se trabaja con mucha unidad en una red, como son los Hospitales Materno Infantiles de Celaya, Guanajuato y Morelos, con la finalidad de ofrecer adelantos de forma virtual en lugar de llevar los cursos y simulaciones de manera presencial, como se hace actualmente. ♦

El INPer alcanza tasa cero en mortalidad materna

Dr. Norberto Reyes Paredes

Colocar a la paciente embarazada y a su familia en el centro de atención para que todos los servicios de especialidad giren a su alrededor, y alcanzar tasa cero en mortalidad materna durante 2014 y 2015, ubican al Instituto Nacional de Perinatología (INPer) como el centro de referencia por excelencia en el país para el cuidado de la mujer gestante y los neonatos, afirma el doctor Norberto Reyes Paredes, Subdirector de Ginecología y Obstetricia.

De los más de 3800 casos de mujeres embarazadas de alto riesgo que se atienden en promedio cada año en el Instituto. En un año diez meses —de 2014 a 2015— ninguna paciente falleció en el INPer, en periodos pasados se registraban entre

cuatro y cinco decesos por año de casos complicados, por lo que los resultados actuales hablan de la excelencia en el manejo de alta especialidad que se ha logrado en el Instituto y del éxito de las estrategias implementadas.

En 2016, se tienen registradas tres muertes; sin embargo, detalla el doctor Reyes Paredes, el primer deceso se trata de una mujer que sufrió un infarto cerca del Instituto, la llevaron a Urgencias y falleció, lo cual es ajeno al INPer. El segundo deceso fue una embarazada que enviaron al Instituto —procedente de provincia— para su atención. La paciente presentaba cáncer cervicouterino en etapa terminal, ingresó y prácticamente se le acompañó en sus últimas semanas de vida. El tercer deceso fue una gestante que manifestó una serie de complicaciones y enfermedades complejas. Pese a estos lamentables decesos, el índice de mortalidad materna se ha reducido significativamente en relación con otros años.

La Subdirección de Ginecología y Obstetricia maneja la gran mayoría de las pacientes y de las enfermedades que se atienden en el Instituto, cuyo objetivo es revertir la tendencia de la mayoría de los centros de salud (donde las embarazadas se adaptan a las normas de los hospitales sin importar si sus protocolos son buenos o los más convenientes) para colocar a las pacientes como la prioridad en el centro de servicio.

Para llegar a esta calidad y calidez en la atención multidisciplinaria que se ofrece en el INPer, se han roto inercias y se han eliminado algunos vicios estructurales. Es decir, se ajustaron cuestiones de organización y administración más que de recursos, ahora se trabaja con mayor hincapié en la prevención y control de los problemas de enfermedades predeterminadas o preexistentes de las pacientes.

Durante los últimos años, en el país, la mortalidad materna estaba directamente relacionada con complicaciones



del embarazo como: hemorragia, hipertensión, infecciones y un fenómeno conocido como *enfermedades por trombosis*. Los cuales ocasionan más dificultades, pero en el INPer las mujeres que los padecen están perfectamente controladas y manejadas, por lo que la mortalidad es casi nula, señala el especialista.

Ahora, explica el doctor Reyes Paredes, fallecen por enfermedades preexistentes, es decir, la mamá que llega con una enfermedad cardíaca y se descompensa durante el embarazo o que tiene años con diabetes o sufre de cáncer y se embaraza, y se embaraza, complicando todo, entonces, hoy se está transitando de esas primeras causas de muerte directa a las indirectas.

La última paciente que murió por una patología relacionada directamente con el embarazo fue en 2013 y desde ese año, asegura el experto, no ha muerto ninguna mujer por hipertensión ni por hemorragia, infecciones o trombosis, "las tenemos muy bien ubicadas, muy bien controladas y manejadas", han fallecido algunas pacientes con complicaciones médicas, pero preexistentes.

Ante este nuevo panorama, lo que se hace en el INPer es enfocar todo el esfuerzo a tratar esas complicaciones, por lo que de dos años a la fecha se han reforzado las subespecialidades, las actividades complementarias y el servicio de nefrología, que depende de la Unidad de Cuidados Intensivos, donde se adquirieron servicios integrales de hemodiálisis, con lo que se garantiza que siempre se cuente con equipo de última generación, y se cuente con la única Clínica de hemodiálisis exclusiva para embarazadas que existen en el país, no significa que no se realicen hemodiálisis en embarazadas en otros hospitales, sino que aquí atendemos a la mayoría, lo que marca un parteaguas al contar con este servicio de hemodiálisis las 24 horas del día los 365 días del año.

Con este nuevo sistema de contratación de servicios integrales en varias áreas, detalla el doctor Reyes Paredes, se da viabilidad a los proyectos, porque si no se le brinda a los doctores las condiciones óptimas para trabajar, éstos no podrían situar al INPer en el nivel de operación actual. Es decir, no solo cuenta el alto nivel académico y de destrezas quirúrgicas, si no se les aportan los medios y las herramientas, no podrían de manera óptima desarrollar su labor.

Un avance importante en el Instituto fue la contratación de un cardiólogo para realizar las ecocardiografías

para revisar la posición y los movimientos del corazón y tejidos adyacentes. Esto se debe a que un grupo importante de pacientes presentan enfermedades cardíacas y la valoración de estas personas era compleja porque eran remitidos para su evaluación al Instituto Nacional de Cardiología; sin embargo, hoy podemos atenderlas directamente en el INPer.

Otra estrategia que ha impactado significativamente en la disminución de la mortalidad materna es el aumento del número de nacimientos por parto natural y hacer menos cesáreas, ya que con éstas últimas hay tres veces más posibilidades de que una mujer muera. Para aplicar dicha estrategia, se conversa con las pacientes, se les proporciona toda la información y se les detallan los beneficios que tienen al optar por un parto natural, incluso pese a que sean mujeres con alguna enfermedad, si están bien controladas, lo ideal es que nazcan los niños por parto natural. Sólo en los casos de alto riesgo se practican las cesáreas, es decir, cuando existen muchas complicaciones y está en peligro la vida del binomio: *madre-hijo*.

El doctor Reyes Paredes afirma que en 2014 se practicaban 70% de cesáreas del total de los casos y en la actualidad oscilan entre 50% y 54%, por lo que se han disminuido entre 16% y 20%, lo que es un gran logro, dado que al ser un Instituto para embarazos de alto riesgo, es casi imposible que bajen más allá de 50%. Este es un manejo poco intervenido o lo que en otros lugares se conoce como *parto humanizado*.

En este procedimiento se permite el acceso del padre a los partos, lo que en ningún otro hospital público se admite. Otro protocolo que se ha implementado es que inmediatamente después del nacimiento el niño, si las condiciones lo permiten, éste se coloca en el vientre de la mamá aún sin cortar el cordón umbilical para tener mayor cercanía entre la madre y el hijo. Cuando los bebés, son prematuros y presentan diversas complicaciones no es posible realizarlo porque necesitan atención inmediata y cuidados intensivos, e incluso incubadoras. En el INPer aproximadamente 40% de los niños que nacen son prematuros.

Otro servicio que se debe destacar es el Departamento de Medicina Materno Fetal que a nivel público es el mejor que existe en el país, ya que dentro de las actividades que desarrolla, resuelve algunos problemas que presentan los bebés antes de nacer que se solucionan mediante cirugía *fetoscópica* similar a la laparoscopia, colocando el INPer a la vanguardia tecnológica. ♦

El INPer a la vanguardia en atención de Placenta Acreta y Preeclampsia Severa

Dr. Mario Roberto Rodríguez Bosch

Desde hace varios años, el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, desarrolla dos líneas de investigación que contribuyen a prevenir y a evitar la mortalidad perinatal, en mujeres que padecen un embarazo complicado por la presencia de Acretismo Placentario o de Preeclampsia. Los cambios que se han generado en el tratamiento de este tipo de pacientes a consecuencia de los resultados de dichas investigaciones, colocan al INPer a la vanguardia en la atención obstétrica, ya que se ha logrado alcanzar una tasa de CERO MUERTES en los últimos años, según afirma el doctor Mario Roberto Rodríguez Bosch, Jefe del Departamento de Obstetricia.

El tema es de la mayor relevancia, ya que se trata de dos padecimientos que cada año provocan la muerte de un gran número de mujeres embarazadas en nuestro país. Con estos tratamientos innovadores, se demuestra un alto grado de especialización en el tema, así como el gran compromiso que tiene el instituto con la salud de la mujer mexicana y la excelencia con la que se vigilan y atienden los embarazos complicados de dichas mujeres, entre la población usuaria de los servicios de salud que ofrece el INPer. Al profundizar en el tema, nos explica que el Acretismo Placentario es una complicación del embarazo, que ocurre cuando la placenta se encuentra en formación, ya que esta última invade de manera anómala el espesor de la pared uterina más allá del límite habitual, penetrando hasta las capas más externas de dicha pared. Esto ocasiona que después del nacimiento del bebé, la placenta no se separe adecuadamente de su sitio de anclaje al útero, provocando un sangrado mayor al esperado, que incluso puede llevar a la muerte de la madre si no se resuelve oportunamente.

Existen en la actualidad algunas opciones para la resolución de este problema, entre las cuales se en-



cuentra la "Técnica de Rodríguez Bosch para el manejo del Acretismo Placentario", con el que se ha logrado reducir la hemorragia obstétrica a consecuencia de este padecimiento entre 5 y 10 veces. De esta manera al evitar las hemorragias intensas, se previenen a su vez riesgos quirúrgicos adicionales a este grupo de mujeres. Esta técnica desarrollada y evaluada en el INPer, consiste en la realización de una cesárea en la cual la apertura del útero, se realiza de manera transversal en el fondo uterino para así evitar incidir sobre la placenta. Posterior al nacimiento del bebé, al pinzamiento y corte del cordón umbilical, el útero se cierra dejando la placenta en su lugar. Luego se administra un medicamento quimioterapéutico que provoca la muerte del tejido placentario y se envía a la paciente al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, lugar donde se le practica un procedimiento denominado embolización pélvica, en el cual se obstruyen los vasos sanguíneos que le proveen el riego al tejido placentario. La paciente regresa al INPer, donde 48 horas después de realizado este procedimiento, se practica una Histerectomía Obstétrica. Esta técnica permite disminuir de manera significativa la hemorragia y la mortalidad, al grado que desde la implementación de este tratamiento y hasta la fecha según destaca el doctor Rodríguez Bosch, en el INPer no se tiene registro de un sólo caso de muerte materna asociada a acretismo placentario. Es por ello, que el Instituto Nacional de Peri-



natología es referente nacional en atención de mujeres embarazadas, que presentan este problema.

La otra línea de investigación de gran trascendencia para el instituto, es la prevención de la Preeclampsia administrando el aminoácido L-arginina a mujeres con alto riesgo de presentar esta enfermedad durante el curso de su embarazo, principalmente aquellas que padecieron Preeclampsia Severa en un embarazo anterior, dado que tienen un 70% de posibilidades aproximadamente, de volver a desarrollar esta enfermedad en su siguiente embarazo. Los resultados de la investigación demostraron que al suplementar a este grupo de pacientes con L-arginina, hubo un efecto preventivo del 50% sobre la aparición de preeclampsia en el curso del embarazo actual. En el otro 50% de mujeres que si presentaron preeclampsia, la suplementación con L-arginina retrasó la aparición de la enfermedad a edades gestacionales mayores y la severidad de los síntomas fue significativamente menor. Tal vez el mejor indicador del éxito de este tipo de tratamiento, es el hecho de que antes de su implementación el 60% de las mujeres que padecían este problema perdían al feto y ahora con este novedoso manejo, el 100% de las mujeres se llevaron un bebé vivo a casa. Esta investigación ha tenido una duración de cinco años y en breve se publicarán los resultados en una revista internacional especializada. Es muy importante mencionar que la investigación previa sobre la cual se sientan las bases de la presente, fue realizada por el Dr. Felipe Vadillo Ortega cuando laboraba como titular de la Dirección de Investigación del INPer.

Estos logros son solo algunos ejemplos, de la dedicación y el cuidado con el que se trabaja en el Departamento de Obstetricia del INPer, ya que este departamento es una de las áreas con mayor carga de trabajo, atendiendo cerca de 5000 embarazos de alto riesgo al año. Entre los estados de la República que mayormente refieren pacientes al INPer están Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Veracruz, Durango e Hidalgo.

La vigilancia y tratamiento de los embarazos de alto riesgo es multidisciplinaria y en el INPer contamos con médicos especialistas de diversas ramas de la medicina, que permiten diagnosticar y dar el manejo necesario a las pacientes, sin tener que ser referidas a otros centros hospitalarios para interconsultas. Entre las enfermedades más comunes que complican los embarazos de las mujeres que acuden al instituto para control prenatal, se encuentran las enfermedades del corazón, cardiopatías congénitas graves, hipertensión pulmonar, diabetes mellitus, diabetes gestacional e insuficiencia renal. En el Departamento de Obstetricia se encuentra el doctor Tirso

Rubalcava (cardiólogo) y con la Dra. Alejandra Orozco (nefróloga), quienes apoyan el manejo de casos especialmente complicados, dando la pauta para decidir qué mujeres se pueden atender en el INPer y cuáles se deben remitir a otros Institutos con los cuales hay convenios. Para el tratamiento de las diversas enfermedades renales, la nefróloga Orozco cuenta actualmente con un servicio de hemodiálisis para mujeres embarazadas, el cual es prácticamente único en el país.

Como ya se mencionó, algunos tratamientos se coordinan con los diferentes institutos nacionales y hospitales de alta especialidad. Un ejemplo habitual, es el trabajo en equipo con el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, lugar a donde se trasladan pacientes con enfermedades del corazón que necesitan ingresar a la Unidad Coronaria después del nacimiento de su bebé, debido a la gravedad de su cardiopatía, trasladando al recién nacido al INPer para su vigilancia. Otro ejemplo es el acuerdo con el Instituto Nacional de Neurología Manuel Velasco Suárez, donde se brinda atención médica a pacientes en coma por Hemorragia Cerebral, resolviendo satisfactoriamente el embarazo. Un caso muy particular fue el de una paciente embarazada que padecía hiperesplenismo y su problema ameritaba la remoción quirúrgica del Bazo. La Esplenectomía se realizó con la ayuda de personal médico del Hospital Infantil de México Federico Gómez, siendo la primera intervención de esta naturaleza en una mujer embarazada en el INPer.

Sin embargo, el buen desempeño del servicio de obstetricia no podría ser posible sin la ayuda del personal administrativo, que ha dotado de nueva tecnología al departamento. Por ejemplo, este año se adquirió un equipo de ultrasonido portátil, que permite a los médicos realizar valoraciones de manera urgente a las pacientes hospitalizadas, como la medición de la cantidad de líquido amniótico, el crecimiento del bebé, cuantificar la longitud del cérvix en las pacientes que tienen riesgo de parto pretérmino, etc. También se adquirió un nuevo monitor fetal, que permite realizar registros cardiotocográficos a nuestras pacientes embarazadas, para valorar el bienestar fetal o el comportamiento del bebé durante un trabajo de parto.

Para el Dr. Rodríguez Bosch, el haber conseguido una tasa de mortalidad de CERO representa un logro muy importante para el INPer y refleja el compromiso del personal, para tratar los casos que se le presentan. Durante todo el año 2015 no hubo ninguna muerte materna, lo que se califica como un hecho insólito, ya que es la primera vez que se logra en 23 años que lleva el Dr. Rodríguez trabajando en esta institución. ♦

INPer, referente internacional en ginecología de alta especialidad

Dr. Luis Arturo Hernández López

El Instituto Nacional de Perinatología (INPer) trabaja con ahínco para convertirse en un referente de la práctica de la ginecología de alta especialidad, de manera que no exista ningún problema que no pueda abordar con éxito, además de resolver casos quirúrgicos de alta complejidad, incrementar de manera considerable los procedimientos de mínima invasión y ambulatorios; así como atender, a partir de este año, cáncer de mama y cervicouterino de manera integral, mediante la instalación y equipamiento de un Centro de Quimioterapia, afirma el doctor Luis Arturo Hernández López, Jefe del Departamento de Ginecología.

Para lograr ese objetivo en el corto y mediano plazo, explica el especialista en ginecoobstetricia y cáncer ginecológico, se reforzará de manera decidida el área de enseñanza, por lo que todos los médicos adscritos al Departamento de Ginecología se capacitan y actualizan en diversas disciplinas como laparoscopia, histeroscopia y colposcopia, entre otras.

El objetivo, señala el doctor Hernández López, es lograr avances en la atención de las mujeres y dejar atrás la línea de trabajo que se enfocaba en resolver sólo las situaciones de emergencia que se presentaban cada día, por lo que a partir de julio de 2015 se emprendió una reestructura completa en cinco Coordinaciones: Ginecología General, Cirugía Laparoscópica, Urología Ginecológica, Oncología Ginecológica y Colposcopia. En este momento, se labora para integrar una sexta que será la de Histeroscopia Ambulatoria, uno de los proyectos más importantes a concretar en el corto plazo.

La meta es posicionar al INPer en un plazo de 5 a 10 años como la Institución más importante del país y de América Latina para la resolución de problemas de alta especialidad, en la formación de especialistas, en la generación de enseñanza novedosa y en la

principal institución asesora del gobierno para la toma de decisiones relacionadas a la salud femenina.

El Departamento de Ginecología, detalla el doctor Hernández López, debe ser punta de lanza para diversificar la atención en el Instituto y para tal fin, plantea objetivos particulares para cada Coordinación.

En **Ginecología** se pretende capacitar a los médicos para resolver todos los problemas quirúrgicos de muy alta complejidad. Como pueden ser tumores benignos, endometriosis graves, lesiones y complicaciones de la cirugía ginecológica.

La Coordinación de Laparoscopia Ginecológica se enfoca en incrementar la productividad de cirugía de mínima invasión y de 450 procedimientos quirúrgicos que se realizan al año, en menos de cinco años se busca duplicar



esas intervenciones para llegar a 900, lo que impactará de manera positiva en los tiempos de estancia, recuperación de las pacientes y se generarán grandes ahorros a la Institución, además de alinearse con el Plan Nacional de Desarrollo en Salud, que tiene como objetivo importante el incremento en los procedimientos de mínima invasión y ambulatorios.



En esta área se impulsa la capacitación de todo el personal médico, a través del área de Simulación del INPer y la conformación de un equipo multidisciplinario para abordar el problema de endometriosis, puesto que en nuestro país existen muy pocos especialistas en esta clase de cirugía. En casos muy graves hasta 20% de las mujeres con esta condición pueden morir a

consecuencia de esta enfermedad o sufrir secuelas en su vida sexual y reproductiva.

En la Coordinación de Histeroscopia Ambulatoria que se está conformando, se agilizarán los procedimientos y sustituirán estudios indirectos como ultrasonido e histerosonografía, así como las cirugías bajo anestesia general. En estos casos, 70% de los problemas de infertilidad o de sangrados anormales, que son la primera causa de consulta ginecológica en el mundo, pueden tener una causa muy sencilla que es posible atender mediante una cirugía ambulatoria para extirpar tumores benignos y así se disminuirán costos de quirófano y la necesidad de estudios paraclínicos.

En la actualidad, en el INPer se realizan aproximadamente 250 intervenciones de histeroscopia ambulatoria en un año, menos de uno por día, y en este nuevo servicio se pretende hacer mil procedimientos al año, lo que agilizará la atención y se abatirán rezagos.

En la Coordinación de Urología Ginecológica se enfocan en procedimientos laparoscópicos para resolver problemas que tradicionalmente se trataban con cirugía mayor y se implementa un grupo de atención especializada para mujeres con malformaciones congénitas o müllerianas, capaces de resolverlas y reconstruir el tracto genital femenino, de tal forma que una mujer pueda tener una vida sexual y reproductiva normal.

Punto relevante es la **Coordinación de Oncología Ginecológica**, donde a lo largo de más de 20 años se ha realizado cirugía de cáncer temprano de mama y ginecológico; sin embargo, desafortunadamente en el INPer no se les ha podido ofrecer los tratamientos que siguen a las cirugías, quimioterapia y radioterapia, por lo que las pacientes son enviadas a otros hospitales o institutos.

Aunque hay algunos casos en los que las pacientes pueden curarse sólo con cirugía, en más del 50% se requieren tratamientos con quimioterapia, servicio que se trabaja para introducir este año en el INPer, con lo que se ayudará a abatir el rezago que existe y a despresurizar las cargas de trabajo en otros hospitales, ya que la sobresaturación en varios centros de atención obliga a las pacientes a entrar en listas de espera de hasta cuatro a seis semanas mínimo para quimioterapia.

La implementación de un centro de quimioterapia en el INPer, relata el doctor Hernández López, va muy avanzada, por lo que este año se comenzará a ofrecer el servicio, incluso ya se cuenta con donaciones y apoyos para este proyecto, que recibirá a pacientes del Seguro Popular, con lo que se participa activamente en buscar soluciones a la crisis asistencial de pacientes con cáncer en México. Para concretar el proyecto sólo falta la remodelación del área donde operará este servicio que atenderá en especial a pacientes con cáncer de la zona poniente de la Ciudad de México y una gran extensión del Estado de México.

La otra área importante es la **Coordinación de Colposcopia**, esta subespecialidad de la ginecología se dedica la detección oportuna y tratamiento de lesiones premalignas en el cuello de la matriz, de gran relevancia debido a que en México el cáncer cervicouterino es el número uno entre la población femenina. Aquí, es muy relevante señalar que dicho mal está erradicado en otros países, por lo que es importante detectar las lesiones a tiempo para atenderlas y si en la clínica de colposcopia antes se otorgaban 350 consultas de primera vez en 2015, para 2016 casi se duplicó la atención. Ahora la meta es elevarla cada vez más hasta recibir a 80 pacientes diarias y llegar a más de 24 000 al año.

El doctor Hernández López asegura que una parte fundamental en el Departamento de Ginecología es la formación de nuevos recursos humanos, por lo que una de las metas en enseñanza e investigación es que en el Instituto se transmita el conocimiento y la innovación científica, porque esa es la única forma de mantener viva a una institución y que exista progreso y avance. ❖

Atención y solución a problemas de piso pélvico para elevar la calidad de vida

Dra. Silvia Rodríguez Colorado

Solucionar problemas de piso pélvico, canal de parto, desgarros perineales, prolapso de órganos o vejiga caída e incontinencias urinaria y rectal después de un evento obstétrico, así como mejorar la salud de las pacientes con disfunción sexual o malformaciones congénitas, con el fin de elevar la calidad de vida de las mujeres, es el objetivo de la Coordinación de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), asegura la doctora Silvia Rodríguez Colorado, Coordinadora del área.

A este servicio de alta especialidad llegan pacientes del mismo Instituto que presentan un embarazo de alto riesgo y que, además, sufrieron complicaciones como patología de la vía urinaria durante el embarazo, litiasis reno ureteral, infección de vías urinarias crónica, etcétera. Así como, durante un parto con lesiones del piso pélvico, ya sea por productos

macrosómicos, es decir, hijos muy grandes con peso superior a los cuatro kilogramos, o que debido al uso de fórceps sufrieron alguna lesión muscular y nerviosa o ruptura de tejidos.

Sin embargo, también se atiende a la población en general. En este universo de pacientes, acuden mujeres con problemas de piso pélvico tales como: prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria o fecal, urgencia urinaria o malformaciones de los genitales.

Los factores de riesgo para que una mujer presente algún problema urológico o ginecológico de esta naturaleza son muchos —explica la especialista—, pese a que gran parte están relacionados con el sobrepeso y obesidad, el estreñimiento, el pujo crónico (período expulsivo prolongado durante el parto), la alimentación y el proceso normal de envejecimiento, entre otros.

En la Coordinación de Urología Ginecológica se evalúa a las pacientes con estos problemas de piso pélvico para determinar cuáles son candidatas a un tratamiento conservador con ejercicios y dieta, así como *electroestimulación*, tratamiento encaminado a favorecer el control intestinal y fecal, a tonificar músculos del piso pélvico y de los esfínteres, al mismo tiempo. Pero, si el caso lo requiere, se opta por la cirugía.

Cuando una paciente es diagnosticada con incontinencia urinaria y requiere tratamiento quirúrgico, se realiza una cirugía de mínima invasión que consiste en colocar cintas vaginales que ayudan a controlar el escape de orina por esfuerzos que realiza cotidianamente la paciente, como: toser, levantar objetos o hacer ejercicio. Con ello, se ayuda a cerrar la uretra y el cuello de la vejiga. Las mallas son injertos sintéticos indicadas para el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos (útero o vejiga caídos).

En promedio, esta Clínica brinda consulta a tres mil pacientes por año, la mayoría de ellas candidatas a recibir



tratamientos conservadores con equipo de electroestimulación. De este total de mujeres, aproximadamente 700 requieren de cirugía para resolver sus problemas, que puede ser para corregir malformaciones congénitas u otro tipo de intervenciones.

Además de realizar cirugía para la incontinencia urinaria y prolapso (útero o vejiga caídas), en la Clínica de Urología Ginecológica se realizan con éxito cirugías de reconstrucción de malformaciones genitales.

Existen situaciones en las que las pacientes no tienen vagina debido a un problema congénito o de nacimiento que se conoce como Síndrome de *Rokitansky*, para que puedan llevar una vida sexual normal es necesario reconstruir la vagina. Este es un procedimiento donde se realiza una reconstrucción total que se complementa con cirugía laparoscópica (utilizando en ocasiones injerto biológico o con tejidos de la misma mujer). Afortunadamente estos casos se presentan con una frecuencia menor a 1%. Otra intervención que se efectúa satisfactoriamente es la reconstrucción de tabiques vaginales, es decir, existe un cierre u obstrucción en la vagina, patología que también es poco frecuente.

En el INPer, se trabaja en conjunto con todas las Clínicas o áreas del Hospital, lo que incluye Infertilidad, Oncología, Ginecología y Obstetricia, con la finalidad de brindar atención integral y multidisciplinaria para solucionar todos los padecimientos de las pacientes.

La gran mayoría de estas patologías son consecuencia de embarazos de alto riesgo que presentaron complicaciones; sin embargo, con la debida atención y seguimiento pueden ser tratados y solucionados. De cada 100 partos difíciles, 10% de las pacientes presentan problemas de piso pélvico.



Dr. Rogelio Castillo Luna, Dra. Verónica Granado, Dra. Silvia Rodríguez, Dra. Norma Lydya Sandoval y Dra. Ericka Torres.

La Coordinación de Urología Ginecológica tiene la capacidad para ofrecer consulta, diagnosticar y realizar estudios especiales, como la *urodinamia*, que se enfoca a establecer la funcionalidad de la vejiga y de la uretra, así como brindar la atención y rehabilitación en los órganos mencionados, además de proporcionar tratamiento quirúrgico.

Para que una mujer mantenga una buena salud de piso pélvico debe incorporar hábitos saludables de vida, como una dieta balanceada y realizar actividad física. Muchas veces, estos hábitos no se llevan a cabo por falta de información u orientación sobre las consecuencias que se desarrollan por llevar una vida sedentaria, explica la doctora Rodríguez Colorado.

La Coordinación de Urología Ginecológica, diseña cursos y diplomados de alta especialización para enfermería tanto en la parte de diagnóstico y estudios especiales, como en rehabilitación del piso pélvico y electroestimulación, cuyo objetivo es capacitar al personal y formar recursos humanos de alta especialidad que puedan manejar los diversos equipos que se emplean para ofrecer el servicio, que están a la vanguardia tecnológica.

Como centro nacional de referencia, se reciben diversas solicitudes para impartir este tipo de capacitación a las áreas de enfermería tanto a nivel nacional como internacional, ya que es este personal especializado el que mayor contacto tiene con las pacientes en los procedimientos de electroestimulación, urodinamia y cistoscopia.

En 1999 se instituyó el primer curso de especialización en urología ginecológica con duración de dos años con reconocimiento de la Facultad de Medicina, UNAM, dirigido a médicos Gineco-Obstétricos. Actualmente, están inscritos seis alumnos (cuatro nacionales y dos extranjeros); asimismo, 12 estudiantes se encuentran en capacitación, seis de primer año y seis de segundo.

De igual forma, se imparten dos diplomados dirigidos a médicos Gineco-Obstétricos o Urologos, cada uno con duración de tres meses con reconocimiento por parte de la UNAM. Algunos de los diplomados son: Metodología Diagnóstica en Urodinamia y Cistoscopia y, Tratamiento Conservador y Rehabilitación del Piso Pélvico.

El propósito de dichos cursos es formar recursos humanos capacitados en estas áreas, dado que en el mundo moderno existe un aumento en el número de pacientes que presentan disfunciones del piso pélvico. ❖

Disminuir riesgos y tiempos de espera en las pacientes, logros de la cirugía laparoscópica

Dr. Luis Fernando Escobar Ponce



Ofrecer un servicio integral de cirugía ginecológica endoscópica con tecnología de punta las 24 horas, los 365 días del año, donde se garantice mínima invasión a las pacientes y una rápida recuperación, además de una disminución significativa en los riesgos, y un abatimiento en el rezago de las intervenciones que practica el INPer, son los principales logros de la Coordinación de Ginecología Laparoscópica, a cargo del doctor Luis Fernando Escobar Ponce.

Se atienden todas las patologías ginecológicas: desde sangrados uterinos anormales, que representan 40% del total; miomas uterinos, con 30%; endometriosis, con 20%; pólipos, quistes ováricos, malformaciones Müllerianas, embarazos ectópicos, histerectomías hasta la histeroscopia de consultorio.

Las cirugías que se hacían en los años noventa con heridas de 10 a 15 centímetros son historia, porque en la actualidad, se realizan pequeñas incisiones de cinco milímetros utilizando cámaras de visualización, lo que ayudó a la cirugía laparoscópica a evolucionar. Hoy en día, se pueden realizar 80% de las operaciones por este medio, logrando disminuir riesgos, sangrados y muchas complicaciones postoperatorias, señala el doctor Escobar, y agrega que gracias a los avances técnicos y administrativos, si un equipo falla no hay que esperar, en menos de 24 horas se reemplaza, lo cual ha sido un gran avance en la atención y en el desahogo de casos quirúrgicos.

En la actualidad, gracias a los equipos con tecnología de punta se practican cirugías avanzadas como la histerectomía laparoscópica, miomectomía laparoscópica (procedimiento para extirpar fibromas sin afectar al útero).

Otro gran avance es la excelente escuela de cirugía endoscópica, a partir de 2007, se inició en el Instituto un curso de alta especialidad con aval académico por parte de la UNAM, es decir, Perinatología tiene el privilegio de ser uno de los primeros hospital-escuela en esta área.

El INPer es centro de referencia nacional en cirugía laparoscópica avanzada en histerectomía, miomectomía, quistes ováricos y endometriosis. Nuestro centro de simulación único en su tipo, cuenta con equipos avanzados para que los médicos adquieran capacidades, habilidades y salgan 100% certificados.

En la Coordinación de Ginecología Laparoscópica se atiende entre 1200 y 1500 cirugías al año. El grado de especialidad les ha permitido presentar casos muy complejos en congresos internacionales como el de Barcelona 2015, donde expusieron los procedimientos practicados con éxito de cirugía laparoscópica en pacientes con malformaciones uterinas. El INPer imparte cada año diversos cursos de cirugía laparoscópica, histeroscópica y de histerectomía laparoscópica. ❖

La salud y el bienestar de la mujer embarazada y su hijo, lo único que importa en Tococirugía y Urgencias

Dr. Marco Antonio Ortiz Ramírez

Calidad, calidez, conocimientos, tecnología de última generación y médicos especialistas se conjugan en el Departamento de Tococirugía y Urgencias del Instituto Nacional de Perinatología, para llevar a puerto seguro a cientos de mujeres embarazadas y a sus bebés cada año.

“En esta área todos trabajan para y por las pacientes, no hay nada más importante”, afirma el doctor Marco Antonio Ortiz Ramírez, Jefe del Departamento de Tococirugía y Urgencias, quien destaca los grandes avances que se han concretado. Entre ellos, la reducción en el número de cesáreas, el apego inmediato del bebé a la madre en el instante mismo del nacimiento —lo que fomenta además la lactancia materna—, el pinzamiento tardío del cordón umbilical, el manejo médico del aborto, los tratamientos laparoscópicos para embarazos ectópicos y la actualización en la forma de abordaje para partos y de parto pretérmino.

Para lograr el nivel de éxito que se tiene en el Departamento de Tococirugía y Urgencias, el INPer emprendió un gran esfuerzo para la renovación de sus cuatro salas de expulsión, las cuales son totalmente nuevas y modernas. Se remodelaron también los seis quirófanos, con lo que se alcanzó otra meta importante para el Instituto, el cual obtuvo la Acreditación en Emergencia Obstétrica, por lo que está en posibilidad de brindar atención a derechohabientes del IMSS, ISSSTE y Seguro Popular, instituciones con las que se firmó un convenio de colaboración.

El primer contacto que tienen las mujeres embarazadas para ingresar al Instituto Nacional de Perinatología, es el servicio de Urgencias, el cual es considerado por los doctores como el corazón del Instituto. Ahí se realiza una evaluación rápida de cada uno de los 1500 casos de mujeres que llegan cada mes a solicitar ayuda, detalla el especialista Ortiz Ramírez. Aunque a nivel administrativo el Departamento de Tococirugía y Urgencias es una sola unidad, para fines operativos son dos grandes servicios. El servicio de Urgencias brinda atención médica a toda



mujer que así lo solicite, sin ninguna distensión, tal y como lo establece la Norma Oficial Mexicana. Sin embargo, del total de mujeres evaluadas cada mes en este servicio (1300 a 1500 pacientes), solo del 10 a 15% son emergencias reales. A estas pacientes se les hospitaliza de forma inmediata, para practicarles estudios exhaustivos y diseñarles una estrategia para el cuidado y manejo de sus patologías.

En ese primer contacto se decide que pacientes son dadas de alta a su domicilio con supervisión médica mediante consultas programadas en el INPer, cuales son hospitalizadas por el riesgo que representan y en qué casos se opta por la resolución del embarazo, ya sea mediante parto o cesárea. Afortunadamente el Instituto cuenta con todos los recursos tecnológicos y humanos necesarios para enfrentar las situaciones más difíciles con éxito. Hoy

en día, un aspecto trascendental de la atención médica que se brinda en el servicio de Urgencias del INPer, es la prioridad en su calidad y calidez. Se atiende por igual a mujeres embarazadas y sin embarazo.

En cuanto a los avances mostrados en el servicio de Tococirugía, podemos mencionar el manejo médico que se otorga a las pacientes con abortos de primer trimestre. Antes las mujeres eran hospitalizadas y se les practicaba un legrado bajo anestesia. Hoy se les aplica un tratamiento farmacológico con éxito. Otro avance, es el hecho de que el tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico se realiza por vía laparoscópica, situación que antes ocurría solamente en el turno matutino.

Tal vez uno de los aspectos más relevantes en la administración del Dr. Cardona, ha sido su compromiso con la puesta en práctica de una estrategia para disminuir el número de cesáreas en el INPer. Este ha sido un logro significativo y actualmente se registra una disminución de 40% en este procedimiento quirúrgico. Para ello, ha sido necesario realizar diversos cambios. Uno de ellos ha sido el criterio para hospitalizar pacientes en trabajo de parto, lo cual se hacía antes al presentar 4 cm de dilatación y ahora se hace a partir de los 6 cm. También se modificó el criterio para el análisis del *partograma*, aplicándose actualmente el nuevo esquema recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de un año a la fecha. A la par se implementó un nuevo

plan para cambiar las semanas a las que se induce el parto. Entre más tiempo tenga el feto para madurar, los resultados son mejores y baja la tasa de cesáreas.

Para lograr la certificación de Hospital Amigo de la Madre y el Niño, el INPer tuvo que implementar dos nuevos protocolos al nacimiento de los bebés. El primero fue el de “Pinzamiento tardío del cordón umbilical”, que implica pinzar y cortar el mismo hasta pasados algunos minutos, cuando deja de latir. El otro protocolo de actuación es el del “Apego inmediato del recién nacido a su madre”, donde se coloca al bebé en el vientre de su madre con todo y cordón, inmediatamente después del nacimiento.

Alcanzar los objetivos planteados en esta administración, ha requerido un gran esfuerzo de todo el personal del departamento. Lograr una tasa de mortalidad de cero en 2014 y 2015 —así como un porcentaje muy cercano a cero en 2016— y la disminución en la tasa de complicaciones, colocan al Instituto Nacional de Perinatología actualmente, a la cabeza de los hospitales de alta especialidad a nivel nacional. Se identifica al Instituto como un lugar donde se tratan de manera exitosa pacientes embarazadas con problemas serios de salud como cardiopatías, preeclampsia-eclampsia, hipertensión gestacional, nefropatías, diabetes, cáncer y sepsis, así como pacientes embarazadas en los extremos de la edad reproductiva, atendiendo pacientes tan pequeñas como de 11 años, hasta mujeres de 51 años, afirma el Dr. Ortiz Ramírez. ❖



Oportunidad, eficiencia y rapidez para salvar vidas

Dr. Ariel Estrada Altamirano

El Departamento de Terapia Intensiva de Adultos del Instituto Nacional de Perinatología, fue creado con gran acierto en 1983 bajo la dirección del doctor Samuel Karchmer Krivitzky, debido a una necesidad imperiosa de tratar de manera especial a aquellas pacientes que en el terreno de la obstetricia, presentaban diversas complicaciones a las cuales no se les podía dar un cuidado óptimo en otras áreas del INPer. En la actualidad, este departamento cuenta con un equipo multidisciplinario conformado por siete médicos certificados y 18 enfer-

meras con especialidad en obstetricia, todos ellos apoyados por equipos con tecnología de punta e insumos de primera calidad, lo que les permite llevar a cabo su labor de abatir la morbimortalidad de las mujeres hospitalizadas en esta área del Instituto.

La misión del Departamento de Terapia Intensiva de Adultos, es proporcionar atención médica y de enfermería con oportunidad, eficiencia y rapidez a pacientes en estado crítico, con algún problema ginecológico u obstétrico. El objetivo es preservar la vida de dichas mujeres, las cuales ingresan al área con diversas enfermedades, según afirma el doctor Ariel Estrada Altamirano, Jefe de esta área.

El Instituto Nacional de Perinatología (INPer), ha logrado orgullosamente que durante un periodo de un año y nueve meses, no se haya registrado una sola muerte materna en este hospital. Obtener estos resultados representa un avance enorme para todo el equipo médico y paramédico de este centro de alta especialidad.

Del universo de pacientes en estado crítico que ingresan cada año al Departamento de Terapia Intensiva de Adultos, 60% son mujeres embarazadas con Hipertensión arterial en sus diferentes categorías: Preeclampsia, Eclampsia, Hipertensión crónica agudizada, Hipertensión crónica con Preeclampsia sobreagregada e Hipertensión Gestacional. A pesar de los avances médicos logrados en el cuidado y vigilancia de las mujeres embarazadas durante el control prenatal, estas patologías continúan siendo la causa principal de ingreso a la unidad de terapia intensiva y su tratamiento representa un verdadero reto al personal médico del INPer. Sin embargo,



De izquierda a derecha, Dra. Alejandra Orozco, Dr. Tirso Ruvalcaba, Dr. Ariel Estrada, Dra. Paulina Escarraga, J. de enfermeras Graciela Romero, Dr. David Morales y Dr. Alberto Ramírez.

el manejo adecuado de estas pacientes ha llevado a cero la tasa de mortalidad materna y a una disminución considerable de la morbilidad en este grupo de pacientes, según explica el especialista Estrada Altamirano.

La segunda causa de ingreso al Departamento es la Hemorragia Obstetricia. Esta patología representa entre el 15 a 20% de los casos de hospitalizaciones a esta unidad. En tercer lugar, pero no por ello menos importante, se encuentran las pacientes con el diagnóstico de sepsis, que constituyen entre 8 a 10% de las admisiones hospitalarias a esta área. Existe un 10% adicional de admisiones a la unidad, el cual se encuentra integrado por pacientes con patologías diversas como fallas hidrometabólicas, colagenopatías, y problemas cardiovasculares, renales o urológicos.

El promedio de estancia y atención de una paciente en el servicio es de dos a tres días aproximadamente. Cuando el problema que enfrenta la paciente es más complejo, su estancia puede alargarse hasta 15 a 20 días. Afortunadamente esta situación es poco frecuente y casi siempre se debe a un choque séptico acompañado de falla orgánica múltiple, situación sumamente delicada. Hoy, contamos en el departamento con una especialista en Nefrología y con una máquina de hemodiálisis, lo que nos permite otorgar este tratamiento a las mujeres con falla renal crónica agudizada, sin que

sean trasladadas a otra unidad hospitalaria, evitando así riesgos adicionales a las pacientes hospitalizadas.

La labor del Departamento de Terapia Intensiva del Adulto no solo es asistencial, ya que el servicio contribuye a la formación de recursos humanos tanto nacionales como extranjeros. Cada año durante los últimos ocho años, el área ha recibido a cuatro residentes que cursan la especialidad de "Medicina Crítica en Obstetricia", la cual cuenta con una duración de 12 meses y con reconocimiento por parte de la UNAM. Además, se llevan a cabo investigaciones encaminadas a generar nuevas normas de manejo y estrategias que permitan un mejor pronóstico de las pacientes hospitalizadas.

Debido a lo antes expuesto, existe una proyección nacional e internacional del INPer de gran magnitud, al grado que en países como Guatemala, Honduras, Bolivia, Colombia y Panamá se reconoce al Instituto como un centro de referencia en materia de Medicina Crítica en Obstetricia. Hoy en día, el personal médico de la Terapia Intensiva de Adultos del INPer, acude regularmente al interior de la República Mexicana para impartir cursos de especialidad, entre los cuales destaca el relacionado con hemorragia obstétrica por tratarse de una de las principales complicaciones en mujeres gestantes y una de las tres principales causas de mortalidad materna en nuestro país. ❖



Prevenir secuelas de enfermedades materno fetales eleva calidad de vida de bebés y sus familias

Dr. Mario Estanislao Guzmán Huerta



Predecir oportunamente, prevenir, controlar y tratar de revertir las secuelas e impacto que enfermedades como la preeclampsia, los partos prematuros, la restricción del crecimiento del feto y la epidemia de sobrepeso y obesidad tienen en la población mexicana, a fin de elevar la calidad de vida de los neonatos y de sus familias, son algunos de los objetivos primordiales del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), afirma el doctor Mario Estanislao Guzmán Huerta, Jefe del Departamento de Medicina Materno Fetal.

Las metas son disminuir los índices de morbilidad y mortalidad de los fetos y las madres debido a las enfermedades más recurrentes en los embarazos de alto riesgo, en especial la preeclampsia, que se ubica entre la primera y segunda causa de mortalidad en México y en los países subdesarrollados, así como reducir la tasa de partos prematuros y, a su vez, las secuelas que esta situación desecandena en los neonatos.

Si se logra impactar de manera positiva en estas dos patologías, el INPer estará cambiando radicalmente la vida de los pacientes y de sus familias, ya que un bebé que nace prematuro tiene un desarrollo neurológico y físico alterado que requiere de tratamientos, medicamentos y rehabilitación específicos, lo que ocasionará una dinámica familiar diferente y, sobre todo mucho gasto que en la mayoría de los casos no es posible solventar por los afectados.

Por tal motivo, destaca el doctor Guzmán Huerta, en el Instituto se trabaja incansablemente en la investigación de la Medicina Materno Fetal, pues prevenir y controlar estos padecimientos, con el fin de revertir o disminuir en lo posible sus efectos, cambian la dinámica familiar, ya que un niño prematuro con problemas de parálisis motriz o cerebral, así como diversos problemas de salud debido a esta naturaleza, complican la vida de las familias e inciden en la economía tanto de los padres como de las instituciones, puesto que los gastos de atención en las terapias intensivas e intermedias, los tratamientos e incluso las cirugías, se incrementan de manera considerable.

Además, la vida de las familias cambiaría de manera desafortunada, puesto que el impacto socioeconómico es enorme, explica el especialista, ya que la madre tendría que atender casi permanentemente al bebé, muy probablemente dejaría de trabajar para estar pendiente de su rehabilitación, a la cual tendría que llevarlo, lo que implica que si tiene otros hijos, éstos serían descuidados. En el caso del padre, quizás no cuenta con la suficiente solvencia económica para enfrentar la problemática, ya que tendría que cubrir los gastos de una rehabilitación especial, medicamentos especiales y caros, y dependiendo las secuelas, hasta cubrir el costo de escuelas especiales.

Es así que en el Departamento de Medicina Materno Fetal, asegura el doctor Guzmán Huerta, se realizan diferentes protocolos de investigación encaminados a

buscar soluciones a estos problemas de salud no sólo de impacto nacional sino internacional, por lo que a todos los residentes que cursan alguna especialidad materno fetal en esta área se les inculca que no están atendiendo, atacando o estudiando una enfermedad que se cura con una pastilla o una intervención quirúrgica sencilla o normal, sino que se trabaja con una postura vanguardista para intentar modificar las condiciones generales de salud, sociales y económicas que repercuten en las familias y en el desarrollo y el progreso del país e influyen en las políticas públicas de salud.

De este modo, analizando la problemática desde un punto de vista profundo y serio, el predecir, prevenir y controlar los efectos llevaría al Instituto Nacional de Perinatología a lograr un impacto enorme en la calidad de vida de miles de mexicanos y a cambiar de manera radical el futuro de México y de esas familias.

Un tercer problema de salud pública grave y ya declarado epidemia, es el sobrepeso y la obesidad que tienen una fuerte relación con la diabetes y la hipertensión, además de que son factores para que una mujer pueda desarrollar preeclampsia.

En el Departamento de Medicina Materno Fetal se efectúan también protocolos de investigación multidisciplinarios, explica el doctor Guzmán Huerta, por lo que a la fecha se ha detectado que una mala nutrición o algún grado de desnutrición en la madre tiene repercusiones serias en los fetos, ya que no están preparadas para cursar una gestación, por lo tanto, esa combinación de factores llevan a que una mujer presente un embarazo de alto riesgo y que el feto o el bebé tenga complicaciones serias.

Estos problemas de salud maternos, repercuten de manera que se modifique la constitución corporal de los fetos y de los bebés, algo que en la actualidad se denomina *reprogramación fetal*, por lo tanto, en el Departamento de Medicina Materno Fetal se trabaja para buscar revertir los efectos negativos en esos niños cuyas madres no presentan las condiciones adecuadas para concebir.



Es aquí donde los especialistas investigan el tipo de alteraciones genéticas que se presentan para combatirlas y lograr elevar la calidad de vida de los neonatos, con el objetivo de modificar las condicionantes de salud y prevenir, y evitar padecimientos durante la vida adulta, incluso males que se presentan entre los 60 y 70 años.

El doctor Guzmán Huerta comenta que existen algunos estudios en los que se está profundizando, que hablan sobre los problemas en la etapa fetal, el crecimiento o la restricción de éste, e incluso el peso que tiene un neonato al nacer, principales condicionantes de una sociedad subdesarrollada, por lo tanto, en el INPer todos los protocolos que desarrollan las diferentes clínicas que tiene el Departamento de Medicina Materno Fetal están enfocados a elevar la calidad de vida de la población.

La función de esta área, destaca el doctor Guzmán Huerta, es atender de manera preventiva a todas las embarazadas y a sus hijos, a fin de diagnosticar oportunamente sobre problemas y complicaciones, y adelantarse a posibles trastornos que aún no presentan síntomas, con la finalidad de evitar en lo posible las complicaciones y revertir los efectos negativos para elevar la calidad de vida de los pacientes que solicitan servicio en el INPer y cambiar positivamente sus perspectivas de vida. ❖



Tecnología de punta y médicos anesthesiólogos expertos evitan decesos

Dr. Flavio Páez Serralde



En los últimos años, el Departamento de Anestesiología del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) tiene un record de cero muertes de pacientes, a consecuencia de la aplicación de anestesia. El doctor Flavio Páez Serralde, Jefe de este Departamento, atribuye dicho éxito en las intervenciones, al calificado grupo de 23 médicos anesthesiólogos que se encargan de esta especialidad, a la aplicación de estrictos protocolos de seguridad y al uso eficiente de los recursos materiales con los que se cuenta en esta unidad hospitalaria.

El Departamento de Anestesiología es un servicio interconsultante, que pertenece a la Subdirección de Ginecología y Obstetricia. Se encarga de efectuar todos los procedimientos anestésicos a los pacientes que son sometidos a diferentes intervenciones quirúrgicas. Asimismo, tienen gran experiencia en el manejo de mujeres con embarazos de alto riesgo y de neonatos con un estado de salud crítico.

Para este Departamento es de suma importancia la valoración preanestésica, debido a que durante la misma se buscan intencionadamente todos los factores de riesgo que pueden complicar un procedimiento

anestésico, con el propósito de prevenir cualquier eventualidad. Durante la consulta preanestésica, las pacientes son estudiadas de manera integral, analizando la función de los distintos aparatos y sistemas (nervioso central y periférico, muscular, cardíaco, renal, respiratorio, metabólico y digestivo, entre otros), dado que la anestesia tiene repercusiones sobre todos ellos. Dependiendo de los hallazgos, se elabora un plan de trabajo que permite la aplicación del procedimiento anestésico idóneo para cada paciente.

La excelencia en la atención a los pacientes con un alto nivel de seguridad, requiere de recursos humanos y materiales altamente especializados y en estos rubros el Departamento de Anestesiología, cuenta con equipos de trabajo de alta calidad y eficiencia. Los equipos biomédicos presentan tecnología de punta, lo que le permite al especialista conocer en todo momento, el estado clínico de las pacientes durante las intervenciones quirúrgicas y así poder establecer las acciones medicas necesarias, para resolver cualquier eventualidad que se presente durante las mismas. Dichos equipos cumplen con las recomendaciones de la Norma Oficial Mexicana para la atención de la Anestesia. Se encargan de cuantificar de manera no invasiva la presión arterial, la saturación periférica de oxígeno, el trazo electrocardiográfico y la concentración de bióxido de carbono (CO₂).

El protocolo señala que antes de cualquier intervención se debe verificar que todo esté en orden, lo que significa que el equipo se encuentre en óptimo funcionamiento, que se tengan los medicamentos requeridos y que el quirófano esté como señala la Norma Oficial Mexicana. Durante la intervención quirúrgica el médico anesthesiólogo brinda los cuidados de manera estrecha ejecutando las acciones medicas pertinentes.

La siguiente etapa a tratar es la postoperatoria. En ésta, se cuida que la paciente se recupere adecuadamente de los efectos anestésicos, tratando los síntomas que

comprometan su recuperación. Por ejemplo, si presenta náuseas, vómito o dolor en las 24 horas posteriores a la cirugía, se le debe proporcionar un manejo adecuado con los medicamentos correspondientes. Anticipándonos a esta situación y en el caso particular de ciertas pacientes, se toman medidas preventivas antes de que se muestren los primeros síntomas. Cada caso se trata de manera individual, otorgando una atención personalizada que depende de la patología de la paciente, de su edad y de las molestias que le aquejen.

El servicio de Anestesia del INPer atiende pacientes quirúrgicas derivadas de las siguientes especialidades y subespecialidades: ginecología, obstetricia, medicina materno fetal, biología de la reproducción, oncología, planificación familiar, uroginecología, cirugía laparoscópica y cirugía de neonatos. Es importante recalcar que los anesthesiólogos que conforman el equipo de trabajo en el Instituto, están especializados en obstetricia y neonatología, lo que le permite aplicar los procedimientos anestésicos con calidad, seguridad y eficiencia, afirma el doctor Flavio Páez Serralde. Sin embargo, los casos que representan un mayor reto en la anestesia moderna, son las mujeres embarazadas que manifiestan una hemorragia intensa. Aunque no se puede hablar de una situación más complicada que otra, hay que recordar que las pacientes atendidas en el INPer son en su mayoría mujeres con embarazos de alto riesgo, lo que convierte al equipo de anestesiología en un referente líder a nivel nacional, en su especialidad.

En este sentido, el doctor Páez Serralde desglosa que cada mes el Departamento de Anestesiología brinda en promedio: 130 consultas de valoración preanestésica, 303 intervenciones de anestesia regional y 110 procedimientos de anestesia general, además de aproximadamente 28 sedaciones. Del total de atenciones, 87% corresponde a la atención obstétrica, área en la que se trabaja intensamente las 24 horas del día los 365 días del año.

Las pacientes embarazadas que representan los casos más complejos en los que participan los anesthesiólogos del servicio, son mujeres con cardiopatías e hipertensión pulmonar severa, valvulopatías o diabetes, enfermedades en las cuales el embarazo puede poner en peligro su vida. Sin embargo, entre este grupo complejo de mujeres embarazadas, aquellas con un alto riesgo de hemorragia representan un rubro especial, ya que constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el país. A estas pacientes se les aplica un protocolo de manejo en equipo muy

cuidadoso y estricto, con el cual se ha logrado una mortalidad de cero por dicha causa en el INPer.

La cirugía fetal representa una situación especial y un reto muy particular para nuestros anesthesiólogos. Se realiza alrededor de la mitad del embarazo, para tratar casos muy particulares como el Síndrome de Transfusión Feto-Feto a través de fotocoagulación láser, protocolo que ha arrojado excelentes resultados. En el caso de los procedimientos anestésicos requeridos para las técnicas de reproducción asistida de alta complejidad, los expertos del INPer son pioneros y brindan un manejo anestésico, que ha demostrado no interferir con la tasa de embarazo ni provocar alteraciones en el desarrollo del feto, afirma el doctor Páez Serralde.

En el rubro de la enseñanza, el Departamento de Anestesiología capacita a médicos residentes del segundo año de la especialidad de Anestesia, provenientes de diferentes hospitales tanto públicos como privados, quienes rotan de dos a tres meses adquiriendo conocimientos y destrezas en las técnicas anestésicas aplicables a pacientes ginecológicas y obstétricas. Además, el Departamento imparte el diplomado "Anestesia en Embarazo de Alto Riesgo" dos veces al año, el cual contempla 960 horas de teoría y práctica en quirófano, lo que lo diferencia enormemente de otros diplomados similares, que son exclusivamente teóricos. Tenemos alumnos tanto de nacionalidad mexicana como extranjeros, estos últimos provenientes de Guatemala, Colombia y Costa Rica. El Diplomado tiene el objetivo de formar recursos humanos altamente especializados, con la misión de mantener en cero la mortalidad por procedimientos anestésicos, en mujeres con enfermedades ginecológicas, obstétricas y en neonatos como actualmente se ha logrado. ♦



Dr. Mariano Silva Machora, Daniel Tellez, Dra. María de los Ángeles Martínez Terán, Dr. Flavio Páez, Dra Ana Ma. Chazaro Aguilar, Ana Ma. Canuto Hinojosa, Res. Fernanda Maya, Res. Cintia Rodríguez y Res. Paulina León.

Reducir la mortalidad neonatal, objetivo del INPer

Dra. Irma Alejandra Coronado Zarco



En el Instituto Nacional de Perinatología se trabaja de manera decidida para contribuir a reducir la mortalidad neonatal, dado que a la fecha ni a nivel nacional ni internacional existe una estrategia significativa para disminuir sustancialmente el número de muertes en la primera semana de vida de los bebés, asegura la doctora Irma Alejandra Coronado Zarco, Subdirectora de Neonatología.

El objetivo es reducir la mortalidad neonatal, por lo que las estrategias de atención del INPer están enfocadas hacia ese fin y buscan apoyar el programa nacional de salud con estructuras y alternativas. Se habla de disminución de mortalidad en población infantil por debajo de los 5 años, la cual se ha reducido de manera significativa en el mundo y en México, pero al analizar el detalle por grupos, la baja se presenta en los sectores de niños mayores a un año de edad.

El problema se focaliza en los menores de un año de edad, explica la doctora Coronado Zarco. Dentro de este grupo (por abajo del año), es decir, entre 40% y 50% de los bebés que mueren son neonatos (menores de 28 semanas). Otro dato que es analizado señala que 60% de los fallecimientos de neonatos en México ocurren durante la primera semana de vida, por lo que en la actualidad se realizan investigaciones encaminadas a reducir estos índices. Se busca la forma de contribuir para disminuir la mortalidad en esos primeros siete días de vida, afirma la especialista.

Entre las principales causas de muerte neonatal destaca la dificultad respiratoria asociada a la prematuridad de los bebés y las complicaciones que genera esta condición, seguida de las infecciones, detalla la Subdirectora de Neonatología del INPer.

La doctora Coronado Zarco explica que el día más peligroso en la vida de todos los seres humanos es el primero. Por estadísticas internacionales, las 24 horas posteriores al parto son las de mayor riesgo, entonces, la misión de la Subdirección de Neonatología es precisamente que esa etapa crítica de vida transcurra lo más adecuadamente posible para sacar adelante a los bebés de mujeres con embarazos de alto riesgo.

En este periodo neonatal es también cuando se genera el mayor número de discapacidades en los menores de 5 años, por lo tanto, el Instituto enfoca sus esfuerzos en dos objetivos: ayudar al bebé que presenta complicaciones a transitar a la vida fuera del útero de manera exitosa y evitar el mayor número de secuelas posibles.

Actualmente, se sabe que la etapa neonatal es un periodo de programación para el ser humano y que es, justo, en ese periodo cuando se gestan las enfermedades que se desarrollarán en la etapa adulta; incluso se puede determinar cuánto tiempo va a vivir un ser humano.

En este punto toma enorme relevancia la lactancia materna, en especial a bebés que presentan complicaciones al nacer y los prematuros, ya que el suministro de leche humana en los primeros años de vida, sobre todo en los primeros seis meses, es un determinante de mayor longevidad de los seres humanos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda alimentación con leche humana exclusiva durante los primeros seis meses de vida y continuar recibiendo-la hasta los dos o tres años de edad. Las estadísticas señalan que esta práctica reduce la mortalidad de por lo menos un millón de bebés en el mundo al año—, tiene mayor probabilidad de tener una vida prolongada, aunque evidentemente existen factores externos que pueden coartar la longevidad como accidentes y padecimientos graves asociados a madres embarazadas que presentan preclampsia, hipertensión, diabetes, cáncer y otros padecimientos que se reflejan en los hijos.

La salud de la madre se reflejará en su hijo, desde la alimentación hasta las enfermedades, incluso todo el ambiente antes y después de nacer. Cuando no se le da leche materna, y en cambio se le proporciona fórmula, puede cambiar la vida del hijo de manera permanente.

Sabemos que la microbiota es la flora bacteriana que todos los seres humanos tienen en el cuerpo, esta colonización empieza desde antes de nacimiento y sigue toda la vida, por lo que un bebé que toma fórmula en relación con uno que ingiere leche materna tendrá una gran diferencia en el tipo de bacterias en su flora intestinal y eso será determinante en su salud.

En esta área destacan varios proyectos de investigación encaminados a establecer la interacción entre el ambiente y la información genética para determinar la salud del ser humano. Se conoce que la información genética influye 10% en el comportamiento de un organismo y un 90% depende del ambiente o entorno.

Se trata de disminuir la mortalidad neonatal en el país. El INPer es la institución donde por primera vez se utilizó el término neonatólogo en México y actualmente, se cuenta con un número considerable de médicos residentes (25 por año) y enfermeras que al especializarse en Neonatología (reconocida por la UNAM) regresan a sus lugares de origen (estados de la República y el extranjero) para aplicar todos los conocimientos, destrezas, competencias, experiencia y los resultados de investigaciones, lo que incide directamente en el objetivo de abatir el número



de fallecimientos en este sector de la población, destaca la doctora Coronado Zarco.

En la Subdirección de Neonatología las metas son evitar la muerte y después las secuelas, así como garantizar que los bebés tengan una calidad de vida óptima. En promedio, en el INPer nacen 4 mil niños al año y cerca de 40% de estos bebés, por ser hijos de mamás con embarazos de alto riesgo, requieren de algún tipo de atención en unidades especiales, es decir, entre 1000 y 1400 por año son canalizados a los departamentos de Cuidados Intensivos Neonatales y Cuidados Intermedios del Recién Nacido, o los menos graves a Terapia de Invasión Mínima Neonatal, donde un grupo interdisciplinario de especialistas los sacan adelante.

Los infantes con menos riesgos entran en contacto directo con la madre, piel con piel, desde el momento del nacimiento, es decir, antes de cortar el cordón umbilical se colocan en el vientre de la mamá para estimular el apego y la lactancia, y éstos son enviados al área de alojamiento conjunto.

En esta Subdirección, detalla la doctora Coronado Zarco, es donde se recogen las evidencias sobre los problemas neonatales y se generan las propuestas científicas para mejorar a nivel nacional la atención del recién nacido.

El Instituto ofrece también capacitación al público en general a través de cursos para padres, uno enfocado a aquellos que tienen a sus bebés con problemas de salud para que cuando salgan sepan qué hacer y cómo cuidar a su hijo, un curso de reanimación para brindar atención de emergencia a los bebés en casos de asfixia o paro respiratorio, así como los talleres de lactancia materna, programa prioritario en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. ♦



Cuidados intensivos saca adelante a prematuros de menos de un kilogramo y 32 semanas

Dra. Guadalupe Cordero González

Recién nacidos prematuros de entre 24, 26 y 32 semanas de gestación que pesan menos de un kilogramo presentan diversas complicaciones que pueden ser: respiratorias, gastrosquisis, hernia diafragmática, malformaciones cardíacas o atresia esofágica, reciben una atención de alta especialidad, salvan su vida y reducen muchas de las posibles secuelas derivadas de su condición gracias al experimentado manejo que se otorga en el Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).

Esta unidad, a cargo de la doctora Guadalupe Cordero González atiende cada año a un promedio de entre 300 y 350 bebés prematuros que requieren, para sobrevivir, de los cuidados de expertos y de la tecnología de última generación que existe en esta área. Objetivo que se ha ido trabajando pues en 2016 se reporta solo un 12% de mortandad.

Todos los casos de niños prematuros con un peso menor a un kilogramo o incluso, en algunos casos, con un



Laura Lerma, Denise Salcido, Deneb Morales, Gpe. Cordero, Leisle Solano, Kathia Pedrozo, Dulce Aguilar, Beatriz Serafin, Samantha Zuñiga, Diana Reyes y Yunnuen Mercado.

peso de 600 gramos con las patologías asociadas a su condición, son enviados al Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales, donde —explica la doctora Cordero González, Jefa de esta área—, se cuenta con 16 camas censables donde dos de ellas se ubican en una área de aislamiento.

Del universo de pacientes que cada año pasan por aquí, 66% lo constituyen recién nacidos prematuros con complicaciones asociadas de tipo respiratorio, por lo que se cuenta con todas las modalidades de ventilación mecánica invasiva, mediante la cual se conecta al bebé a un respirador que consiste en un tubo que se coloca directamente en la tráquea de los pacientes para asistir los pulmones del recién nacido. También, se tiene ventilación sincronizada de alta frecuencia oscilatoria y por volumen, que son las modalidades más avanzadas que hay en el país. Al Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales también se remite a los bebés de término o de otros servicios o alojamiento conjunto, debido a que se agrava su situación de salud. Estos niños ameritan tratamiento con surfactante pulmonar exógeno, medicamento para tratar a los pacientes con el síndrome de dificultad respiratoria.

Sin embargo, explica la especialista, la tendencia en el manejo de los neonatos prematuros con este tipo de patologías es aplicar ventilación no invasiva para proteger los pulmones de los bebés, y para ello, se cuenta con el esquema CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure por sus siglas en inglés*), dispositivo que envía presión continua a las vías aéreas para mantenerlas abiertas y evitar colapso pulmonar, así como ventilación nasofaríngea que se hace sincronizada, además de otros sistemas como de flujo variable y puntas nasales de alto flujo.

La estrategia, destaca la doctora Cordero González, es retirar lo antes posible el ventilador mecánico para una vez que se haga, se pase a la ventilación no invasiva y después a puntas nasales o campana (burbuja donde

se concentra el oxígeno). Este manejo se da entre el primer día de nacido y las 72 horas siguientes o hasta que pueden respirar aire del medio ambiente, por lo que la mayoría permanece, en promedio, un mes en esta área. Posteriormente, se envían al Departamento de Terapia Intensiva donde siguen ganando peso y cuando alcanzan dos kilogramos son egresados.

Otro manejo especializado que se emplea cuando los que cursan patologías quirúrgicas de tipo abdominal llamadas *gastrosquisis* (defecto en la pared abdominal, en el cual los intestinos y otros órganos se desarrollan fuera del abdomen del feto, a través de una apertura o hernia de la pared abdominal, casi siempre a la derecha del cordón umbilical), es el cierre abdominal. El INPer, detalla la doctora Cordero González, es centro de referencia para gastrosquisis, por lo que del total de pacientes que se reciben al año en esta unidad, 12% presentan este padecimiento. El tratamiento a seguir es el cierre abdominal en una sola tiempo quirúrgico (cierre primario); sin embargo, hay bebés que requieren procedimientos progresivos por lo que son internados hasta por un mes.

Otras patologías que también se tratan con éxito son las hernias diafragmáticas, cierre de conducto arterioso y la atresia esofágica (trastorno congénito que se caracteriza por la falta de continuidad en el esófago).

Aunado a otras complicaciones, estos bebés en muchos casos no comen, por lo que la nutrición es intravenosa. El INPer les ofrece a los niños desde las primeras horas de vida una solución que lleva proteínas, manejo innovador, porque son pocos los hospitales, en el país que lo hacen, incluso ni en el ISSSTE ni el IMSS tienen ese protocolo. Asimismo, se inicia una nutrición parenteral total agresiva (con aportes de carbohidratos de 6 G, proteínas 3 y lípidos 2) máximo a las 24 horas de vida y se les suministran a los niños hasta que pueden comenzar a ingerir leche materna, ya sea lactando o mediante otras técnicas, por lo que se le pide a la madre que si está en condiciones, deje su leche en el banco del Instituto y cada tres horas se le ofrece al neonato. Este proceso no se utiliza en todas las UCIN, por lo que es muy raro que se encuentre en otro Instituto.

A los bebés muy pequeños, de 600 gramos, que ya pueden ingerir leche materna por succión, se les ofrecen cantidades mínimas (un mililitro o mililitro y medio) a las 24 horas de nacidos, lo que sólo sirve para estimular el tránsito intestinal. A este procedimiento se le conoce como nutrición enteral mínima, la cantidad se va ele-

vando con la leche de su mamá. En caso de que no se pueda dar leche de la mamá porque está muy grave o medicada, se acude al banco de leche y se utiliza la de otras mujeres, pero pasteurizada.

Como estrategia especial, los padres pueden y deben estar con el bebé que se encuentra grave en Cuidados Intensivos, por lo que se les da libre acceso de las 10:00 a las 20:00 horas, con el objeto de que el neonato sienta su presencia, lo que ayuda física y emocionalmente a su recuperación. Cuando ya está estable, se realiza una práctica llamada *mamá o papá canguro*, donde los padres lo cargan aunque esté conectado a ventiladores o aparatos de monitoreo, lo envuelven en una bata y pueden estar con el bebé el tiempo que deseen. Este protocolo fortalece la recuperación del niño, cuando no hay padre y la madre está grave, se da acceso a la abuela. Al cargarlo se apoya el crecimiento del bebé y lo tranquiliza. También, ayuda a estimular a la mamá para que secrete leche. Todos estos manejos se realizan siempre bajo la supervisión de las enfermeras.

El Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales cuenta para su óptimo desempeño con cinco médicos especialistas y 84 enfermeras neonatales licenciadas en Enfermería y varias con la especialidad en neonatología, además de 14 técnicos en inhaloterapia, todos enfocados a sacar con éxito casos de niños prematuros extremadamente difíciles, así como reducir al mínimo las posibles secuelas, señala la especialista Cordero González.

Situaciones aparte son las asfixias, problema que se conoce como encefalopatía hipóxico-isquémica de las que se tiene un porcentaje mínimo, en el último año se atendieron cinco casos de 351, y de estos, tres requirieron de enfriamiento cefálico. Se ha tratado con énfasis ya que ocasiona secuelas neurológicas importantes en el bebé. El Instituto ha logrado un gran éxito en estos casos.

Un protocolo que también ha dado excelentes resultados en el cuidado de los niños prematuros, es que las intervenciones quirúrgicas se realizan directamente en la cuna del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales sin trasladarlos al quirófano, lo que reedita en una disminución importante de la morbilidad asociada al traslado como: hipotermia, manipulación, cambios bruscos en la oxigenación, etc. De igual manera, la mayoría de estudios de laboratorio como: rayos X, ultrasonido y videoencefalogramas se llevan a cabo al pie de la cama del paciente. ♦

Banco de leche humana, una iniciativa determinante para apoyar la alimentación de recién nacidos prematuros

Dra. Silvia Romero Maldonado

El nivel de éxito alcanzado por el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en el manejo de recién nacidos prematuros con complicaciones respiratorias y nutricias tiene dos grandes soportes en los programas prioritarios de Lactancia Materna y en el Banco de Leche de este hospital, además de seguir lineamientos normativos implementados por el Instituto afirma la doctora Silvia Romero Maldonado, Jefa del Departamento de Cuidados Intermedios al Recién Nacido.

El Banco de Leche del INPer, dependiente del Departamento de Cuidados Intermedios al Recién Nacido, implementado como tal desde el 2012, contribuye a que todo recién nacido prematuro menor a 1500 g, reciba como primer alimento leche humana de su propia



madre o leche humana donada (pasteurizada), lo cual a lleva a reducir los procesos infecciosos intrahospitalarios. Asimismo, a disminuir los problemas de displasia pulmonar porque la leche humana tiene sustancias antiinflamatorias, además de los ácidos grasos esenciales, que necesita el cerebro, así como todos los nutrientes necesarios para los neonatos, contiene además la IgA la cual a nivel intestinal funciona como una barrera inmológica en los recién nacidos prematuros quienes carecen de estas defensas naturales.

A su vez, este Departamento maneja el programa de Lactancia Materna (el cual consiste en que la madre pueda entrar cada dos horas a amamantar a su hijo de las 8:00 a 22:00 h), estrategia de salud prioritaria por parte de la Secretaría de Salud, el cual se lleva a cabo no sólo en el Instituto, sino a nivel nacional. A pesar de que algunas madres no comprenden aún que la leche humana es básica para el óptimo desarrollo de todos los recién nacidos, en el INPer se promueve de forma prioritaria su práctica, dados los enormes beneficios que tiene para los bebés.

Es así que en el INPer reciben leche de sus madres 95% de los recién nacidos que ingresan al Departamento de Cuidados Intensivos Neonatales, 70% de los niños que llegan al Departamento de Cuidados Intermedios al Recién Nacido y 70% de los que se hospitalizan en el área de alojamiento conjunto.

Sin embargo, cuando alguna madre no puede amamantar a su hijo derivado de los problemas de salud, el Banco de Leche les proporciona leche humana segura (pasteurizada) proveniente de alguna mujer donadora sana, esta leche lleva un proceso de pasteurización para garantizar su seguridad. La meta es lograr que todos los niños que son atendidos en este hospital se alimenten exclusivamente de leche humana, inicialmente con leche pasteurizada en el caso de no contar con leche de la propia madre, destaca la doctora Romero Maldonado.

En México, según las estadísticas, sólo 34% de los recién nacidos en población abierta son amamantados, tendencia que se busca revertir.

Para alcanzar los objetivos planteados, el Banco de Leche del INPer recibe leche de la propia madre para su propio hijo, la cual es otorgada al prematuro cuando la madre no está en el Instituto y se completa en caso de requerirlo con leche pasteurizada, para que los recién nacidos hospitalizados, reciban únicamente leche humana y de esta manera evitar riesgos a corto y a largo plazo.

En el caso de la leche humana que proviene de donadoras, pasa por un proceso estricto de control de calidad, se selecciona a la donadora, la cual debe de ser sana y que hijo tenga menos de 1 año de edad, esta leche la madre se la extrae e inmediatamente se congela, la madre realiza una llamada cada 15 días al Instituto para programar la recolección de leche, una vez que se recolecta, para un primer filtro de evaluación (embalaje), posteriormente el día de pasteurización se lleva a cabo una nueva evaluación, además de determinar la cantidad de calorías, exámenes bioquímicos que garantizan la calidad nutricional, y se cultiva posterior a la pasteurización, 72 horas posteriores a la pasteurización, si los cultivos están negativos se libera la leche, para ser entregada a los neonatos que la requieren, en especial los más delicados de salud, con el objeto de fortalecer sus tratamientos y ayudarlos a salir adelante o a los neonatos cuyas madres no producen leche por diversas causas.

En contadas ocasiones, las madres rechazan amamantar a sus hijos, cuando esto sucede, por lo que son asesoradas sobre los beneficios, con lo que se logra una aceptación de esta práctica casi en la totalidad de los casos.

Para garantizar el abasto de leche humana, expone la doctora Romero Maldonado, se impulsa la donación altruista. Desafortunadamente uno de los obstáculos es la difusión de esta estrategia. Cuando promovemos en redes sociales que necesitamos heroínas para salvar vidas, hemos encontrado una respuesta positiva porque esto ayuda a incrementar la cantidad de leche donada y recolectada.

Para garantizar el éxito de este programa desde 2010 el INPer adquirió el equipo para pasteurizar la leche materna y el Banco de leche humana, trabajando con todos los controles de calidad que comenzó a operar en 2012, señala la especialista.

Una prioridad del Banco de Leche es promover la lactancia materna, y si tienen un excedente se les solicita que la donen para contribuir a salvar vidas, ya que toda mamá es capaz de producir excedentes del requerimiento de su propio hijo.

En el Departamento de Cuidados Intermedios al Recién Nacido la misión es, además de promover la lactancia materna y fortalecer el Banco de Leche, atender todos



los problemas de salud de los neonatos, en especial los de tipo respiratorio y los derivados de hijos con madres con patologías que los ponen en riesgo, como: diabetes, hipertensión, preeclampsia, lupus, cáncer y VIH, entre otras.

Cada año pasan por esta área entre 700 y 1000 neonatos que son canalizados del Departamento de Tocología y de la Terapia Intensiva, comenta la doctora Romero Maldonado.

En este Departamento se brinda atención a los recién nacidos que tienen algunas complicaciones de salud, como bajo peso, pero con más de un kilogramo y hasta los dos, así como con dificultades respiratorias, pero que no requieren ser intubados. Aquí se les maneja nutricionalmente con leche humana pasteurizada o lactancia materna y ventilación no invasiva hasta su recuperación. ♦



32 REUNIÓN ANUAL INPer 2017

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DEL ADOLESCENTE: IMPACTO PERINATAL



Integración de un equipo multidisciplinario pionero en América Latina

Dr. René Humberto Barrera Reyes

Detectar oportunamente, en los primeros meses de vida posibles problemas de neurodesarrollo en recién nacidos de alto riesgo —en su mayoría prematuros—, y disminuir al máximo las posibles secuelas como son discapacidades motrices, auditivas, de lenguaje, cognitivas e intelectuales, así como alcanzar casi tasa cero en *hipoacusia* (disminución de la capacidad auditiva) gracias a un trabajo multidisciplinario que detectó que el origen de muchos casos era la aplicación de algunos medicamentos en los neonatos, son algunas de las metas del Departamento de Seguimiento Pediátrico del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), asegura el doctor René Humberto Barrera Reyes, Jefe de esta área única en su tipo en el país.



Para lograr los objetivos, explica el especialista, el Departamento de Seguimiento Pediátrico ingresa al programa de seguimiento pediátrico a pacientes que nacieron en el INPer en situación de alto riesgo, desde el momento en que son dados de alta de los servicios de Terapia Intensiva o Intermedia hasta que cumplan 8 años, a fin de elevar su calidad de vida futura y, en los casos que así sea posible, tratar de revertir las secuelas.

Para desarrollar su labor a plenitud y alcanzar el éxito en la atención, primero deben convencer a los padres de los neonatos sobre los servicios que les ofrece el Instituto de manera totalmente gratuita y los beneficios que recibirán en la vigilancia de su neurodesarrollo, por lo que anualmente se están otorgando un promedio de 22 500 consultas, de las cuales aproximadamente 4500 son de primera vez y el resto subsecuentes.

Enfocados en el servicio integral y multidisciplinario de alta especialidad a los pacientes, este Departamento cuenta con siete áreas clave que son: Trabajo Social, Estimulación Neuromotora, Comunicación Humana,

Terapia del Lenguaje, Antropometría Clínica, Psicología y Pediatría, donde se revisa exhaustivamente al neonato y se le diseña un plan de atención desde la primera consulta.

A la fecha, relata el doctor Barrera Reyes, los avances son enormes; por ejemplo, hace algunos años se registraban muchos recién nacidos con problemas de hipoacusia, gracias al trabajo coordinado de varios departamentos del INPer se detectó que la causa de este padecimiento, que tenía su raíz en la aplicación de medicamentos como *amikacina* (antibiótico que se utiliza para tratar infecciones bacterianas), *furosemida* (diurético para la insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión y edemas), y la *vacomicina* (indicada para tratar infecciones por gérmenes resistentes a la dicloxacilina).

El área de Comunicación Humana de este Departamento de Seguimiento Pediátrico trabajó en colaboración con Terapia Intensiva, el Departamento de Neurociencias y el Departamento de Farmacología, y se averiguó que estas sustancias ocasionaban muchos

problemas de hipoacusia, por lo que se realizaron las modificaciones en el manejo de estos medicamentos en los neonatos. Se disminuyeron las dosis y se bajó la velocidad en la infusión, la cual redujo la incidencia de casos de 7% que se registraban en 1995, a 2.6% que se tienen en promedio en la actualidad.

Este es un gran avance, señala el doctor Barrera Reyes, puesto que la escasa capacidad auditiva repercute mucho en la calidad de vida e influye en otros problemas como son el lenguaje y el aprendizaje. En este sentido, el especialista destaca que otro logro importante es el tamiz auditivo que desde hace unos años a la fecha se realiza por norma a todos los niños que nacen en el INPer, aplicando el programa nacional de Tamizaje Auditivo y que a la fecha 9590 neonatos han recibido este beneficio, aunque no se trate de niños de alto riesgo, y de ese universo, se detectó a cinco pacientes con problemas de hipoacusia, mismos que de inmediato fueron canalizados al Instituto Nacional de Pediatría para que se les proporcionaran sus auxiliares auditivos. Hoy en día, ya escuchan bastante bien. También, se ubicó que de esos cinco, tres tenían antecedentes familiares de problemas auditivos, otros 11 casos salieron del tamiz con alteración unilateral, es decir, con problemas en un solo oído.

Pero estas no son las únicas intervenciones exitosas, dado que el Departamento de Seguimiento Pediátrico estudia de manera integral a los neonatos de alto riesgo. El pivote o puerta de entrada está en Trabajo Social, donde las especialistas se encargan de hablar con los padres y exponerles que al tener un niño con menos de kilo y medio de peso al nacer o menor a las 34 semanas, o en los casos de embarazos múltiples (trillizos y hasta quintillizos) las complicaciones o secuelas pueden ser varias, pero gracias a este Departamento pueden tener grandes beneficios y ventajas para que su hijo salga adelante, debido a la vigilancia en el desarrollo neurológico hasta los 8 años.

En estos casos, los neonatos pueden tener problemas de morbilidad al nacimiento y en el periodo neonatal que les pueden producir en un futuro alteraciones en su neurodesarrollo, como pueden ser problemas respiratorios que ameriten manejo con ventilación mecánica, hemorragias intraventriculares, leucomalacia, asfisia, o las madres presentar patologías como VIH, por lo que sus hijos es necesario que sean vigilados por un equipo especializado para su sano desarrollo.

El área de Pediatría se encarga de valorar a los pacientes que están próximos a ser dados de alta y si se detecta

que el paciente tiene criterios de riesgo, se le llena sus documentos para ingresar al programa de seguimiento lo remiten a este Departamento, donde se les ofrece una estrategia de atención. Para este fin, se aplican pruebas como la Amiel Tison (que es una exploración neurológica de los bebés menores de un año) de la doctora francesa Claudine Amiel, y después del año, la exploración neurológica de la Clínica Mayo.

El área de Estimulación Neuromotora valora todo el aspecto motor del infante, como tono muscular, postura y movimientos mediante pruebas como reacciones posturales de Vojta, así como la valoración de los reflejos primitivos, valoración de la posición prona, valoración neuroconductual y más grandes se hacen evaluaciones tempranas de lectoescritura y cálculo matemático para detectar trastornos en etapa escolar.

Por lo que se refiere a Comunicación Humana, ésta estudia todo lo relacionado con la audición y lenguaje, y en caso de detectar alguna alteración en el desarrollo del lenguaje, se les proporciona terapia para que recuperen un lenguaje lo más normal posible. Se les aplican estudios de emisiones otoacústicas, timpanometrías y audiometrías. La Nutrióloga de Antropometría Clínica se encargan de todo lo relacionado con peso, talla, perímetro cefálico y crecimiento en general, y diseñan dietas lo más cercanas a las ideales, siempre adecuándolas a la capacidad económica de cada uno de los padres de los pacientes.

En el servicio de Psicología se revisa todo el aspecto emocional y se valora el desarrollo mediante exámenes de desarrollo infantiles como la escala Bayley, que se enfoca en la capacidad mental y psicomotora en la edad temprana, o la prueba Terman Merrill, que evalúa la inteligencia.

El doctor Barrera Reyes detalla que la visión del Departamento de Seguimiento Pediátrico es muy amplia y busca contribuir con la difusión de las intervenciones que se deben realizar como medidas preventivas para lograr una mejor calidad de vida de los pacientes de alto riesgo, por lo que uno de los retos inmediatos es estudiar los aspectos metabólicos para combatir la obesidad y el sobrepeso infantil, que son un grave problema de salud actual en el país, a fin de implementar vigilancia sobre estos padecimientos.

Para tal fin, se inició un análisis sobre el *síndrome metabólico* en la etapa fetal y en niños en etapa temprana para buscar soluciones. ♦



Cirugía neonatal realizada en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal ofrece una mayor seguridad de los pacientes

Dr. Óscar Guido Ramírez

A fin de reducir al máximo los riesgos quirúrgicos en neonatos prematuros delicados, especialistas del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) desarrollan con un éxito de sobrevivencia de 92%, cirugías en la unidad de Terapia Intensiva, con lo que evitan traslados innecesarios de los recién nacidos al área de quirófanos, movimiento que provoca inestabilidad y que puede descompensar a los pacientes, explica el doctor Óscar Guido Ramírez, Coordinador de Cirugía Neonatal.



De esta forma, un equipo completo de especialistas, cirujanos pediatras, anesestesiólogos, neonatólogos, enfermeras quirúrgicas y enfermeras especialistas en el neonato crítico intervienen en la atención de los recién nacidos con un alto grado de seguridad y con un amplio margen de eficacia. Aunque podría pensarse que es un manejo incómodo para los médicos cirujanos por el espacio para trabajar, los procedimientos realizados en esta área ofrecen un mayor margen de seguridad para el paciente, que es lo que realmente importa en el Instituto, afirma el doctor Guido Ramírez.

La cirugía neonatal tiene aproximadamente 25 años de practicarse en el INPer y cada vez se obtienen mejores resultados, puesto que hoy se brinda una atención integral con gran calidad humana y una interacción estrecha con los pacientes desde el momento en que se detecta algún problema en los fetos. En esa época, en el Instituto se ope-

raban patologías adquiridas, con un promedio de 40 a 50 cirugías por año, siendo el principal diagnóstico: cierre de conducto arterioso, así como enterocolitis necrosante, que son padecimientos que presentan los bebés prematuros, con un peso aproximado de mil doscientos gramos. En la actualidad, los especialistas del INPer realizan un mayor número de intervenciones por problemas congénitos, lo cual representa un gran avance.

Cuando se detecta una mujer que presenta un embarazo de alto riesgo, con alguna patología complicada en el feto, es el momento en que se ofrece una consulta de seguimiento de cirugía pediátrica y se le brinda a los pacientes una atención donde se realiza una estrecha comunicación con los padres, se les informa sobre las opciones de intervención, se les hace partícipes del caso y se les da un pronóstico de los posibles resultados. Desde 2010, señala el doctor Guido Ramírez, en el INPer se realizan cada año en promedio entre 130 y 140 cirugías neonatales de alto grado de complicación, incluyendo la cirugía laparoscópica, con un buen grado de éxito en los resultados, y no sólo se efectúan estas operaciones, también realizan otros procedimientos menos riesgosos como colocación de accesos vasculares centrales y correcciones de neumotórax, cuyos casos suman anualmente aproximadamente 200.

Es así como el Instituto Nacional de Perinatología, a lo largo de 40 años de existencia, ha logrado grandes avances y hoy es un centro de referencia nacional, donde los fetos y neonatos con problemas congénitos y adquiridos tiene una opción de recuperación con pronósticos optimistas de sobrevivencia, afirma el doctor Guido Ramírez quien resume la misión de esta Coordinación en brindar una atención a los recién nacidos de excelencia con calidez y humanismo.

El Instituto además cuenta con un curso de posgrado de alta especialidad en cirugía del recién nacido, con lo que promueve e impulsa la formación de médicos certificados en este tipo de atención, única en el país. ♦

360° de soluciones

para todo tipo de instituciones, adecuándose a sus necesidades, métodos de trabajo y adquisiciones.

- Servicio de recetas electrónicas a distancia
- Resurtido de carro rojo
- Unidosis de cada medicamento
- Simplifica la administración hospitalaria
- Control absoluto transparencia y accesibilidad inmediata de la información
- Atención especializada las 24 horas
- Garantiza un nivel de abasto mínimo del 98%
- Compatibilidad de su sistema de cómputo con cualquier plataforma informática

**Sistema de Farmacia Subrogada
Eficiencia Estratégica Integral**

DIMESA®
Distribuidora Internacional de Medicamentos y Equipo Médico S.A. de C.V.

Multicertificación en calidad y seguridad para el INPer

Dra. Elsa Romelia Moreno Verduzco



Por primera vez, desde su creación hace 40 años, el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) logró la multicertificación en calidad y seguridad ISO9001/2015 en tres áreas vitales para su óptimo desempeño: Laboratorio Central, Banco de Sangre y Endocrinología, colocando al Instituto a la vanguardia en atención, afirma la doctora Elsa Romelia Moreno Verduzco, Subdirectora de Servicios Auxiliares de Diagnóstico.

Es la primera vez que esta multicertificación, se hace de este modo y que se obtiene, al mismo tiempo, en tres áreas; lo cual, es un gran logro, ya que brinda certeza en que todos los estudios que se practican a los pacientes son de la más alta calidad y seguridad en los resultados que se determinan bajo las normas más estrictas, lo que incide directamente en el diagnóstico correcto de las enfermedades o en el nivel de riesgo de las personas que solicitan un servicio.

Este reconocimiento fue un reto, afirma la doctora Moreno Verduzco, porque no solo era lograr dicha certificación, sino que además estaba en juego la única certificación, la del Laboratorio Central del INPer, área que

cumple, desde hace varios años, con los estándares que exigen las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Para el Banco de Sangre, se optimizaron los servicios con lo que se buscaba estar en la misma categoría que la del Laboratorio Central, por lo que se aceleró el trabajo. Para Endocrinología, era la primera vez que se unía a este esfuerzo conjunto para lograr esta certificación.

Como estrategia para lograr la certificación, se analizaron los estándares que presentaban los tres departamentos y a principios de 2015 se realizó una remodelación y modernización del Laboratorio Central y del Banco de Sangre para adecuarlos a las necesidades actuales. Al comprobar que se contaba con todos los requisitos de calidad y seguridad, se presentó la multicertificación para las tres áreas. Sin embargo, se tenía la presión constante, porque si una de estas unidades no lograba la certificación, el Laboratorio Central, que sí contaba con ella, podía perderla. Actualmente, estamos orgullosos porque tanto el Laboratorio Central, Banco de Sangre como Endocrinología cuentan con la certificación, lo que garantiza la atención y el servicio de la más alta calidad para todos los pacientes.

La principal labor de la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico, es optimizar la calidad de los procedimientos de diagnóstico auxiliares que se requieren para brindar una atención médica integral a la población que se atiende en el INPer y ésta es cubierta con excelencia. Asimismo, la Subdirección contribuye con el desarrollo de diferentes programas de investigación y de enseñanza en reproducción humana y neonatología. Entre los objetivos, detalla la especialista, se trabaja para optimizar los recursos humanos y materiales a fin de ampliar la cobertura asistencial y evitar dispendios.

De esta Subdirección depende el inicio de la atención a pacientes nuevos o de primera vez, ya que bajo su supervisión está el Departamento de Consulta Externa, puerta de entrada al INPer. En esta área se realiza

el *triage obstétrico* —protocolo de atención de primer contacto en emergencias—, cuyo propósito es clasificar la situación de gravedad de las embarazadas y precisar las medidas para preservar la vida de la madre y del feto. Cuando una paciente presenta alguna complicación o emergencia y su embarazo se considera de alto riesgo, de inmediato se canaliza a los servicios especializados que requiere.

Se presta el servicio de Ginecología abierto a la población, sólo en Obstetricia se limita la atención a los embarazos de alto riesgo, debido a la especialización del INPer para estos casos.

Otros servicios que requieren de alta especialización multidisciplinaria que son analizados, atendidos y canalizados por el Departamento de Consulta Externa son: reproducción humana (infertilidad), prevención, detección y atención de padecimientos benignos y malignos (cáncer) del aparato genital femenino y de la glándula mamaria. La atención oportuna ayuda a disminuir el índice de mortalidad por estas causas, así como las complicaciones y afecciones por el síndrome climatérico, los riesgos relacionados con el embarazo adolescente, y los beneficios de la planificación familiar, entre otros.

Dentro del Departamento de Consulta Externa se cuenta con tres divisiones de atención que son: Estomatología, para mantener la salud bucal en las mujeres embarazadas; Oftalmología, para mejorar la salud ocular de las pacientes, y Dermatología, que trata a las mujeres y niños que presenten dermatosis.

La doctora Moreno Verduzco detalla que también depende de la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico, la Coordinación de Farmacología Clínica, que se encarga de prevenir y minimizar los riesgos relacionados con los medicamentos y de efectuar el monitoreo terapéutico de los mismos. Una actividad relevante en esta área es la preparación de fórmulas magistrales a partir de la presentación comercial de los medicamentos para los casos donde no existe una composición específica o adecuada para los neonatos, con la finalidad de dosificar las sustancias activas con las medidas adecuadas para cada caso, puesto que no se puede sedar; por ejemplo, a un bebé con un peso de entre 500 gramos y 2.5 kilogramos, de la misma forma que a un niño de término y con peso de 3 kilogramos. En algunos casos las dosis de medicamentos son mínimas y tienen que ir de acuerdo al tratamiento que especifican los especialistas, de tal modo que se tiene que recomponer, redosificar y reformular los compuestos.

En esta área también se determina la concentración de drogas que pudo ingerir una paciente, ya sea en sangre, orina, leche materna e incluso en los recién nacidos, a fin de detectar y disminuir los factores de riesgo para el binomio. La Coordinación de Banco de Sangre es otra unidad importante bajo supervisión de esta Subdirección, para cumplir con los requerimientos de los componentes sanguíneos necesarios para la atención especial de la madre y el feto o los neonatos, además de realizar estudios de inmunohematología que permitan efectuar un diagnóstico y tratamiento oportuno.

El Departamento de Anatomía Patológica, que de igual forma está bajo el escrutinio de la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico, estudia las alteraciones que aparecen en los órganos y tejidos debido a alguna enfermedad, se especializa en el diagnóstico correcto de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias.

Para obtener los resultados deseados en la atención de la población que demanda un servicio de primer nivel y eficaz del INPer, el Departamento de Diagnóstico por Imagen que también está bajo supervisión de esta Subdirección, es fundamental, ya que, es aquí, donde se realizan todos los estudios de ultrasonido, tomografía computarizada y radiología que necesitan la madre y el feto; representa una herramienta de gran ayuda al momento de emitir un diagnóstico certero sobre el estado de salud de las mujeres y sus hijos.

En cada una de las Coordinaciones, explica la doctora Moreno Verduzco, no sólo se pretende optimizar los recursos humanos y materiales sino, siempre, se busca que cuenten con tecnología de última generación, con los avances en medicina y con las herramientas necesarias, por lo que constantemente se buscan las innovaciones, como el aparato *Mobilett Mira*, conocido coloquialmente como "La Jirafa", que es portátil y sirve para conocer que el catéter en los neonatos está bien instalado. Lo que se hace es tomar una placa del neonato en su cuna e inmediatamente observar si el catéter está colocado adecuadamente para la nutrición parenteral, que se utiliza en el manejo de neonatos con el objeto de alimentarlos por vía intravenosa, es decir, suministrar azúcares, vitaminas y otros nutrientes necesarios. Otra herramienta es el *Doppler Color* para cuerpos cavernosos, que se usa en el manejo de las parejas infértiles, por este medio se detecta tanto si un paciente presenta algún tipo de enfermedades o disfunciones como el tratamiento que se debe seguir para ayudar a que la pareja logre un embarazo. ♦



Diagnósticos certeros y oportunos, la clave del éxito

Dr. Jaime Morales Arce

Un diagnóstico acertado y oportuno es fundamental para que una paciente reciba un manejo médico adecuado, eficaz y libre de complicaciones, afirma el doctor Jaime Morales Arce, Jefe del Departamento de Diagnóstico por Imagen del Instituto Nacional de Perinatología (INPer). Para alcanzar esa meta, el Departamento de Diagnóstico por Imagen realiza más de 28 000 estudios al año. Las áreas que integran el Departamento son Rayos X y Ultrasonido. El servicio de Radiología, se encarga de los estudios simples, contrastados y de las mastografías. El área de Ultrasonido lleva a cabo estudios de primer nivel en mujeres embarazadas, así como exámenes de todas las regiones corporales que lo ameriten, según la sospecha clínica del problema. Los principales órganos examinados son: útero, ovarios, mama y tiroides.

El Departamento realiza anualmente 16 000 exámenes en población adulta y cerca de 12 000 exámenes en población pediátrica. Los estudios que se realizan con mayor frecuencia son la radiografía de tórax y la histerosalpingografía, la cual permite evaluar la cavidad y las trompas uterinas en las mujeres adultas.

Entre los estudios especializados del área de Ultrasonido, destacan los que se practican a los recién nacidos (2200 exámenes al año, aproximadamente) y la sonohisterografía, examen de gran utilidad para la paciente con problemas de fertilidad, el cual permite evaluar tanto las trompas uterinas al verificar que se encuentren sin obstrucciones, así como la cavidad uterina, al corroborar que se encuentra libre de lesiones como miomas, pólipos, tabiques o malformaciones.

Acorde a las políticas actuales en materia de salud, el INPer realiza cerca de 3 mil mastografías al año. La mastografía permite detectar 90% de los casos de cáncer de mama y el ultrasonido 60% aproximadamente, según nos explica el Dr. Morales Arce. Al combinar ambos métodos, se puede obtener 97% de efectividad en el diagnóstico, con lo que se atacaría frontalmente el cáncer mamario



que afecta a miles de mujeres cada año. En este sentido, es muy importante caracterizar las lesiones que pudieran encontrarse durante la revisión mamaria. Nuestra prioridad es realizar estudios que localicen lesiones tan pequeñas en la mama, que no puedan ser advertidas durante la exploración física según detalla el Dr. Morales, con la finalidad de dar solución al problema en un menor tiempo y con procedimientos quirúrgicos menos extensos, disminuyendo tiempos de estancia hospitalaria y acelerando la recuperación de las pacientes, permitiendo que la cirugía sea curativa en vez de paliativa. El éxito del tratamiento depende del tamaño que tenga el tumor al momento de realizar el diagnóstico. De ahí la importancia del Departamento de Diagnóstico por Imagen y de que los estudios que realiza sean acertados.

La calidad en la atención de las pacientes que acuden al INPer no sólo se logra con el uso de equipo de última generación, monitores de alta definición y todos los implementos técnicos modernos. Se requiere de médicos altamente calificados, que realicen interpretaciones acertadas de los estudios practicados. En esta materia es que el Departamento pone un especial énfasis, al contribuir en la formación de recursos humanos de manera continua y con altos estándares de calidad. ♦

INPer practica estudios placentarios para detectar complicaciones y causas de muertes perinatales

Dra. María Yolotzin Valdespino Vázquez

Especialistas del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se abocan al estudio histopatológico de más de 1600 placentas cada año, cuyo objetivo es establecer las posibles complicaciones y las causas de fallecimientos perinatales, debido a que 30% del origen de este tipo de decesos se ubican en ese órgano, afirma la doctora María Yolotzin Valdespino Vázquez, Jefa del Departamento de Anatomía Patológica.

Una de las prioridades de esta área, destaca la especialista en patología, es conocer con exactitud por qué fallecen los fetos, ubicar con precisión las causas, si son genéticas o de origen ambiental, materna, a consecuencia del suministro de algunos medicamentos o por enfermedades autoinmunes, para que un grupo de expertos en diversas disciplinas elabore e implemente estrategias para evitar o disminuir estas muertes.

Por fortuna, de unos años a la fecha los decesos perinatales han disminuido, si en 1990 se realizaban entre 240 y 290 autopsias perinatales al año, en 2015 fueron 65 y en 2016 sólo 66, gracias a las nuevas técnicas de abordaje que se practican a los pacientes. En cuanto a autopsias maternas, la cifra es aún menor, debido a que en el Instituto se logró abatir la mortalidad materna, registrando entre 2014 y 2015 tasa cero, mientras que en 2016 sólo se presentaron tres casos.

Anteriormente, las principales causas de fallecimientos perinatales incluían procesos infecciosos, los cuales no están en la actualidad erradicados por completo, pero si han disminuido de manera muy significativa. Actualmente se trabaja en los posibles orígenes genéticos. En éstos se analiza si la madre que presenta una enfermedad crónica como: cáncer, diabetes, lupus, preeclampsia, eclampsia e hipertensión, está generando complicaciones graves al feto o malformaciones, y si esto incide en las causas de



muerte. La meta es no quedarse sólo con el diagnóstico, explica la doctora Valdespino Vázquez, sino formar parte de todo un manejo integral y multidisciplinario para evitar esas pérdidas, porque en muchos casos sino se trata el problema genético de la madre, existe una alta posibilidad de que si la mujer se vuelva a embarazar, ese otro hijo presenta las mismas características y muera.

El Departamento de Anatomía Patológica también se encarga de analizar problemas de salud de las mujeres embarazadas y una gran cantidad de estudios que llegan a esa área son de salpinges, en especial de pacientes que han practicado diversos métodos de anticoncepción o alguna histerectomía, casos de endometriosis, piezas oncológicas diversas como son de mama, cérvix, biopsias y otras.

A todas las mujeres que llegan al Instituto, se les practican en el Departamento de Anatomía Patológica estudios de citología, conocido como Papanicolaou, a fin de realizar la detección de lesiones que pueden ser benignas, premalignas o carcinomas, análisis del que cada año se realizan más de 2800 intervenciones en las pacientes.

Uno de los objetivos de esta área, asegura la doctora Valdespino Vázquez, es establecer las causas de los fallecimientos y el número de muertes que se deben al origen materno y cuántas son fetales. El Departamento de Anatomía Patológica es una especie de área de control de calidad dentro del INPer, ya que es aquí donde se establece qué sucede exactamente en cada caso. ♦



Acceso en línea, expedientes electrónicos y agilización en la atención para beneficio de las pacientes

Dr. Raymundo Canales de la Fuente



Acceso mediante internet para programar citas, la creación y manejo del expediente electrónico que garantiza una mejor atención y privacidad en el uso de los datos personales, y la agilización en los tiempos de espera de las pacientes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología (INPer), son algunos avances concretados por el Departamento de Consulta Externa en los últimos dos años, instancia que actúa como principal filtro y puerta de entrada para que una mujer sea atendida en este hospital de alta especialidad, afirma el doctor Raymundo Canales de la Fuente, encargado del área.

Los objetivos son claros, dice el especialista Canales de la Fuente: derribar los obstáculos burocráticos para que una mujer con un embarazo de alto riesgo sea atendida de manera oportuna, eficaz y con calidad, a la par de

acortar tanto los tiempos de espera de las pacientes como para otorgar citas.

En promedio, 600 mujeres acuden cada día a citas en el Departamento de Consulta Externa, de las cuales 550 son consultas subsecuentes y 50 pacientes son de primera vez, de ellas dos o tres no cumplen los requisitos o el perfil para ser atendidas en el INPer, ya sea por presentar un embarazo normal y sin riesgos, o por contar con seguridad social en otro organismo público como son: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) o del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), instituciones a las que son remitidas para el manejo de sus casos debido a que cuentan con los mismos adelantos científicos, tecnológicos y humanos para atender un caso de alto riesgo.

Situaciones independientes, son las pacientes que sin estar conscientes de su gravedad y sin presentar grandes molestias acuden por primera vez a consulta externa porque “sólo ven lucecitas y presentan náuseas y vómito”, quienes ya no pueden salir del Instituto porque presentan síntomas de un estado grave y de alto riesgo, que incluso puede derivar en la muerte de la mujer embarazada y del feto si no se atiende de inmediato. Son signos de preeclampsia severa —estado patológico de la mujer en el embarazo que se caracteriza por hipertensión arterial, además de presencia de proteínas en la orina y aumento excesivo de peso—, a veces lo ignora la enferma, lo que no es su culpa, es responsabilidad de un sistema que carece de buena difusión sobre los malestares que pueden aquejar a una gestante, por lo que estas mujeres son trasladadas de inmediato al área de Urgencias e internadas en Terapia Intensiva por los médicos del área, relata el doctor Canales de la Fuente.

Estos casos son producto de la desinformación y, en algunas situaciones, de ignorancia de la población por

lo que es necesario modernizar y robustecer los mecanismos de difusión y cultura de la salud, implementar servicios en línea para aclarar dudas sobre malestares o síntomas, así como riesgos en los embarazos, para que la gente pueda preguntar más cosas sobre los padecimientos en la gestación. La población está muy desorientada sobre este tema y no sabe cuándo ni dónde acudir a consulta, ya que no tiene obligación de tener conocimientos médicos.

El Departamento de Consulta Externa tiene como prioridad proporcionar y asegurar una atención médica integral a las pacientes con problemas de salud relacionados con la obstetricia, ginecología y la reproducción humana, se requiere de recursos altamente especializados para darles solución para ayudar en el desarrollo y bienestar materno-fetal.

Entre sus funciones destaca la supervisión de la realización del *triage obstétrico* —protocolo de atención de primer contacto en emergencias, el cual tiene como fin clasificar la situación de gravedad de las mujeres y precisar las acciones necesarias para preservar la vida del binomio madre-feto, o bien la viabilidad de un órgano dentro del lapso terapéutico establecido—, así como vigilar las políticas de acceso y continuidad de la atención de los pacientes para garantizar la continuidad y coordinación del servicio.

En esta área se busca prevenir, detectar y tratar de forma oportuna, adecuada y multidisciplinaria las complicaciones médicas, dermatológicas y obstétricas de la gestación, para proporcionar atención oportuna y multidisciplinaria, así como proveer, detectar y tratar en forma óptima los padecimientos benignos y algunos malignos, como cáncer cervicouterino y mamario, a fin de disminuir el índice de mortalidad que se presenta por estos problemas de salud pública.

Otros de los servicios que ofrece el Departamento de Consulta Externa es brindar atención en forma adecuada y certera a las complicaciones relacionadas con el *síndrome del climaterio*, para dar atención médica integral y de calidad en beneficio de las usuarias, así como para manejar en forma pertinente las complicaciones relacionadas con la adolescencia, tanto obstétricas como ginecológicas, para proporcionar a las jovencitas entre 12 y 19 años tratamientos certeros en el manejo de sus padecimientos.

De igual forma, se promueven y ofrecen los beneficios de la planificación familiar a quien lo solicite, se hace hincapié en las parejas con alertas perinatales

con lo que se pretende disminuir el riesgo de mortalidad materno-fetal y los embarazos no deseados. En los últimos dos años, detalla el doctor Canales de la Fuente, el Departamento de Consulta Externa ha experimentado seis grandes avances: la selección o “filtro” de pacientes, proceso que inicia con la agenda de citas a través de la página web del INPer y el desarrollo del expediente clínico que elaboró desde cero esta área, y que se enriqueció con la colaboración de todas las especialidades y subespecialidades del INPer de acuerdo a sus necesidades particulares, así como la agilización de los tiempos de atención a las beneficiarias y la garantía de privacidad en el uso de los datos personales.

Al ahondar sobre la selección de pacientes, el doctor Canales de la Fuente explica que el INPer es, en lo operativo, un hospital relativamente pequeño en camas censables, por lo que su principal responsabilidad es dar acceso a la atención y abrir expediente electrónico sólo a las pacientes que cubran el perfil requerido, con el propósito de no quitar espacio a la población vulnerable que realmente necesita el servicio, particularmente, personas humildes, de provincia e indígenas con embarazos de alto riesgo.

Aunque el Instituto está abierto para toda la población, no se puede atender a todas las pacientes que lo solicitan, ya que no se cuenta con la capacidad y en muchos casos se duplicarían y triplicarían servicios en los casos de los derechohabientes del IMSS e ISSSTE o con seguros de gastos médicos privados.

Cuando una paciente agenda una cita en la página web, acorta tiempos de atención. Acude a consulta, se valora y al cumplir con los requisitos, el médico residente abre el expediente electrónico y hace una primera anotación en éste, lo que implica que fue aceptada y eso dispara un mecanismo mediante el cual se genera un número de atención. Ese mismo día la paciente pasa a que elaboren su historia clínica exhaustiva, después de ella sale del INPer con un carnet de citas subsecuentes agendadas para las subespecialidades que necesita, así como estudios de gabinete y de laboratorio.

Lo destacable es que los expedientes electrónicos hacen posible un ahorro considerable para el Instituto, tanto en papel como en tiempos de atención, agilidad en el manejo y seguridad, porque ya no están los documentos circulando por todo el hospital con riesgo de que en algún punto se pueda utilizar de manera incorrecta los datos personales, debido a que todos los especialistas pueden



consultar este expediente, pero dependiendo del grado de atribuciones que tenga en la red, es lo que pueden ver.

Cuando alguien anota modificaciones, se cuenta con testigos digitales de quién, a qué hora y por qué se hizo tal apunte, lo que es un avance enorme en materia de seguridad y privacidad, dice el doctor Canales de la Fuente, quien comenta que incluso a corto plazo se planea contar con firma electrónica (fiel) para acceder en los diferentes niveles a esos expedientes.

Estos logros inciden directamente en abatir los tiempos de espera, en organizar mejor las agendas de consulta de cada médico, para que sea más fácil programar a las pacientes.

Un aspecto más a destacar es el incremento en el porcentaje de mujeres vacunadas, en especial contra la influenza, que subió de 40% a más de 80% el año pasado y ahora se prevé incrementar la tasa. Hasta este momento no se ha registrado ninguna muerte materno-infantil por esta causa.

La mujer embarazada, hablando de influenza, es una población altamente susceptible porque puede morir por este padecimiento. En 2009, con la epidemia que se presentó en el país, se registraron 250 decesos de mujeres embarazadas por este motivo y en el INPer ninguna, resalta el especialista, quien añade que al día

de hoy, en los últimos dos o tres años no se reporta ninguna hospitalización de una gestante grave por este padecimiento.

El otro avance importante es la firma del convenio con el Seguro Popular para atender a todas sus beneficiarias sin cobrarles nada, porque los pagos los realizan directamente los diversos organismos estatales de este programa. Este es un avance sustantivo del Departamento de Consulta Externa del Instituto y probablemente el más importante en el aspecto de atención a la población. El mecanismo previsto en el Sistema de Protección Social en Salud indica que quien ejerce el presupuesto de las atenciones en salud son las Secretarías estatales. Si el INPer tiene una emergencia y atiende a una mujer asegurada en el Seguro Popular por ejemplo de Guanajuato, al Instituto le paga el Seguro Popular de Guanajuato, ese es uno de los avances más recientes, con lo que el Departamento de Consulta Externa registra una modernización que en años atrás no se concretaba.

Así mismo, se colabora con la enseñanza formativa y continua con base en los programas de la Dirección General de Enseñanza y Educación Profesional, tanto para tener un mayor número de especialistas con excelencia, como para apoyar los protocolos de investigación elaborados por la Dirección de Investigación para proponer un manejo moderno y eficiente. ❖



Autosuficiencia en suministro de sangre

Dr. Rei Franco Vargas



A casi 40 años de su nacimiento (16 de noviembre de 1977), el Banco de Sangre del INPer es una unidad relativamente joven que ha tenido distintas transformaciones, remodelaciones y modernizaciones, no solo de sus instalaciones sino de sus procesos y técnicas de vanguardia. Además, por él han desfilado médicos y químicos que hoy son iconos en la medicina transfusional tanto a nivel nacional como internacional, es por ello, que el día de hoy es un referente a nivel nacional, tarea nada fácil ya que la medicina transfusional ha evolucionado a pasos agigantados en los últimos 30 años, explica el doctor Rei Franco Vargas, coordinador del servicio.

Destaca que el primer Banco de Sangre, con la estructura de centro de almacenamiento comenzó a funcionar en Inglaterra aproximadamente en 1921, y el primer Banco de Sangre en México fue instituido en 1942, en el Hospital Juárez.

Alcanzar la autosuficiencia en el suministro de sangre y sus diversos componentes para la atención

de mujeres embarazadas, fetos y neonatos, así como contar con un programa sólido de donación altruista y lograr la certificación bajo la norma ISO9001/2015, colocan al Banco de Sangre del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) a la cabeza de estos centros especializados en el país, asegura el Coordinador del área.

Ahora, el reto inmediato radica en conseguir que la donación altruista de sangre se eleve de 3.9%, que capta en la actualidad el INPer, a 5%, meta que se pretende obtener al finalizar este 2016, plantea el doctor Franco Vargas. Para ello, se implementaron en este año dos campañas de donación altruista bajo el lema "Solicitamos Héroe", las cuales han tenido un gran impacto, sobre todo considerando que la cultura de la donación en nuestro país, prácticamente, es nula. La siguiente etapa es crecer, anualmente, 10% en la captación de donadores, para lo cual se trabaja de manera intensa en la educación y concientización de la población.

El objetivo del Banco de Sangre es la captación suficiente de sangre así como proveer oportunamente con eficiencia, calidad y seguridad los componentes hemáticos necesarios para la atención de las embarazadas y los neonatos, así como realizar los estudios de inmunohematología —donde se analizan los procesos inmunológicos en el organismo para garantizar las transfusiones y la prevención de accidentes hemolíticos—, todo con el objetivo de facilitar y apoyar a los médicos en sus diagnósticos y tratamientos oportunos. Además, de colaborar en los trabajos de investigación con relación a la medicina transfusional que efectúa el INPer.

Asimismo, efectúa los programas de *aféresis*, modalidad de donación de sangre en la que se separa desde un principio los diferentes componentes como plaquetas, plasma y otros hemoderivados, con lo cual el rendimiento de la donación es más elevado y se optimiza su aplicación al llevar a cabo un procedimiento de vanguardia con lo último en la tecnología, incluida la solicitud electrónica,



que es un sistema de seguridad o hemovigilancia que consiste en la rastreabilidad al 100% de las unidades transfundidas, ya que cada donación es etiquetada con códigos de barras por una máquina, con lo que se garantiza que el proceso sea totalmente seguro.

El doctor Rei Franco Vargas destaca la labor del Banco de Sangre del INPer y su autosuficiencia, ya que al tomar en cuenta que la captación en el país de donadores altruistas es muy baja, comparada con las naciones europeas que está en 90%, lograr que esta área cubra todas las necesidades del Instituto con excelencia, que se cuente con certificado de calidad y seguridad, y que incluso se llegue a apoyar a otros hospitales en casos de emergencia, lo cual habla del excelente equipo de trabajo que se ha conformado, así como de los esfuerzos que se han desarrollado para concientizar a la población sobre la importancia de la donación altruista.

Se tiene como objetivo para 2025, captar 90 % de donadores altruistas, con lo que el Banco de Sangre del INPer se acercará a la meta que planteó la Organización Mundial de la Salud (OMS), que pretendía para 2015 llegar a los mismos niveles de captación europeos en México.

El Instituto tiene dos grandes grupos de pacientes que cada día representan un verdadero reto, las pacientes ginecobstétricas, que presentan alguna hemorragia uterina no controlada que pueden fallecer en cuestión de minutos debido a que se calcula que una arteria uterina puede llegar a sangrar hasta 700 mililitros por minuto. Por ello, se cuenta con un equipo de trabajo altamente especializado que responde de manera oportuna a las emergencias de este tipo.

La otra línea de atención, es para neonatos con peso inferior a 1.5 kilogramos que necesitan una transfusión de sangre, la cual debe ser especialmente estudiada y sometida a los más estrictos controles de calidad, por lo complejo que pudiera ser el manejo de las complicaciones tóxicas e inmunológicas de una mala selección transfusional.

Aunado a los servicios que se ofrecen, el INPer incrementa su seguridad transfusional y realiza dos marcadores infecciosos que no son obligatorios (citomegalovirus y toxoplasma), pero que dadas las características de su población son necesarios, con la finalidad de evitar cualquier riesgo que pudieran derivar en infertilidad, abortos o malformaciones congénitas, además, se cuenta con 100% de unidades leucodepletadas.

El doctor Rei Franco, recalca que aumentar la donación altruista de sangre, es uno de los grandes retos del INPer y del sector salud en general. Para ello, considera que la parte medular es contar con políticas públicas sólidas que incluyan la educación de los niños a edades tempranas con el fin de insertar en sus valores una cultura de donación de sangre y, por otro lado, concientizar e incentivar a la gente adulta para cambiar el formato de donación altruista.

También se participa activamente y en conjunto con otras instituciones en proyectos de investigación, uno de ellos, es el trabajo denominado "Mutación del Inhibidor del Activador del Plasminógeno Tipo1: Trombofilia Subdiagnosticada en el Embarazo", donde a través de biología molecular se buscó el gen causante de algunas patologías de trombosis en pacientes embarazadas, se determinó que, efectivamente, había un gen que mutaba en mujeres con carga genética, lo que ocasionaba que presentaran trombosis. El estudio que se presentó en el 1er. Congreso Internacional de Hemostasia y Trombosis. Otro trabajo fue sobre Esplenectomía Laparoscópica durante el embarazo en pacientes adolescentes con esferocitosis hereditaria. Ambos trabajos han aportado nuevas formas de concebir y tratar las patologías hematológicas en el embarazo. ❖



Enfermeras perinatales para disminuir la mortalidad materna-infantil

Lic. María Jovita Plascencia Ordaz

A fin de contribuir con el objetivo nacional de disminuir la mortalidad materno-infantil, el INPer fortalece e impulsa la especialización de las enfermeras perinatales como recurso sustentable que contribuya a la disminución de la mortalidad materna perinatal mediante el parto no medicalizado, favoreciendo la evolución fisiológica, afirma la Mtra. Ma. Jovita Plascencia Ordaz, Subdirectora de Enfermería.



Durante la actual administración que encabeza el doctor Jorge Arturo Cardona Pérez, en el INPer se rompieron esquemas y resistencias, estamos en una etapa de transición en la que se han modificado esquemas de trabajo, transformando la enfermería institucional con la implementación de un Modelo de Autocuidado de Enfermería Perinatal cuyo objetivo se centra en el cuidado de la mujer

y su familia en el proceso reproductivo, el Modelo está conformado por siete programas que impactan en la salud sexual, reproductiva y neonatal: Autocuidado de la salud sexual y reproductiva de los Adolescentes, Autocuidado de la Adolescente embarazada, Detección de riesgo y Autocuidado Pregestacional en Pareja, Autocuidado prenatal en Pareja, Cuidado al nacimiento en pareja (durante la inducción y conducción Trabajo de Parto y Parto Fisiológico), Cuidado y acompañamiento a la Pareja con pérdida perinatal y Autocuidado Postnatal.

En la actualidad, en el Instituto las enfermeras perinatales realizan acciones puntuales en cada uno de los programas que conforman el Modelo de Autocuidado de Enfermería Perinatal, siempre en estricta coordinación con el médico. Dadas las características de la población institucional, por lo tanto, se requiere que el cuidado que realiza la enfermera perinatal y el tratamiento del médico gineco-obstetra se vinculen en razón de la salud perinatal en cada paciente del INPer; privilegiando los partos fisiológicos, destaca la Mtra. Plascencia, se busca incidir en el acompañamiento y trato humanizado en este proceso, clave de la reproducción humana.

También se contempla el desarrollo y fortalecimiento de la enfermería institucional, y crecimiento de la profesión a nivel nacional e internacional. Con el fin de reducir el número de cesáreas e incrementar los nacimientos fisiológicos ofreciendo diversas posturas para el momento expulsivo, se incluyó el parto vertical. Para alcanzar el éxito en este programa se habilitó un área donde se aplica la medicina tradicional con fundamento científico (aromaterapia, musicoterapia, hidroterapia, masaje, ejercicios con apoyo de pelotas de Pilates, etc.), donde la mujer embarazada acompañada de su pareja o persona de su confianza: como amiga, madre, hermana o algún otro pariente, apoya en el trabajo de parto, con lo que se fomenta la integración familiar y vínculo afectivo. Dentro de este programa una pareja indígena fue la primera que se acogió al proyecto y tuvo a su bebé en esta área. La



gestante fue auxiliada por las enfermeras perinatales en medio de rituales étnicos y bajo las costumbres de su lugar de origen.

La labor de enfermería no sólo se limita a asesorar a estas mujeres embarazadas durante los partos normales, ya que dentro de la estrategia destaca la capacitación a las futuras madres y a sus familiares desde meses antes. Procedimiento de investigación en curso que está relacionado con el cuidado perinatal, que ha impactado de manera importante su manejo en el INPer y cuyos resultados están próximos a publicarse.

A raíz de este procedimiento innovador, en la Subdirección de Enfermería se derivan varias líneas de acción. La primera enfocada a la atención y acompañamiento a las mujeres con óbito o pérdida fetal. Se les brinda apoyo emocional y psicológico que antes no existía. Actualmente, egresan tranquilas y con menores problemas por estas situaciones, además, varias de las enfermeras del INPer son especialistas tanatólogas. Todo este manejo emocional y psicológico está llamando mucho la atención en otros hospitales. En algunos casos cuando los riesgos son menores entra el padre al quirófano y si no hay complicaciones se coloca inmediatamente al bebé en el vientre de la madre y se fomenta el contacto temprano piel con piel y la lactancia desde ese primer instante, además de invitar a la pareja a cortar el cordón umbilical.



La clínica de riesgos pregestacional fue el proyecto inicial. Para ello, se lanzó una convocatoria a 122 parejas que tenían planeado embarazarse con el objetivo de realizar un protocolo de investigación. A las parejas seleccionadas se les ofreció un diagnóstico pregestacional, en el que se busca reducir al mínimo las condiciones en las que se dan los embarazos de alto riesgo, así como dar seguimiento a los padres con alguna enfermedad preexistente, en este caso primero se les recomienda tratar, controlar esas patologías y después concebir.

La Subdirección de Enfermería del INPer se suma al Programa Nacional de Lactancia Materna con acciones colaborativas de programas *on line* que han permitido capacitar al 100% del personal que labora en la institución con la finalidad de impactar en todos los frentes de atención.

La creatividad de la Subdirección de Enfermería condujo también al desarrollo de una bata de lactancia (con lo que se cumplió la meta internacional número 6 de seguridad del paciente y que a su vez, favorece el Programa de Lactancia Materna y los principios de neurodesarrollo), con base en la política institucional, prenda especial que se diseñó con un canguro integrado para portar al bebé a toda hora y con total seguridad favoreciendo el contacto piel a piel y vínculo madre-hijo. Ha tenido tal aceptación que en los simulacros de evacuación, el personal de Protección Civil han propuesto sea adoptada por las instituciones de maternidad por su practicidad y seguridad, ya que las madres pueden tener siempre y a toda hora al bebé con ellas, llevarlo sujeto y pegado, lo que permite mayor movilidad porque deja las manos libres para subir, bajar escaleras y caminar, las madres que la conocen y usan se la quieren llevar a su casa.

La Subdirección de Enfermería del INPer se crea junto con el Instituto en 1977, la cual nace como Jefatura de enfermería con 324 enfermeras. A la fecha cuenta con tres jefaturas de departamento, Gestión del Cuidado y Calidad, Investigación y Educación, una plantilla con 518 enfermeras, un índice de enfermeras licenciadas/técnicas 21, profesionales con maestría 28, con doctorado 2 y con especialidades en Perinatología, Neonatología, Tanatología, Nefrología, Salud Mental, Adulto Mayor, Enfermería Quirúrgica, Salud Pública y Epidemiología, así como enfermeras certificadas en Central de Equipos y Esterilización. Durante esta administración, señala convencida la Mtra. Plascencia, la educación fortaleció el desarrollo humano y profesional, amplió la oportunidad de especialización de 2 a 25 enfermeras, también buscó y reforzó la alta capacitación en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), y la Facultad de Enfermería del Instituto Politécnico Nacional, así como intercambios con Universidades Extranjeras. También se implementó una Coordinación de Gestión de Calidad que elevó de 4 a 20 los indicadores de calidad que se monitorean cuatrimestralmente. Asimismo, se elaboraron las Carpetas Gerenciales y se actualizaron los manuales de Organización y Procedimientos en áreas correspondientes. ♦

Enfermeras especializadas para garantizar la atención del neonato y la embarazada

Mtra. Rosalba Barbosa Ángeles

La Subdirección de Enfermería del Instituto Nacional de Perinatología tiene la misión de coadyuvar en el desarrollo profesional del personal de Enfermería en el campo de la salud reproductiva y perinatal. Por medio del Departamento de Enseñanza en Enfermería, el INPer cumple con el objetivo para la formación y actualización de los recursos humanos de Enfermería, con la finalidad de lograr un impacto positivo en el cuidado de los pacientes en las áreas de salud reproductiva, perinatal y neonatal, asegura la Maestra y Enfermera Especialista Perinatal Rosalba Barbosa Ángeles, Jefa del departamento.

En el INPer, las 518 personas que integran la plantilla del personal de Enfermería representan un reto monumental para el Programa de Capacitación Permanente, el cual, en los últimos tres años el Departamento de Enseñanza en Enfermería ha fortalecido mediante la detección de necesidades de capacitación con la finalidad de calendarizar anualmente la programación de cursos, talleres, sesiones clínicas y simulaciones de evaluación en los diferentes turnos que aseguren la actualización y el fortalecimiento en las áreas de oportunidad. Entre otras, una de las principales fortalezas con las que cuenta la Subdirección de Enfermería es la certificación de trece enfermeros instructores en Reanimación Cardio Pulmonar Neonatal, quienes de manera trimestral, imparten el Curso de RCP Neonatal con certificación y folio de la Secretaría de Salud a profesionales de enfermería del país.

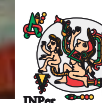
El Departamento de Enseñanza en Enfermería también se ha ocupado de generar una estrecha relación con las principales instituciones educativas del país: la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la UNAM y la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESE) del IPN conforman la sinergia que potencializa la formación y desarrollo de profesionales de Enfermería.

Por otra parte, El INPer como Instituto Nacional asume la responsabilidad para la formación de Profesionales de Enfermería Especializado, por lo que cada año promueve entre su personal la convocatoria al concurso de beca para cursos de posgrado con las Especialidades de Enfermería en: Salud Pública, Perioperatoria, Nefrología, Salud Mental, Geriatria y Adulto en Estado Crítico. Como Instituto líder en atención perinatal, el INPer es sede de las especialidades de Enfermería Perinatal y del Neonato de la Unidad de Posgrado de la UNAM y responsable cada año de un número creciente de profesionales de Enfermería que contribuirán a brindar atención de calidad a las mujeres y sus recién nacidos que se atienden en este Instituto y en otras entidades del país.



La construcción e implementación de las estrategias propuestas para la formación y desarrollo de recursos humanos profesionales de Enfermería, la promoción de lactancia materna, RCP Neonatal, intervenciones de Enfermería en salud perinatal, entre otras, contribuyen al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible para la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y del recién nacido a nivel nacional.

Por ahora, uno de los retos para el Departamento de Enseñanza en Enfermería es la creación de alianzas internacionales con instituciones de salud e instituciones educativas a nivel Latinoamérica para generar intercambios profesionales y académicos que permitan compartir experiencias de éxito en donde los profesionales de Enfermería hayan contribuido para disminuir la mortalidad materna de su país, ya que de esta manera las y los enfermeros del INPer continuarán fomentando la solidaridad mundial en beneficio de la salud materna y del recién nacido. ♦



Parto fisiológico, bata de lactancia y cuidado integral de la pareja, éxitos de Enfermería

Mtra. Patricia Rangel Llamas

Lograr un embarazo en las mejores condiciones, realizar el mayor número posible de partos verticales o fisiológicos, brindar una asesoría especializada y un cuidado integral y especializado a las parejas que buscan concebir, prevenir el embarazo en adolescentes, ofrecer acompañamiento en los casos de pérdida en el periodo perinatal, así como la creación e im-



Ma. de los Ángeles Centeno y Mtra. Patricia Rangel.

plementación de una bata de lactancia y la capacitación y actualización de enfermeras especialistas perinatales en lo correspondiente al autocuidado de la salud sexual y reproductiva, técnicas complementarias para el manejo del dolor, parto fisiológico y cuidados paliativos, y sobre detección de riesgos en la nutrición y estilo de vida, son algunas de las principales acciones que encabeza el Departamento de Investigación en Enfermería, explican la Maestra Patricia Rangel Llamas (Jefa de esta área) y la Doctora María de los Ángeles Centeno Pérez (Coordinadora).

Para alcanzar los objetivos, este Departamento del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) crea e implementa el Modelo de Autocuidado de Enfermería Perinatal que cuenta con siete programas que son: 1) Autocuidado de la salud sexual y reproductiva de los adolescentes. 2) Autocuidado de la adolescente embarazada. 3) Detección de Riesgo y autocuidado pregestacional en la pareja. 4) Autocuidado prenatal en pareja. 5) Cuidado al nacimiento en pareja. 6) Cuidado y acompañamiento de la pareja con pérdida. 7) Autocuidado postnatal.

En la actualidad, señalan la Maestra Rangel Llamas y la Doctora Centeno Pérez, en el INPer han retomado el área de investigación en enfermería, y hacen énfasis en el cuidado perinatal, que es una de las prioridades Institucionales. Estas líneas estratégicas se enfocan a la población en general y a

las diferentes etapas que cursan alrededor de la gestación. Aquí cobra una importancia relevante a nivel nacional e internacional el embarazo adolescente, donde se busca orientar a este sector sobre los inconvenientes de concebir en este periodo de la vida y las enfermedades de transmisión sexual, la detección de conductas sexuales de riesgo, las conductas sexuales de protección y el uso correcto de los métodos anticonceptivos. Una labor prioritaria también de este Departamento es la detección de riesgo y asesoría a las parejas que solicitan atención para programar un embarazo a corto y mediano plazo. A este programa se le denomina Detección de riesgo y autocuidado pregestacional en pareja.

En estos casos se realiza una valoración de cada uno de los integrantes de la pareja, para lo cual se captaron 100 parejas para efectuar un protocolo de investigación y buscar el mejor momento y las mejores condiciones para que tengan un bebé sano. En esta investigación se define quiénes pueden concebir sin problemas, quiénes necesitan tratamiento y quiénes tendrían alto riesgo. A la fecha se ha detectado que la mayoría de las parejas tienen problemas de salud que requieren tratamiento y en muchos casos hay deficiencia importante de ácido fólico. Para dar continuidad al cuidado perinatal durante el embarazo, se ha creado un Curso de Autocuidado Prenatal en pareja de ocho sesiones, que integra al hombre en el cuidado del embarazo y la preparación para el momento del parto.

Otra línea interesante incluye la capacitación y actualización de 22 enfermeras perinatales para el cuidado a la pareja durante el trabajo de parto fisiológico. Asimismo, se han desarrollado cursos de autocuidado de la mujer y del recién nacido mediante el uso de simuladores de bebés. De esta forma el Departamento de Investigación en Enfermería contribuye con muchos protocolos de estudio y a la vez desarrolla diversos manuales así como una cartilla/carnet de seguimiento para las parejas durante la detección de riesgo y autocuidado pregestacional, acciones que han mejorado la calidad de la atención que ofrece el Instituto Nacional de Perinatología. ♦

Las manos que mueven al INPer trabajan por la calidad

Dr. Fernando Benítez Salinas

Elevar al máximo la calidad en la atención y aportar toda la evidencia técnica y científica posible sobre el manejo de los más de 4 mil pacientes que atiende anualmente el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), con el fin de modernizar, planear, organizar y evaluar el trabajo de las 518 enfermeras del Instituto y de todo el personal operativo, son los objetivos que busca alcanzar el Departamento de Gestoría del Cuidado, afirma el Jefe de esta área, doctor Fernando Benítez Salinas. Para lograr esta meta, el Departamento de Gestoría del Cuidado del INPer cuenta con 20 indicadores de enfermería, cuatro de ellos se tienen establecidos desde hace muchos años por norma la Secretaría de Salud (SSA), éstos se aplican en todos los hospitales públicos, hablamos de la: administración de medicamentos vía oral, vigilancia y control de venoclisis instalada, trato digno y riesgo de no caídas. En estos rubros, afirma el doctor Benítez Salinas, los resultados de la evaluaciones obtenidas a los largo de 2016 rebasan las metas fijadas y están por arriba de 90% de satisfacción en todos los casos.

Sin embargo, en el INPer existe la firme convicción de que "lo que no se mide no se puede evaluar, y lo que no se evalúa no se puede mejorar", que a su vez está íntimamente relacionado con la calidad en la atención médica. Para llegar a la excelencia, se crearon 16 indicadores de enfermería propios,



Enf. Grishel Sánchez, Dr. Fernando Benítez y Enf. Rocio Vázquez.

además de los que exige la Ssa y a partir de diciembre de 2015 se lleva un registro detallado de los rubros. Solo uno de los 16 indicadores no ha cumplido la meta planteada, la prevención de úlceras por presión (su efectividad está en números rojos, es decir, 40% de lo esperado), explica el doctor Benítez Salinas. Asimismo, mencionó que el personal médico y en especial de enfermería, son "las manos que mueven al INPer, y no sólo obtuvieron las metas programadas sino que las rebasaron a lo largo de 2016. Este resultado refleja el excelso manejo y atención que ofrece el Instituto, de igual forma impacta tanto en ahorros sustanciales en el uso de medicamentos especiales y antibióticos de última generación como en la disminución de infecciones nosocomiales y mortalidad materno-infantil, además de mostrar una baja sensible en el tiempo de estancia hospitalaria de las pacientes".

Los indicadores implementados tienen como finalidad que el INPer en 2019 sea reconocido como institución líder y de mayor renombre en el Sector Salud dados los avances que se logren en la atención integral de la salud materna y perinatal. Se pretende obtener una alta satisfacción de servicios en: técnicas de aislamiento, satisfacción del usuario, satisfacción del usuario en áreas neonatales, satisfacción del prestador de servicio, cuidados de enfermería al recién nacido menor a 1500 gramos, manejo de hiperbilirrubinemia, carro de paro, descontaminación, manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI), manejo de líquidos parenterales, administración de fármacos en microdosis, registros clínicos de enfermería, lavado de manos, tiempo de espera en urgencias, vigilancia y control de elementos sanguíneos.

En el Departamento de Gestoría del Cuidado se aportan todas las bases prácticas, técnicas y científicas para modificar y adecuar los protocolos de atención y manejo para lograr que sean totalmente efectivos con calidad que supere toda prueba, siempre en beneficio de las pacientes y en pos del prestigio del Instituto, asegura el doctor Benítez Salinas. ♦

Planificación familiar, una prioridad nacional

Dra. Norma Velázquez Ramírez

Con el objetivo prioritario de prevenir embarazos no deseados y de alto riesgo, complicaciones durante la gestación que pongan en peligro la vida de la madre y el bebé, y prevenir al máximo la proliferación de infecciones de transmisión sexual graves como VIH y papiloma humano, el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) despliega entre la población una campaña permanente de difusión y concientización sobre planificación familiar y relaciones sexuales seguras,

afirma la doctora Norma Velázquez Ramírez, Jefa del Departamento de Salud Sexual y Reproductiva.

Se trata de una estrategia para que la población en edad reproductiva, entre los 15 y 49 años, disfrute de su sexualidad sin riesgo de embarazo ni de transmisión de enfermedades sexuales para lo cual se apuesta a capacitar al personal médico y de enfermería del INPer, a fin de que proporcionen toda la información científica

y veraz disponible sobre el tema a las pacientes, en especial, las complicaciones que representa para una mujer embarazarse si existen enfermedades como cardiopatías, hipertensión, cáncer, lupus, epilepsia, diabetes, obesidad y sobrepeso, así como los beneficios de retrasar la gestación para atender primero las patologías preexistentes, y eliminar o disminuir esos riesgos, puesto que la mortalidad materna tiende a aumentar por causas indirectas al embarazo.

Bajo esta óptica, se busca difundir la información sobre los peligros de un embarazo en mujeres que tienen enfermedades que se sabe complicarán su gestación, y que pueden poner en riesgo su vida y la de su hijo. Para ello, se trabaja en convenios de colaboración con otros organismos como los Institutos Nacionales de Cardiología, Cancerología, Pediatría, el Hospital Infantil de México y Hospitales Federales de Alta Especialidad para que implementen al interior de sus unidades médicas programas de planificación familiar. Es necesario que sus médicos y personal realicen esta concientización, hagan intervenciones anticonceptivas

preventivas mediante la prescripción y colocación de métodos anticonceptivos efectivos y seguros temporales como los dispositivos de cobre intrauterinos, de levonorgestrel o implantes, incluso, la realización de métodos quirúrgicos como las oclusiones tubarias bilaterales en aquellas pacientes que deseen evitar un embarazo por el riesgo que conllevan sus propios padecimientos o enfermedades, a fin de preservar su salud y su vida.

Otro problema que va en aumento lo concentran las infecciones de transmisión sexual, debido a la proliferación de las prácticas sexuales de alto riesgo, asegura la doctora Velázquez Ramírez, por lo que recomienda utilizar sistemas de anticoncepción y protección dual, es decir, emplear algún método altamente efectivo en combinación con el uso del condón, con lo que se evitarán los embarazos y, lo más importante en estos casos, prevenir algún contagio de VIH-Sida, papiloma humano y chlamidya, entre otras enfermedades.

El Departamento de Salud Sexual y Reproductiva así mismo supervisa las acciones de la Coordinación de Medicina de la Adolescente y de la Coordinación de Peri y Postmenopausia, donde también se realizan intervenciones preventivas y de atención en materia de anticoncepción, así como, la atención a su condiciones o patologías de acuerdo a su edad. Sin embargo, la competencia primordial del departamento es el área de Planificación familiar cuyo objetivo es brindar atención sobre la metodología anticonceptiva a la población que acude al Instituto, particularmente, con un enfoque de riesgo en aquellas mujeres que tienen un embarazo complicado o alguna condición de morbilidad por la que se requiere ofrecer de forma específica la metodología anticonceptiva de acuerdo a sus condiciones.

También se realizan actividades educativas para las pacientes con riesgos ofreciéndoles talleres educativos y de información, pláticas individuales sobre riesgo reproductivo, con la intención de que tomen decisiones informadas y reconozcan la conveniencia de espaciar su embarazo, evitar una nueva gestación o al menos postergarla, o bien, si es necesario limitar su reproducción mediante procedimientos quirúrgicos, ya sea con oclusión tubaria bilateral (que es un método anticonceptivo permanente, y consiste en la obstrucción de ambas trompas de falopio donde se separan, se ligan y se cortan los extremos), intervención que representa 28% de las pacientes que se atienden en el INPer, o mediante la colocación de dispositivo intrauterino 38% (que tiene una duración de hasta 10 años), o implante subdérmico (con vigencia de 3 años), métodos por los que opta un 5% de las mujeres, un 12%

prefiere utilizar métodos hormonales orales o inyectables. En todas las situaciones el servicio se presta previo al consentimiento de la paciente donde se especifica que desean utilizar cualquiera de los métodos expuestos. Otro 10 a 15% de las usuarias, no desean algún sistema de control natal.

La participación masculina en los programas de anticoncepción es baja, ya que la aceptación a los procedimientos quirúrgicos anticonceptivos por cuestiones de ideología y costumbres entre la población masculina aún prevalecen, ya que sólo entre 3 y 3.5% opta por la vasectomía.

En promedio, en la consulta de planificación familiar se atiende cada mes a 300 pacientes y de ellas, 70% son mujeres que resolvieron su embarazo en el Instituto con un riesgo reproductivo alto, por lo que se trabaja con ellas en consulta de seguimiento de manera intensa en planificación familiar para que egresen con algún método anticonceptivo y continúen con su método, en especial el grupo de las adolescentes.

El grueso de las pacientes, 80%, son mujeres en edad reproductiva adulta, de entre 19 y 49 años, y las adolescentes representan entre 10 y 12%. El resto de las personas que acuden se ubican en la etapa de perimenopausia entre 5 y 8%, por lo que Departamento se encarga de atender a pacientes en los extremos de la vida reproductiva, explica la especialista.

El Departamento realiza investigaciones para evaluar las decisiones anticonceptivas y los efectos secundarios de los métodos que se otorgan, las cuales se enfocan en mejorar las condiciones de la mujer. En general, detalla la doctora Velázquez Ramírez, en el país hace falta mayor difusión de información científica sobre temas sexuales, reproductivos y de anticoncepción, en especial de manera preventiva, ya que aún existen muchos mitos y desinformación, lo que aleja a la población de los servicios de salud y solo acude a los médicos para curarse cuando está enferma, nunca para prevenir padecimientos o complicaciones.

En Planificación familiar es un programa federal prioritario, todos los métodos de anticoncepción en el sector salud son gratuitos, incluidas las intervenciones quirúrgicas. Se tiene particular atención en la población joven y adolescente impartiendo talleres en escuelas públicas y privadas para fortalecer esta estrategia desde la educación básica, de esta forma será más fácil incidir en la población para modificar sus hábitos, costumbres y evitar embarazos no planeados. ♦



Enf. Graciela Gaspar, Dra. Margarita Ruiz, Dr. Mauricio Osorio, Dra. Norma Velázquez y Dr. Julio de la Jara.

Calidad de vida y salud para las mujeres en la edad adulta

Dr. Guillermo Federico Ortiz Luna

De acuerdo a datos dados por INEGI^a en 2010, cerca de 13 167 875 de mujeres terminaron su etapa reproductiva, nuestro objetivo es que, durante la transición al *síndrome climatérico*, éste ocurra sin complicaciones para que lleguen a una vejez saludable, con pleno uso de sus facultades físicas y emocionales. La Coordinación de Peri y Postmenopausia del Instituto Nacional de Perinatología es el encargado de diseñar estrategias preventivas para mejorar la calidad de vida de esta población adulta mayor; analiza si es conveniente que este sector reciba atención integral en un solo lugar o en institutos de especialidades, lo cual, muchas veces depende de los padecimientos que enfrenta cada una de las mujeres.

Para tal fin, actualmente, el doctor Guillermo Federico Ortiz Luna encargado de dicha área, realiza un estudio que da un seguimiento detallado a tres mil pacientes que llegaron al fin de su etapa reproductiva y entraron en el *climaterio* —aproximadamente entre los 45 y los 50 años—, a quienes se les cita a consulta dos veces al año para vigilar su estado de salud y con ello, prevenir enfermedades. En el caso de pacientes con padecimientos propios de esta etapa, como: diabetes, hipertensión y osteoporosis, entre otras, se les controla, se disminuyen sus efectos, se evita que avancen y que deterioren la salud de dichas mujeres.



Dr. Guillermo Federico Ortiz Luna, Enf. Ma. de los Angeles Hernandez Rojas y Enf. Isidra Paredes Nogueraon.

El área de Peri y Postmenopausia, cuenta con 25 años de experiencia, y en este estudio documenta todos los cambios que se producen en las distintas etapas de la mujer, al mismo tiempo que atiende a otras 500 pacientes que han pasado los 65 años y que se encuentran en la etapa del envejecimiento —cuyas edades están entre los 65 y los 75 años, con el propósito de que presenten una vejez saludable, detalla el especialista Ortiz Luna.

Ésta es un área de investigación y atención clínica donde se analizan todas las etapas de la mujer después del período reproductivo para identificar cuáles son los principales padecimientos de este sector de la población en México, con la finalidad de buscar soluciones a esta problemática y mitigar o evitar sus efectos. El estudio incluye a mujeres entre los 15 y 35 años, y la senectud, adulto mayor o vejez (etapa evaluada por la especialidad de Geriátria), que se presenta entre 65 y 75 años. Asimismo, se atiende toda la etapa del climaterio que inicia entre los 45 y 65 años, donde de acuerdo a datos de INEGI de 2010, se ubican a aproximadamente 9 431 833 de mujeres.

La mujer mexicana, según estadísticas, vive en promedio 77 años por lo que tiene 12 años de sobrevivencia tras la etapa del climaterio y la estrategia de salud que se plantea es que entren en un envejecimiento saludable. En contraparte, llegarán a un envejecimiento frágil, aquellas mujeres que presentan enfermedades o que no logran niveles óptimos de salud.

Las mujeres, al dejar de producir estrógenos generan muchos cambios en aspectos psicológicos, neurológicos y metabólicos; sobre todo, de los lípidos, huesos y sistema genitourinario, lo que se conoce como *síndrome genitourinario* y quedan predispuestas a más infecciones, falta de lubricación (lo que interfiere con su vida sexual), cambios urinarios que implican en algunos casos incontinencia y urgencia urinaria, que se presentan en 30% de las mujeres. El 20% de ellas, tienen alteraciones en huesos, es decir, osteoporosis o descalcificación. En lípi-

dos se ven afectadas 15% y en la tiroides un 8% de ellas, además en esta etapa se enfrentan al posible desarrollo de cáncer de mama, ovario y útero, donde existe una probabilidad de un caso por cada mil mujeres. La misión principal de la Coordinación Peri y Postmenopausia del INPer es cerciorarse que este sector de la población no tenga problemas de salud y que lleve un manejo de vida saludable, con una dieta balanceada, que haga ejercicio y adopte medidas preventivas para llegar a un envejecimiento con un estado de salud favorable.

Las estrategias que se plantean son por objetivos; el primero, son medidas preventivas, es decir, atención primaria para evitar complicaciones futuras. Dentro de estas medidas se destacan: el control de peso, la suplementación con proteína y vitamina D para mantener el hueso, ejercicio de una hora diaria, y alimentación sana. El segundo objetivo, es que las mujeres se encuentren en esta etapa y presenten algunas enfermedades, es necesario atender primero, los padecimientos con tratamientos específicos para cada mal; por ejemplo, control en el colesterol, los triglicéridos e hipertensión para que se mantengan dentro de parámetros óptimos y así, proporcionar calidad de vida a las pacientes, con lo que se evitarán complicaciones o evolución de las afecciones como fracturas, infartos, daños renales por diabetes y enfermedades cerebrovasculares. Lo ideal es que las pacientes que acceden a la etapa del climaterio se mantengan en la atención primaria y secundaria, justo ese objetivo, es la función de esta Clínica.

Para los casos de personas que en la edad adulta presentan enfermedades asociadas a esta etapa de la vida cuyas probabilidades de tener complicaciones son altas, el manejo médico que se da es tratarlas en los institutos específicos para cada problema. Es decir: cardiología, nutrición, rehabilitación o neurología, entre otros. En la atención terciaria se remite a la paciente a la especialidad adecuada de acuerdo a cada necesidad.

El doctor Guillermo Federico Ortiz Luna expone que de las tres mil mujeres que son objeto de estudio y que llegan a la etapa del climaterio, se detecta que 15% tiene diabetes, 15% hipertensión y 17% osteoporosis. Al terminar el climaterio, a los 65 años, las mujeres incrementan su hipertensión en 15%, su peso en 3% y la diabetes se mantiene estable, lo que indica que la estrategia de salud preventiva funciona, que las medidas y el trabajo que se realiza en pro de la salud de la mujer están dando buenos resultados.

De acuerdo con las estadísticas, aproximadamente 20% de las mujeres en edad avanzada sufre de osteoporosis y de éstas, sólo dos de cada 100 mujeres presentan fracturas, lo

que significa un porcentaje muy bajo. En diabetes, la tasa es alta, 15% de las pacientes presenta la enfermedad, es decir, una de cada 10, pero se ha logrado mantener este porcentaje sin alteraciones, lo que arroja que se está tratando correctamente la enfermedad, ya que no se presenta ningún incremento.

Con base en lo expuesto, el manejo que realiza la Coordinación de Peri y Postmenopausia se vuelve una atención integral global para la mujer, que ayuda a mantener su calidad de vida, mediante el diagnóstico oportuno de las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia a dicha edad con lo que se pretende que su calidad de vida sea la mejor posible hasta el final de la misma. Las medidas preventivas intervienen para evitar bochornos, fatiga, insomnio, disminución de la libido, dolores musculares y articulares, falta de energía y habilidad emocional, males- tares que afectan a 70% de las mujeres, lo cual produce un cambio radical en su calidad de vida, provocando que 30% de mujeres presenten síntomas muy intensos. De esta forma, la Coordinación realiza estudios de cohorte en una población cautiva que se ha seguido a través de los 25 años para entender qué es lo que les sucede a las mujeres con el fin de brindar acciones preventivas, evaluar la respuesta a tratamientos específicos e indicar cuáles son los mejores medicamentos para combatir los padecimientos que presentan. El doctor Ortiz Luna destaca que al ver a las pacientes dos veces al año se logra la adherencia y continuidad al tratamiento para enfermedades crónicas y eso impacta en los resultados, porque prácticamente las mujeres que llegan a la Clínica con 50 años y terminan a los 65 años, mantienen la misma calidad de vida, debido a que se identifican una serie de problemas que se previenen con estrategias de salud.

De acuerdo con lo expuesto, este departamento tiene tres objetivos: evaluar como terminó la vida reproductiva, identificar enfermedades asociadas a esta edad y analizar cómo termina la etapa del climaterio y actividad física. La meta próxima es estudiar qué va a pasar con las mujeres en los últimos 12 años de su vida y si es conveniente la atención integral, que sería la función del Instituto Nacional de Geriátria, o la conveniencia de implementar clínicas de Peri y Postmenopausia, y geriatría en todos los hospitales para que puedan tener esa evaluación integral de la mujer. Establecer quién ve a las pacientes, si lo mejor es atenderlas por medio de médicos especialistas, por ejemplo, un cardiólogo, ortopedista o endocrinólogo, o si existe una ventaja de verlas integralmente cómo se hace en la unidad de Peri y Postmenopausia, que de acuerdo con los resultados obtenidos hasta la fecha, es lo más conveniente según los resultados obtenidos en este estudio, concluye el doctor Ortiz Luna. ♦

^a La sumatoria de pacientes de 50 años y mayores según INEGI 2010 (año más reciente que existe), suma un total de 10 760 696.

El 93% de las adolescentes embarazadas que atiende el INPer salen con un método anticonceptivo

Dra. Josefina Lira Plascencia



México enfrenta un serio problema de embarazo en adolescentes de entre 10 y 19 años, que de acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2015, la tasa es de 85 por cada mil jovencitas. En Europa el índice en países como Suecia y Alemania es de 6, en Inglaterra de 22, y en Estados Unidos está en 34, por lo que el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), a través de la Unidad de Investigación en Medicina de la Adolescente, ha diseñado un amplio programa de atención, a fin de analizar este fenómeno que conlleva toda una gama de complicaciones en la gestación y el parto para buscar soluciones y tratar de revertir esta tendencia, señala la doctora Josefina Lira Plascencia, Coordinadora de esta área.

Sin embargo, el mayor conflicto no radica en la atención de los embarazos de adolescentes que de acuerdo a la

NOM-047-SSA2-2015 son de alto riesgo, porque incluso cuando se han presentado en niñas de 9 años, el Instituto ha contado con todos los recursos médicos, materiales y la experiencia para manejar este tipo de gestación, resolver cualquier complicación y llevarla a buen término, sino en el desconocimiento, la falta de una educación sexual adecuada y en la eficacia de programas de planificación familiar que incidan en esta población para concientizarla sobre la seriedad del problema.

En Europa, desde 1950, empezaron a vislumbrar el problema que se avecinaba en el continente, por la enorme población de adolescentes, por lo que los Estados implementaron programas de educación sexual y reproductiva en las escuelas, incluso desde el preescolar, pese a que los padres no querían, mientras que en México se realizaron grandes campañas de planificación familiar en las décadas de los 70's y 80's, proyectos que no tuvieron seguimiento durante administraciones públicas subsiguientes por lo que hoy enfrentamos las consecuencias.

Actualmente, afirma la doctora Lira Plascencia, en el Instituto se tienen grandes avances y 100% de adolescentes que llegan embarazadas a solicitar atención se llevan un bebé vivo y 93% de las pacientes egresan del INPer con un método anticonceptivo sea dispositivo uterino, implante subdérmico u otro; satisfacción que desde 1998 es todo un logro para el Instituto ya que garantiza que no se repita un embarazo a corto plazo. El 7% restante, no lo lleva porque muchas de ellas no tienen pareja o porque la niña fue víctima de abuso sexual; se sabe que el 30% de las pacientes que se van a casa sin ningún método anticonceptivo regresará dentro de un año con otro embarazo.

Se reporta en la literatura que el embarazo en adolescentes conlleva diversas complicaciones como preeclampsia, baja ganancia ponderal en las gestantes y el feto, lo que influye en partos prematuros, y diversas patologías asociadas, sin descartar que al practicar re-

laciones sexuales de riesgo pueden contraer enfermedades de transmisión sexual como VIH, hepatitis y otras infecciones, padecimientos que son atendidos con éxito en el Instituto, dice la especialista. Además, de que el embarazo en una adolescente presenta cuatro veces más riesgo de fallecer que una mujer de 20 a 24 años.

Sin embargo, la raíz del problema es más social que médico. Estudios realizados por la Unidad de Investigación en Medicina de la Adolescente del INPer, arrojaron datos reveladores: se conoce que 34% de las niñas encuestadas afirman que tuvieron relaciones sexuales sin protección porque no sabían qué anticonceptivo utilizar, pese a que la mayoría (92%) asegura que sabe que existen muchos métodos como el condón, y 80% afirma que recibe buena información sobre anticonceptivos y planificación familiar en sus escuelas, pero ni siquiera saben cómo colocar el condón y resultaron con un embarazo. Una situación que invita a la reflexión es que en México los anticonceptivos son gratis y en casi todo el mundo cuestan, el único país desarrollado donde se regalan es en Inglaterra, y es precisamente, el país que tiene la tasa más alta en adolescentes embarazadas en toda Europa. La pregunta que surge es: si aquí, en México, son gratuitos, ¿qué nos está pasando? Por otra parte, 22% de las adolescentes comentan que querían embarazarse porque era su proyecto de vida: tener un hijo, dado que no tenían opciones profesionales, de educación o laborales; 83% dicen que tuvieron relaciones sexuales por deseo o curiosidad y esto, aunado al auge de internet, donde se abren páginas con contenidos sexuales explícitos, impulsan a los jóvenes a experimentar de manera no protegida, detalla la doctora Lira Plascencia.

En México, el inicio de la vida sexual entre los jóvenes, según estadísticas oficiales, se da entre los 15 y 16 años, incluso en algunos sectores entre los 13 y 14 años. De los 22 millones de adolescentes que existen en el país, 23% ya iniciaron con la actividad sexual. Ante esta situación, se llevaron a cabo talleres de educación para los adolescentes —en 2015 se capacitó a 2 800 adolescentes tanto en el Instituto como en las escuelas que lo solicitaron—, donde se habla de anticoncepción, infecciones de transmisión sexual, derechos sexuales y reproductivos para los jóvenes; ya que, una parte del compromiso Institucional es proveer educación para que este sector de la población tenga información que lo proteja de conductas de riesgo y le permita una vida sexual y reproductiva saludable.

Los estudios también indican que estas niñas vienen de círculos de pobreza, de núcleos familiares donde el embarazo adolescente es el factor común y 60% de

las jóvenes que se atienden provienen de familias hay antecedentes de embarazos en adolescentes; lo que en psicología se llama de *deprivación transmitida*, es decir, la hija copia o sigue patrones, se comporta y hace lo que madre. A las pacientes hay que decirles: "Con un bebé es posible... y casi imposible".

Tiene más sentido la cita, en dado caso se tendría que revisar la entrevista original, ya que posterior a "imposible" se habla de otro tema. Tenemos que trabajar más en este aspecto con las adolescentes... nosotros somos un factor de cambio, porque si logramos influir en la adolescente desde una perspectiva médica, podemos tener una oportunidad histórica para cambiar el futuro desde el punto de vista social y económico incitando a que regulen su fertilidad".

Para alcanzar la meta se cuenta con un equipo multidisciplinario de psicólogos, pedagogos, ginecólogos, obstetras, neonatólogos y pediatras que trabajan para revertir esta tendencia de embarazo adolescente.

A la par en la Coordinación se atienden problemas ginecológicos en adolescentes como trastornos menstruales, alteraciones ginecológicas, síndromes metabólicos y de ovario poliquístico, y en la actualidad, se realiza un proyecto en *enfermedades metabólicas de origen fetal*, es decir, se analizan a las niñas que nacieron con bajo peso y que probablemente en un futuro tendrán repercusiones metabólicas.

Por otro lado, hoy en día, se realiza una investigación llamada "Proyecto de vida" que inició porque de las pacientes que llegan al Instituto, 80% vienen solas, no tienen pareja y del total, sólo 16% sigue estudiando tras tener a su bebé. Para este trabajo se buscó a 800 pacientes que se atendieron en 2013 y de las cuales sólo respondieron 100; el objetivo, fue averiguar si siguen estudiando, si están trabajando, si el papá está con ellas, si tienen otra pareja, si se cuidan con métodos anticonceptivos, cuántas veces fueron con un médico para dar seguimiento a la salud del niño, quién se hace cargo de la manutención y si están satisfechas o no con la vida que tienen.

Una realidad, señala la doctora Lira Plascencia, es que en México debe haber una evaluación, una revisión crítica de las políticas públicas de salud para adolescentes del país, reforzar la información, la educación sexual y reproductiva, así como las campañas de planificación familiar, puesto que el adolescente informado suele iniciar su actividad sexual más tarde. ♦



Repercusión de la obesidad y la diabetes mellitus en la salud reproductiva

Dr. Carlos Ortega González

El doctor Carlos Ortega González es Coordinador del servicio de Endocrinología del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), área que realiza funciones asistenciales, de investigación y de docencia desde 1980. En este servicio, se atienden mujeres con enfermedades endocrinas que desean embarazarse o que ya se encuentran embarazadas. Entre las patologías que se presentan con mayor frecuencia en la población que acude a consulta de endocrinología, son: diabetes mellitus, enfermedades tiroideas, alteraciones hipofisarias, enfermedades de las glándulas suprarrenales y enfermedades ováricas. El experto destaca que en esta Coordinación, además del trabajo asistencial se cumple con una labor de enseñanza e investigación. Al servicio acuden mensualmente como parte de su entrenamiento, médicos especialistas en formación de la especialidad de Ginecología y Obstetricia y de las subespecialidades de Biología de la Reproducción Humana, Medicina Materno Fetal, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica, así como estudiantes de pregrado de la licenciatura de Nutrición. Todos ellos acuden para aprender el manejo de las distintas enfermedades endocrinológicas que se tratan en el Instituto. En el rubro de lo asistencial, los médicos especialistas adscritos a la coordinación otorgan un promedio de 500 consultas mensuales.

Asimismo, la coordinación cuenta con un laboratorio donde se procesan 17 diferentes hormonas y anticuerpos, cuya finalidad es atender las demandas de las diversas áreas del INPer. Al año, dicho laboratorio realiza, aproximadamente, 45 000 estudios hormonales, según nos

precisa el doctor Ortega González, quien destaca que recientemente el laboratorio de Endocrinología junto con el Laboratorio Central y el Banco de Sangre del Instituto, recibieron la constancia de certificación por



parte del Global Certification Bureau S. A., que acredita sus procesos durante los próximos tres años, de conformidad con la norma NMX-CC-IMNC-9001:2015/ISO 9001:2015.

Por otra parte, el Dr. Ortega comenta que como consecuencia de la epidemia mundial de obesidad y sobrepeso, la diabetes mellitus se ha convertido en la enfermedad endocrinológica más frecuente entre las mujeres en edad reproductiva de nuestro país. Al profundizar en los orígenes de la enfermedad, el Coordinador del Departamento hace énfasis en que el 60% aproximadamente de las mujeres que se encuentran en edad reproductiva, padecen sobrepeso u obesidad. Este grupo de mujeres al embarazarse, cerca del 10% desarrollará Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). El tratamiento de este padecimiento se basa de manera primaria en un

régimen nutricional adecuado. Para ello, la Coordinación de endocrinología trabaja conjuntamente con un grupo de nutriólogas, las cuales se encargan de elaborar y supervisar la dieta de las pacientes. Sin embargo, en aquellas mujeres que no logran un control adecuado de sus cifras de glucosa en sangre, es necesario iniciar tratamiento farmacológico con antidiabéticos orales o insulina. En 90% de las mujeres que desarrollan DMG, ésta desaparece al resolverse el embarazo; sin embargo, un 60% de este grupo de mujeres desarrollarán diabetes mellitus en los 25 años posteriores al término de la gestación, principalmente aquellas pacientes que no llevan un régimen nutricional y de actividad física adecuados. Para la atención de estas pacientes, existe un grupo multidisciplinario en nuestro Instituto, conformado por endocrinólogos, obstetras, educadoras en diabetes, psicólogas y nutriólogas.

Otro grupo de enfermedades endocrinológicas que pueden complicar el embarazo, son las *enfermedades tiroideas*, las cuales afectan de un 3 a 5%, aproximadamente, de la población general en el país. De estas enfermedades, el hipotiroidismo es la que más frecuentemente afecta a la mujer en edad reproductiva, condicionando a muchas de ellas a problemas de infertilidad o incluso a la pérdida de la gestación (aborto u óbito). Pero, el hipertiroidismo es la enfermedad tiroidea que condiciona mayor riesgo tanto para la madre como para el bebé, debido a las repercusiones que la propia enfermedad tiene sobre los distintos órganos como son corazón,

pulmón, riñones o hígado; los cuales, ya presentan una sobrecarga de trabajo por el propio embarazo. Es por ello, que cuando una paciente embarazada presenta un hipertiroidismo descontrolado, su vida y la de su bebé están en riesgo. De ahí que idealmente una mujer con hipertiroidismo debe recibir un tratamiento encaminado a controlar permanentemente su enfermedad antes de buscar el embarazo.

Finalmente, la Coordinación de Endocrinología brinda servicio a un gran número de mujeres que acuden al Instituto por problemas de infertilidad. Entre ellas, un problema endocrino muy frecuente es el síndrome de ovario poliquístico, condición que se presenta desde la adolescencia la gran mayoría de las ocasiones y que se caracteriza por alteraciones hormonales (hiperandrogenismo), alteraciones ovulatorias y cambios en la morfología ovárica. Esto condiciona en la paciente cambios físicos caracterizados por aumento del vello terminal (hirsutismo) en zonas dependientes de andrógenos (cara, tórax anterior y posterior, abdomen, brazos, muslos y espalda baja), grados variables de acné en las regiones corporales mencionadas anteriormente, irregularidades menstruales y en ocasiones, presencia de quistes en ambos ovarios. Este síndrome se encuentra asociado comúnmente con alteraciones metabólicas caracterizadas por sobrepeso, obesidad y resistencia a la insulina, que pueden derivar en diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular, según detalla el doctor Ortega. ❖



Químicas Rocío Hidalgo, Oscar Díaz, Arely Ávila, Dr. Carlos Ortega, Norma Valdéz, Hortencia Valencia y Ma Abel Ramos.

Revertir la infertilidad masculina, meta de Andrología

Dr. Pedro Armando Tadeo Rodríguez Suárez

La Coordinación de Andrología del INPer, es un área especializada en la atención de un sector muy particular de la población: los varones con infertilidad. Sus objetivos son claros: diagnóstico y tratamiento de la infertilidad masculina, así como la detección y prevención de riesgos andrológicos y urológicos, destaca el doctor Pedro Armando Tadeo Rodríguez, titular del área.



A nivel mundial, se estima que entre 8 a 15% de la población masculina sufre algún problema de infertilidad. La labor de esta Coordinación se enfoca en el estudio de las causas de infertilidad. Los varones evaluados son sometidos a diversos estudios de laboratorio y gabinete, para conocer el estado anatómico y funcional de sus órganos reproductivos.

Las principales afecciones que hemos detectado son: procesos infecciosos, alteraciones hormonales y problemas metabólicos, anatómicos o genéticos. Algunos problemas requieren tratamiento quirúrgico, como es el caso del varicocele. También, se lleva a cabo la recanalización de conductos deferentes en pacientes que se han realizado una vasectomía y desean volver a ser padres, así como la biopsia testicular, la cual es una técnica donde se busca la razón por la cual no se encuentran espermatozoides en la eyaculación.

El doctor Rodríguez, detalla, que actualmente el enfoque en el estudio de un varón con problema de infertilidad, se

centra en buscar alteraciones en genes y cromosomas de los espermatozoides, así como las microdeleciones o la fragmentación del ADN de los mismos. Lo anterior se debe a que se ha identificado la presencia de estas alteraciones entre 15 y 20% de los varones con infertilidad. Es necesario hacer énfasis en la búsqueda de procesos infecciosos y debe descartarse la presencia de enfermedades de transmisión sexual como herpes, sífilis, papiloma humano, molusco contagioso, chlamydia o VIH.

Durante la consulta se realizan preguntas acerca de diversos aspectos relevantes en su vida, posteriormente, se solicitan estudios de laboratorio y gabinete. Con dicha información se identifica, en la mayoría de los casos, el problema y se estructura un plan de tratamiento.

Los casos que representan el mayor reto terapéutico lo constituyen los pacientes con azoospermia, con secuelas de paperas y con criptorquidia. Por ello, es vital hacer énfasis en que las madres con hijos varones revisen periódicamente el escroto de sus hijos. La detección temprana, en niños, permite una vida sexual y reproductiva saludable al llegar a la etapa adulta.

Otro grupo particular de pacientes lo constituyen los hombres con disfunción eréctil. Las causas son múltiples; las más frecuentes son deficiencias andrológicas del adulto, hormonales, psicógenas y vasculares. Entre los varones mayores de 50 años, este problema tiene una prevalencia de 30 a 40%.

Por último, el Dr. Rodríguez menciona que el propósito de la Coordinación de Andrología es brindar una atención óptima y con carácter humano a los varones con problemas de fertilidad; promover el desarrollo de investigación y participar en actividades de docencia. Actualmente, se imparten dos Diplomados: Andrología Clínica y Laboratorio de Andrología. Además, la Coordinación participa en la formación de los Residentes de la Especialidad de Biología de la Reproducción Humana. ♦

Investigación clínica para ampliar los conocimientos y mejorar la atención

Dr. Salvador Espino y Sosa



La investigación clínica tiene por objeto generar nuevos conocimientos en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico asociado al proceso de salud-enfermedad en el ámbito perinatal y embarazos de alto riesgo, orientados a atender las principales causas de muerte materna y las complicaciones durante la gestación, afirma el doctor Salvador Espino y Sosa, Subdirector de Investigación Clínica del INPer.

Esta área, relata el especialista, responde a la necesidad nacional de desarrollar proyectos de investigación que reconozcan las causas de las enfermedades que aquejan a nuestra población, en especial, a las mujeres embarazadas y sus hijos. Existe el particular interés por desarrollar mejoras en los problemas prioritarios de salud reproductiva y perinatal, y en los principales problemas que aquejan a la población neonatal, por lo que el compromiso está orientado a atender las principales causas de muerte materna y las principales complicaciones durante el embarazo, en especial, cuando hablamos de patologías asociadas a estos decesos.

En la Subdirección de Investigación Clínica, los protocolos se enfocan hacia las principales causas de muerte materna, a las enfermedades asociadas a ésta, que son: preeclampsia, hemorragia posparto, aborto y sepsis y en la forma de evitarlas. Las estadísticas registran una disminución significativa, en 2016 sólo hubo tres fallecimientos y durante un año nueve meses la mortalidad materna fue tasa cero.

Cuando se habla de morbilidad, las principales causas que aquejan el embarazo son: diabetes, sobrepeso y obesidad, que es donde se canalizan los esfuerzos de investigación del INPer, porque en la actualidad forman parte de la epidemiología nacional. En el INPer también se desarrolla una serie de líneas de investigación que le interesan al Instituto y al sector salud debido a la problemática actual que van encaminadas a embarazo adolescente, planificación familiar y la atención en Perí y Posmenopausia en la población femenina. En estas tres áreas es hacia donde va el grueso de las investigaciones y los esfuerzos de la Subdirección de Investigación Clínica, destaca el especialista. Para lograr los objetivos planteados, se cuenta con Departamentos de Infectología, Psicología, Neurología, Neurociencias y Hematología.

El INPer tiene por misión coadyuvar en la mejora de la calidad de vida y salud de la población, mediante el desarrollo de líneas de investigación y es, por medio, del estudio clínico que se enfrenta este importante reto nacional. Se ha planteado como objetivo programar y promover acciones apegadas a las políticas y normas establecidas para el desarrollo de trabajos de investigación relacionados con la reproducción humana, su difusión y aplicación a la asistencia médica y enseñanza. La Subdirección de Investigación Clínica pertenece a la estructura de la Dirección de Investigación, y constituye el ala clínica de las actividades de investigación en el Instituto.

Cuenta con importantes departamentos que apoyan el desarrollo de proyectos de estudio clínico aplicativo, promueve el vínculo entre los diferentes laboratorios de investigación y las áreas clínicas, constituye alianzas estratégicas con otras instituciones de salud, de investigación y laboratorios para desarrollar proyectos que ayuden a mejorar la salud reproductiva y perinatal. En la actualidad, se cuenta con convenios de colaboración y convenios con la Universidad de Stanford y con la Universidad de California y en, el INPer, como centro de referencia perinatal, se imparten especialidades a nivel de maestría y doctorado. ♦



Cero muertes por influenza y cero transmisión de VIH a fetos, triunfos del INPer

Dr. Ricardo Figueroa Damián

El excelente manejo de las complicaciones en pacientes con procesos infecciosos y de epidemias como la de influenza A (H1N1) que azotó al país en marzo de 2009, o de las madres embarazadas contagiadas con VIH, colocan al Instituto Nacional de Perinatología (INPer) a la vanguardia en investigación y prevención de este tipo de casos, asegura el doctor Ricardo Figueroa Damián, Jefe del Departamento de Infectología e Inmunología.

A la fecha, relata el especialista, las investigaciones y el trabajo multidisciplinario que desarrolla el área a su cargo continúa cosechando triunfos, dado que ninguna mujer embarazada atendida en este centro de referencia nacional para los casos descritos ni sus hijos han fallecido por el virus de influenza A (H1N1).

Aquí destaca que durante la pandemia de 2009, la mitad de las pacientes embarazadas contagiadas con esa enfermedad que recibieron atención en el INPer fueron hospitalizadas 33%, del total de pacientes, dieron a luz a bebés prematuros, pero ninguno presentó secuelas graves ni falleció pese a que en población abierta se registraron varios decesos. Lo relevante del manejo médico que se les ofreció, detalla el doctor Figueroa Damián, fue evitar mayores complicaciones y se controló con eficacia la patología. Las embarazadas son susceptibles a desarrollar cuadros graves de esta enfermedad, por lo que cuadran en el rango de alto riesgo.

En los últimos 10 años, en el caso de mujeres embarazadas seropositivas al VIH, la tasa de transmisión del virus congénito o vertical, es decir, de la madre al feto es nula, gracias al manejo, atención multidisciplinaria y a los tratamientos antiretrovirales que se aplican a dichas pacientes. Éstos no presentan ningún peligro para la mamá y su hijo. Sin esta intervención, el riesgo de transmisión en población abierta fuera del INPer es de 25%.

En la actualidad, señala el doctor Figueroa, estamos enfocados en la consolidación de un Laboratorio de Bioseguridad



Nivel 2 Plus, el cual permite el manejo de muestras de alto riesgo desde el punto infeccioso. Aquí se trabaja para aislar al virus del zika, cuya finalidad es obtener información científica para contrarrestar y prevenir los efectos de esta infección tanto en las mujeres embarazadas como en sus hijos que pueden presentar microcefalia. El Departamento de Infectología e Inmunología, centra su atención en las enfermedades contagiosas de las diferentes terapias neonatales y las complicaciones infecciosas en mujeres embarazadas y en puerperio. De igual forma, brinda apoyo de alta especialidad para efectuar pruebas microbiológicas, inmunológicas y moleculares, para lo cual cuentan con laboratorios de Biología Molecular, Inmunología, Clamidia y Micoplasmas, y el de Bioseguridad Nivel 2 Plus.

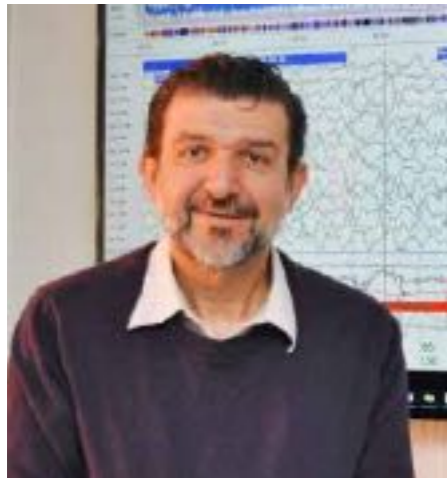
La misión de esta área de alta especialidad es la atención, prevención y control de las diferentes infecciones relacionadas con el ámbito perinatal, la mujer embarazada y el puerperio, así como con el feto y el recién nacido.

El objetivo es obtener información valiosa para proporcionarla a los especialistas para que ellos ataquen las diversas patologías y sus complicaciones con éxito. Por ello, en la actualidad se realizan líneas de investigación en: sepsis neonatal, patrones de sensibilidad y resistencia de antimicrobianos, evaluación de las complicaciones médicas del embarazo y el puerperio, estudio de la respuesta inmune de la mujer embarazada y el recién nacido, y estudio de las infecciones de transmisión sexual, en especial el VIH. ♦

Nestlé
Comienzo Sano
Vida Sana

Avanza la investigación en neurociencias para reducir secuelas en recién nacidos

Dr. Saúl Jesús Garza Morales



A fin de reducir los riesgos de secuelas neurológicas en los fetos y recién nacidos prematuros hijos de madres con embarazos de alto riesgo, el Departamento de Neurociencias del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) desarrolla diversos estudios y protocolos de investigación cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de los bebés, así como obtener información

científica completa que retroalimente a los sistemas de salud del país que atienden a las madres con problemas de salud que pueden afectar a sus hijos, explica el doctor Saúl Jesús Garza Morales, Jefe de esta área.

El Departamento de Neurociencias del INPer es único en su tipo en el Sistema Nacional de Salud, dado que conjunta a un equipo de especialistas en diversas áreas preocupados por la salud de los niños prematuros y de las mujeres con embarazos complicados, pero además cuenta con todo el seguimiento perinatal y neonatal, con estudios clínicos y neurológicos y, lo principal, tiene contacto directo con las pacientes desde la gestación, por lo que conoce todo lo que sucede durante esta etapa para relacionarlo con el desarrollo neurológico de los infantes, afirma el doctor Garza Morales.

En la actualidad, esta área amplió su cobertura de investigación y además de enfocarse en los recién nacidos, también se incluye a las embarazadas con enfermedades neurológicas o que presentan condiciones médicas que afectan a los fetos. Se investigan en el Departamento de Neurociencias problemáticas frecuentes como la epilepsia durante el embarazo, la depresión, enfermedades psiquiátricas y neurológicas

en las embarazadas, así como el consumo de drogas en madres gestantes, y la prescripción de fármacos como ansiolíticos y antidepresivos durante esta etapa y sus posibles repercusiones tanto en los niños por nacer como las que se presentan en el desarrollo de los niños y los problemas que pueden existir en diferente etapas de su vida tanto a nivel intelectual y motriz, como neurológico.

Se investiga la relación de los factores de riesgo en el embarazo que pueden afectar el desarrollo infantil y de enfermedades crónicas en los niños que fueron expuestos a bajo peso al nacer, prematuridad, alteraciones metabólicas en la madre como diabetes e hipertensión, y que impacto que pueden tener sobre el desarrollo metabólico de neonatos, como pueden ser: obesidad, hipertensión, alteraciones del movimiento, de coordinación e incluso intelectuales, así como la identificación de malformaciones cerebrales. Estos estudios, en muchos casos, detalla el doctor Garza Morales, contribuyen a definir el diagnóstico del médico y ayudan a planear el mejor momento para el nacimiento de un paciente, con el objeto de minimizar los efectos negativos.

Asimismo, se analizan las repercusiones de los diferentes tratamientos a que son sometidas las madres de estos niños para evaluar sus efectos en la salud de sus hijos y en su desarrollo futuro.

Un ejemplo de la importancia de la labor del Departamento de Neurociencias, destaca el doctor Garza Morales, fue el descubrimiento de un factor que ocasionaba la pérdida auditiva en los neonatos prematuros atendidos en Terapia Intensiva. Luego de varios estudios se ubicó que la administración brusca o rápida de algunos antibióticos indicados producía daño en el oído, pero si se modificaba el método de suministro haciéndolo lento o diluido, se reducían los riesgos de alteraciones y los pacientes mejoraban, lo cual es un gran avance médico y uno de los éxitos que ha obtenido esta área. ♦

Programación fetal y avance científico para ofrecer mejor atención a los pacientes, prioridad del INPer

Dra. Patricia Grether González

Profundizar en las investigaciones de la programación fetal, del comportamiento genético de las mujeres embarazadas y los fetos, de las enfermedades nuevas o raras que están surgiendo y los efectos que tienen en el binomio madre-bebé, es la ruta que se ha marcado el Departamento de Genética y Genómica Humana, asegura la doctora Patricia Grether González, titular de ésta área del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).

Actualmente, detalla la especialista, en el Instituto existe un enorme interés en la programación fetal asociada a cuestiones infecciosas y nuevas enfermedades, a fin de establecer exactamente los efectos tienen en el feto, pero ya no necesariamente se habla de virus y bacterias, sino la interacción del ambiente con los pacientes.

Se buscan los efectos de lo que es normal, de lo que está o rodea cotidianamente a los pacientes, lo que respiran, lo que está en la piel todos los días y cómo modifican estos factores la respuesta genética global, no sólo el ADN de las embarazadas y sus hijos, sean embriones, fetos o neonatos. Se estudia la interacción con el microbioma o microbiota, que es el conjunto de microorganismos que están de manera normal en distintas partes de los seres humanos.

El objetivo es avanzar en la ciencia para brindar a los pacientes la mejor atención y los últimos conocimientos y estrategias en medicina clínica y

medicina básica para elevar su calidad de vida. Es en el Departamento de Genética y Genómica Humana donde se estudian las enfermedades congénitas mediante análisis



y pruebas de laboratorio de alta especialidad, siempre con el interés de integrar la genética en el ámbito de la enseñanza, la asistencia y la investigación.

Desde la época que dirigió al INPer el doctor Samuel Karchmer Krivitzky se estableció el Comité de Evaluación de Embarazos de Alto Riesgo de Causa Genética y/o



Congénita, y se valoran las decisiones difíciles desde el punto de vista ético, como puede ser incluso la sugerencia de la interrupción de los embarazos en situaciones donde se determina que los fetos tienen Síndrome de Down, retraso mental, malformaciones múltiples, anencefalia (anomalía del tubo neural, que es un defecto que afecta el tejido que crece en el cerebro y la médula espinal) y otras patologías que afectarán de manera permanente a un bebé.

Entre las enfermedades que han logrado manejar de una manera exitosa gracias a la investigación del Departamento de Genética y Genómica Humana, relata la doctora Grether González, figura el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que ocasiona el sida, donde a la fecha se ha logrado evitar el contagio vertical de madre a hijo en 25% de los casos.

El avance científico en esta área ha sido constante al igual que el desarrollo tecnológico, por lo que se realizan cultivos de líquido amniótico y biopsias de vellosidades coriales, que es un procedimiento de diagnóstico prenatal para establecer si se presentan cromosomopatías en los embriones o fetos.

Para realizar este tipo de estudios se utilizan técnicas conocidas como FISH, que es la hibridación fluorescente in situ con citogenética molecular, o la llamada PCR, que es la reacción encadenada de la polimerasa, enzima capaz de replicar ácidos nucleicos.

En la actualidad, señala la doctora Grether González, uno de los estudios que se efectúan a todos los pacientes es el tamiz neonatal, a fin de establecer posibles cargas genéticas de enfermedades que podría llegar a desarrollar un niño a lo largo de su vida, para buscar mitigar sus efectos o evitarlos en lo posible, mediante la aplicación oportuna de diversos tratamientos, dependiendo la patología y el corte que tenga, como en los casos de hipotiroidismo o la deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, que es un trastorno en el que los glóbulos rojos se descomponen cuando el cuerpo se expone a ciertos fármacos o al estrés de una infección, lo que ha arrojado excelentes resultados en el Instituto Nacional de Perinatología.

También existe una estrecha colaboración con las especialidades de Infertilidad, Andrología y Ginecología, para establecer las causas genéticas de los problemas que se presentan para concebir, puesto que muchos tienen su origen genético o congénito, tanto en hombres como en mujeres.

Aunque el Departamento de Genética y Genómica Humana se involucra con todas las áreas y especialidades del INPer, se maneja de manera predominante el diagnóstico prenatal, es decir, de las condiciones genéticas o congénitas que pueden afectar a un feto y en ese sentido el Instituto es centro de referencia nacional e internacional, por lo que mensualmente se ofrecen más de 500 consultas.

Un aspecto relevante es que en esta área se atienden e investigan las enfermedades familiares complejas, como los casos de retraso mental familiar o síndrome X Frágil, que es una enfermedad genética que ocasiona problemas de desarrollo, dificultades de aprendizaje y retraso mental, y que es la patología hereditaria más común de retraso mental en hombres transmitida por las mujeres. En el caso de las embarazadas pueden llegar a sufrir falla ovárica prematura que produce una menopausia precoz en mujeres jóvenes e hijos con retraso mental y que se puede transmitir a lo largo de muchas generaciones. Esta es una enfermedad que tiene una metodología de estudio difícil, expone la especialista Grether González, por lo que en el INPer ha generado un protocolo de investigación dedicado a mujeres con infertilidad debido a falla ovárica prematura. Aquí se analiza la parte familiar de la enfermedad, la parte genética de la patología y la ambiental, para tratar de establecer lo que sucede y buscar la solución.

Mucho del trabajo de este Departamento va enfocado a atender a las parejas que buscan tener un hijo sano, pero que presentan muchas complicaciones de salud, entonces se trabaja en el diagnóstico prenatal preciso sobre las posibles anomalías genéticas que puedan tener y se establece si son tratables o no se pueden atender. En los casos positivos se les ofrece tratamiento pre y postnatal.

Cuando se detectan situaciones graves se llega al capítulo de gran importancia que tiene que ver con los aspectos éticos del diagnóstico y se puede ofrecer incluso la interrupción del embarazo, siempre asesorando a las familias sobre las complicaciones y repercusiones médicas, de salud, sociales y económicas que implica tener un niño con retraso que va a ser dependiente de por vida.

En este sentido, en el INPer también se trabaja para tratar de influir en la regulación legislativa que tiene ver con la interrupción legal del embarazo y con la fecundación in vitro, aportando toda la investigación científica para la mejor toma de decisiones. Se busca que en estos aspectos de la vida no se confundan los pecados con delitos, afirma la doctora Grether González. ❖

Investigación para contrarrestar el origen perinatal de las enfermedades del adulto

Dra. Claudia Verónica Zaga Clavellina

Aportar el mayor número de conocimientos científicos a fin de que los médicos tengan las herramientas necesarias para atacar de manera exitosa los problemas de salud reproductiva y el origen perinatal de las enfermedades del adulto, es la misión de la Subdirección de Investigación Biomédica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer), afirma la doctora Claudia Verónica Zaga Clavellina, titular de esta área.

Para llevar a cabo su labor, la Subdirección de Investigación Biomédica se divide en dos Jefaturas de departamento: de Inmunobioquímica y de Fisiología, y Desarrollo Celular, donde se enfocan principalmente en desarrollar protocolos que intentan caracterizar los mecanismos fisiopatogénicos de varias patologías que incluyen a la preeclampsia, infecciones intrauterinas y neonatales, enfermedades cardiovasculares, diabetes gestacional y parto prematuro, así como el impacto del estrés oxidativo en el desarrollo de enfermedades hipertensivas.

El objetivo es dar respuestas científicas a situaciones prioritarias que al Instituto le interesan, y se trabaja cinco de 20 líneas de investigación: 1) Enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. 2) Diabetes gestacional, obesidad y trastorno metabólicos. 3) Prematuridad y bajo peso al nacer. 4) Enfermedades infecciosas perinatales. 5) Ingeniería de tejidos y medicina reproductiva.

Esta Subdirección, explica la doctora Zaga Clavellina, se dedica a realizar investigación básica que no tiene aplicación médica directa inmediata, es decir, se enfoca a desarrollar campo de conocimiento inicial para ofrecer las bases a los médicos en la atención de las pacientes.

Se busca, señala la investigadora, caracterizar los procesos de respuesta a cuadros infecciosos, que es la primera causa asociada al parto pretérmino, y



detectar ciertos marcadores que identifican las condiciones infecciosas tanto de la madre como del feto, ya que estas patologías alteran el embarazo y el producto. Es conocido que un ambiente inflamatorio es incompatible con el embarazo, por lo que los modelos que se trabajan detectan este tipo de patologías, incluso cuando son asintomáticas, para prevenirlas, combatirlas y evitar en la medida de lo posible sus efectos negativos y secuelas.

Los investigadores del INPer, expone la doctora Zaga Clavellina, se enfocan en conocer como los tejidos contribuyen en la defensa durante la gestación y cómo responden a un reto inmunológico, con la intención de identificar marcadores de la enfermedad que sean reconocidos de manera temprana para prevenir que se enfrente un cuadro infeccioso que a lo mejor la paciente no ha mostrado síntomas.



Dentro de todo el trabajo de investigación también se cuenta con protocolos que analizan varios mecanismos de enfermedades de transmisión vertical de patologías de la madre al bebé, a través de la placenta, entre los que destaca el zika y microplasma. El proyecto de zika tiene la intención de caracterizar cómo puede afectar el tejido si traspasa las membranas o placenta, con el objetivo de crear una plataforma de detección temprana, para poder identificar la presencia o no de este patógeno.

Todo proceso infeccioso, asegura la experta, es un reto para el producto y para la madre. Las condiciones inmunológicas del embarazo son únicas y están concentradas en evitar que alteren al producto, cuando el ambiente se contamina con patógenos, entran en juego células del sistema inmune y esta alerta distrae el proceso de la gestación. Todo proceso infeccioso no detectado tiene un mal pronóstico para el embarazo, por eso se busca prevenirlo, ayudar al médico a tratarlo de manera adecuada, evitar secuelas y complicaciones.

Una vez que los modelos desarrollados arrojan resultados, explica la doctora Zaga Clavellina, pasan por un proceso, se publican en revistas internacionales especializadas y de tres años a la fecha esta Subdirección ha generado más de 60 artículos por los 24 investigadores —17 de ellos están certificados e inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt— que laboran en el área. Otra línea importante de investigación es la biomedicina molecular, donde se busca el patrón de genes asociados a varias patologías, en especial obesidad y sobrepeso —donde el país atraviesa por una epidemia— diabetes gestacional, y preeclampsia.

Otro protocolo estudia los efectos del estrés oxidativo debido a las reacciones que produce, los daños que causa el ambiente y que altera la vida de las moléculas y si esto desencadena o favorece la aparición de algunas patologías. El objetivo es modular los niveles de estrés oxidativo y su relación con la preeclampsia, ya que desde el punto de vista bioquímico, es importante hacer comparaciones con investigación científica, lo que permite sentar las bases del conocimiento para obtener un mejor entendimiento de esta enfermedad.

En el Departamento de Fisiología y Desarrollo Celular se realizan trabajos con células troncales relacionados con padecimientos de tipo degenerativo como Parkinson o el Alzheimer. Aquí el área de impacto es la medicina regenerativa, y a la fecha ya aislaron células de embriones de mala calidad para desarrollar la línea celular con un enorme potencial a nivel científico, sin comprometer

otros tipos celulares. Se busca obtener un tratamiento experimental para varias enfermedades degenerativas. Aquí el aspecto ético es interesante, puesto que las membranas y la placenta pueden ser donadas y se logra obtener de un tejido que se va a desechar, células con características troncales con un gran potencial científico para obtener muchos marcadores que van a ayudar a la ciencia e incluso probar fármacos y sus efectos en la madre y los fetos.

Las otras líneas de investigación tienen que ver con roedores para crear modelos de diabetes, obesas, hipertensas y así estudiar la neurología del desarrollo y los efectos tanto en la madre como en el producto, porque se analizan en periodos cortos todos los procesos de la gestación.

Una línea de investigación prioritaria es el origen perinatal de las enfermedades en el adulto, que tiene ver con el ambiente donde se desarrolla en embarazo, lo que repercute para toda la vida y termina alterando los genomas que predisponen o protegen a un ser humano para el desarrollo de ciertas patologías. Se trata de profundizar en lo que se conoce como programación fetal, ya que toda nuestra historia de vida y muchas enfermedades que posiblemente padezca un ser humano, incluso en su edad madura, tiene ver que con el nacimiento y las condiciones prenatales.

Las situaciones que se heredan son genéticas, que es la expresión de nuestros genes, detalla la doctora Zaga Clavellina, pero otras son epigenéticas y se relacionan con todo lo que tiene que ver con el ambiente y que es capaz de modificar esos genes, incluso influyen factores como el que una madre esté expuesta a desnutrición o a excesos de alimentación, lo que puede cambiar la historia de su hijo. Aunque también un buen manejo durante los dos primeros años de vida de un ser humano puede revertir un proceso nocivo durante la gestación y evitar muchas secuelas.

De este modo, la doctora Zaga Clavellina señala que la labor de la Subdirección a su cargo es entender todas las patologías con los modelos que desarrollan. Posteriormente, la investigación científica debe ser sometida al rigor científico mundial para generar el conocimiento y comprender varias o una parte de una patología y combatirla. Esta es la Subdirección con más proyectos de investigación registrados en el INPer y algo muy importante es que son el área que capta mayores recursos en el Instituto Nacional de Perinatología, a la fecha tienen 11 proyectos externos que les han generado apoyo por 26 millones de pesos del Conacyt. ❖

Cambios de hábitos y costumbres, raíz de obesidad y sobrepeso

Dra. María de Lourdes Schnaas y Arrieta

Los serios problemas de salud pública que enfrenta México por obesidad, sobrepeso, diabetes y otras enfermedades crónicas tienen como raíz los cambios en el estilo de vida que se han presentado en los últimos años en la población, en especial, en las grandes urbes. Se ha reportado un cambio radical en los hábitos de alimentación como el consumo elevado de alimentos altos en grasas, azúcares, y sodio, alimentos procesados, harinas refinadas, así como un aumento en el tamaño de las porciones de alimentos. También ha disminuido la actividad física que realiza la población y han aumentado las actividades sedentarias, detalla la doctora María de Lourdes Schnaas y Arrieta, Subdirectora de Investigación en Intervenciones Comunitarias del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).

En este sentido, se explica que la población que padece de estos problemas de salud que representan un problema epidemiológico en México debido a la modificación de patrones culturales y sociales, abandonando las prácticas tradicionales y los buenos hábitos de alimentación. Actualmente, en cualquier parte, las personas tienen acceso a todo tipo de alimentos, generalmente altos en grasas, azúcares y sodio. Además, se ofrecen porciones extra grandes a precios reducidos. Por ejemplo, si

se compra una hamburguesa, se ofrece con doble o triple carne y queso, con tocino, salchicha, y en tamaños grande, extragrande y jumbo, lo mismo que las papas y el refresco. El consumo de frutas y verduras no se promueve, ni el de agua natural. En cuanto a la actividad física, se observa una reducción. Por ejemplo, antes se caminaba para ir a la tienda, la escuela o cualquier otra actividad y se hacía ejercicio de manera regular, y hoy se utilizan más los vehículos para los traslados, y los gadgets, la televisión, celulares, computadoras, tablets, y juegos de video que promueven el sedentarismo, agravando el problema.

En la Subdirección de Investigación en Intervenciones Comunitarias se tiene como misión desarrollar investigación que aporte evidencia científica de calidad sobre factores socioculturales, psicológicos, biológicos y de nutrición que influyan de manera positiva en la salud reproductiva y perinatal, con el objeto de generar intervenciones preventivas y de asistencia que promuevan el bienestar en las mujeres embarazadas y en sus hijos. Con esta misión, se trabaja en diferentes áreas como la sociomédica y antropológica, que enfoca su trabajo en los aspectos socioculturales de los territorios en estudio, con ello se proponen investigaciones que tiene como principal objetivo identificar factores socioculturales que permean en afecciones dentro del campo de la salud



Der. a Izq. Dra. Schnaas, Dra. Otilia Perichart, Mtra Cynthia Muñoz, Mtra. Gabriela Chico, Alumna Valeria Conde, Nutrióloga Daniela López, Mtra. Ma. Eugenia Flores, Mtra. Reyna Samaro, Lic. Iván Pantic, MOP. Jennifer Legorreta, MNC. Ambár Huerta, Dr. Marco Sánchez Guerra, Nutrióloga Carla González, Dra Jenifer Mier y MNC. Ameyally Rodríguez.

sexual, reproductiva, perinatal y neonatal. Asimismo, se estudian determinantes socioeconómicos y culturales que contribuyen para creación de programas, estrategias y modelos particulares que favorezcan a la salud materno-infantil. Mediante estas investigaciones, señala la doctora Schnaas y Arrieta, se pretende reducir las brechas o desigualdades en el campo de la salud materna y neonatal, mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables o comunidades marginales, en especial en localidades y zona rural indígena donde se concentra sobre todo los casos de desnutrición en las mujeres embarazadas.

En la Subdirección de Investigación en Intervenciones Comunitarias del INPer, se realiza trabajo de campo con el propósito de comprender las necesidades de atención de las mujeres embarazadas, para ello se rescata, entre otras temas, las percepciones de las propias mujeres embarazadas respecto a su experiencia dentro del sistema de salud; también se lleva a cabo observación de campo, con el objeto de conocer las condiciones geográficas que también permean en la calidad de atención, un ejemplo de ello, es la complejidad en el acceso a los servicios de salud de primer nivel para las mujeres embarazadas indígenas, quienes tienen que caminar largas distancias de su comunidad al Centro de Salud para su control prenatal. Parte del fortalecimiento de la investigación sociomédica, es la formación de recursos humanos de pre y posgrado en el área de las Ciencias Sociales y Humanidades.

En el Departamento de Nutrición y Bioprogramación, donde el objetivo es desarrollar investigación en nutrición básica, clínica y epidemiológica que se traduzca en estrategias que ofrezcan alternativas de atención para una nutrición integral durante la etapa reproductiva y perinatal, dirigida a la prevención y tratamiento de complicaciones perinatales, a la vez de promover una programación metabólica fetal óptima y tratar de reducir al máximo los efectos intergeneracionales de enfermedades crónico-degenerativas. Las metas del Depto. de Nutrición son: ejercer acciones de educación en nutrición y promoción de un estilo de vida saludable, que sean congruentes con los lineamientos nacionales e internacionales de salud, con lo que se busca combatir malos hábitos que colocan en la actualidad al país en serios problemas de salud por la proliferación de sobrepeso y obesidad.

También se diseñan intervenciones de nutrición innovadoras y efectivas para embarazos de alto riesgo (diabetes mellitus, obesidad, preeclampsia) que incluyen estrategias del estilo de vida y han mostrado pre-

venir complicaciones perinatales. No menos importante, dice la doctora Schnaas y Arrieta, es la investigación y difusión que se realiza sobre nutrición básica, nutrición clínica y epidemiológica para prevenir enfermedades y, sobre todo, para evitar factores de riesgo a nivel prenatal y posnatal, así como analizar las repercusiones en el crecimiento y el desarrollo infantil. En este Depto., se forman recursos humanos, a nivel pre y posgrado en el área de Nutrición, que vienen desde universidades de todo el país.

En todo el mundo los niños se ven expuestos a un número desproporcionado de amenazas ambientales. Se ha visto que el deterioro del medio ambiente contribuye a la carga de enfermedad que afecta a los niños tanto en países desarrollados como en desarrollo. En el Departamento de Neurobiología del Desarrollo se llevan a cabo investigaciones de factores de riesgo neurobiológico prenatal y postnatal, y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo infantil, para elaborar programas preventivos y correctivos. Una de las misiones de este Departamento es aportar conocimientos actualizados sobre la relación entre el ambiente y la salud materna e infantil y formar recursos en esta área, con el fin de mejorar la calidad del ambiente de tal forma que repercuta positivamente en el bienestar de la población. Los resultados de estas investigaciones han contribuido a la generación de normas de calidad del aire en México.

A su vez, se han realizado investigaciones longitudinales sobre factores neurobiológicos, toxicológicos, psicosociales, nutricios y ambientales que pueden presentar un riesgo para las mujeres embarazadas y sus hijos. Se cuenta con estudios sobre los efectos de la contaminación ambiental, en especial, del plomo y otros metales durante el embarazo y su repercusión en el feto o neonato.

La desnutrición en poblaciones vulnerables es un problema de salud pública que se ha venido combatiendo con programas sociales oficiales, en ese sentido la tarea de la Subdirección ha sido acercarse a poblaciones vulnerables donde se llevan a cabo dichos programas y realizar una valoración nutricia de las mujeres embarazada en cuestión con el propósito de realizar propuestas idóneas según la cultura alimentaria.

La doctora Schnaas y Arrieta, creadora de la prueba Escala de Desarrollo Infantil (EDI) para detectar problemas de desarrollo en los niños en comunidades alejadas, señaló que cada vez se acercan más los servicios del INPer a la población desprotegida, con el fin de que todas las embarazadas y sus hijos cuenten con la atención especializada que requieran. ♦

El INPer avanza a grandes pasos en todos los servicios de especialidad que ofrece

Dra. Irma Coria Soto

El nivel de éxito que alcanza el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en el manejo de los embarazos de alto riesgo y en los distintos servicios que presta a la población, se refleja a nivel nacional gracias a la labor del Departamento de Estadística y Metas Institucionales que encabeza la doctora Irma Coria Soto. Éste se encarga de concentrar, capturar, procesar, validar y analizar la información que emana de las diversas áreas asistenciales, cuyos resultados confirman a este Instituto, como *centro de referencia por excelencia* en el país, para atender casos ginecológicos, obstétricos, perinatales y neonatales que ameritan servicios de alta especialidad.



Nuestro objetivo, como departamento, es proporcionar información oportuna y confiable sobre los servicios médicos otorgados, y sobre el cumplimiento de las metas institucionales trazadas por los programas presupuestales de enseñanza, capacitación, investigación y del área médica, con la finalidad de brindar soporte para la correcta toma de decisiones y desarrollo de proyectos de investigación, actividades académicas y de planeación.

Con base en el análisis, codificación de diagnósticos, procedimientos y causas de defunción, es posible afirmar, entre otras cosas, que se ha logrado abatir la mortalidad materna y la ginecológica, a lo largo de un periodo de un año nueve meses, entre 2014 y todo 2015, no se registró ningún fallecimiento de mujeres embarazadas, ni puerperas, así como tampoco de pacientes ginecológicas. En 2016, ocurrieron dos fallecimientos, uno en una paciente obstétrica, el cual se debió a un

tumor maligno del cuello del útero, por lo que se trata de una defunción materna indirecta, y una defunción en paciente ginecológica igualmente debida a cáncer cervicouterino.

Pese a que se abandonó durante seis años (2010 a 2016) la elaboración del anuario estadístico, en el segundo semestre de este año se retomó con la intención de publicarlo en Intranet para que el personal institucional tenga acceso a la información derivada del quehacer del equipo de salud. Entre los datos que incluye el Anuario Estadístico destacan los avances obtenidos en la disminución de la tasa de cesáreas: así en 2007 la tasa fue de 67.1% y ha incrementado consistentemente cada año hasta alcanzar una cifra de 72.5% en 2012; sin embargo, a partir de 2014 comenzó a reducirse llegando a 59.5% en 2015 y a 54.9% en el primer semestre de 2016, mostrando una clara tendencia decreciente, gracias a las estrategias de supervisión implementadas por la Dirección Médica.



Esta administración ha dado gran impulso al tamiz neonatal, el cual debe hacerse a todo recién nacido en las primeras 72 horas de vida, cuya utilidad es detectar distintas patologías que de no tratarse oportunamente pueden tener repercusiones irreversibles en el desarrollo mental y físico de los bebés. Actualmente, el Instituto presenta una cobertura de 98%, el 2% restante, no se lleva a cabo por causas de fuerza mayor, entre ellas por deceso del neonato o porque el bebé presenta alguna complicación o bien por necesidad de trasladarlo a algún otro hospital para su atención.

Por otra parte, en el caso de las infecciones nosocomiales en el primer semestre de 2016 se registraron importantes reducciones en las tasas correspondientes de los diferentes servicios, destacando las observadas en la Terapia Intensiva de Neonatos (UCIN) con una reducción de 3.3 puntos porcentuales que equivalen a 15.4% a la baja, y la terapia intermedia de neonatos (UCIREN I y II), con una reducción de 3.4 puntos porcentuales, que corresponden a una disminución del 33% con respecto de lo observado en el mismo periodo de 2015.

Uno de los servicios en los que se registra gran actividad es el de Urgencias donde se brindan cerca de 17 mil servicios en el año, de los cuales la mayoría corresponden a emergencias obstétricas (81%), seguidas

de las ginecológicas (18%) y finalmente, una pequeña fracción de pediátricas.

Asimismo, anualmente se registran más de 10 mil hospitalizaciones, de las cuales 98% egresan por curación o mejoría a pesar de que, en general, se trata de pacientes con diversos factores de alto riesgo; alrededor del 0.5% egresan por traslado a alguna otra institución por presentar condiciones que no son de la competencia especializada del Instituto; una fracción de 0.07% solicita el alta voluntaria y 0.5% egresan por fallecimiento.

También se brindaron 118 005 consultas, las cuales se desglosan de la siguiente manera: 21 573 fueron ginecológicas; 19 235 fueron de seguimiento pediátrico, 15 596 fueron obstétricas. Se practicaron 4570 cirugías en la especialidad de Obstetricia; 1391 en Ginecología y 403 en Neonatología o Pediatría.

Con toda la información que se concentra y procesa en el Departamento de Estadística —detalla la doctora Irma Coria Soto—, se brinda soporte para la toma de decisiones y se elabora la programación de las metas institucionales de desempeño, además se pueden detectar errores o deficiencias en los servicios que permiten idear estrategias para corregirlos, siempre con un enfoque hacia la optimización y la excelencia en beneficio de nuestros pacientes. ❖



Arriba: Catalina Hernández, Lidia Curiel, Laura Jimenez y Thelma Rojas. Abajo: Graciela Martínez, Juana Vilchis, Dra. Irma Coria Soto y Elizabeth Fuentes.

Atención con sentido social y humano

Lic. Gabriela Sofía González González

Ayudar a los sectores de la población menos favorecidos y vulnerables para que ingresen al Instituto Nacional de Perinatología (INPer) y sean atendidos en situaciones de embarazo de alto riesgo y padecimientos ginecológicos o neonatales complicados, es uno de los objetivos del Instituto. Asimismo, evaluar los niveles socioeconómicos de cada paciente y resolver los conflictos que se presenten desde una visión social y humana, es la misión que enfrenta el Departamento de Trabajo Social, que debe sortear innumerables obstáculos para garantizar que ninguna persona, en especial, de condición humilde, indígena o con algún grado de pobreza quede sin acceso, señala la licenciada Gabriela Sofía González González, Jefa de esta área.

La visión del Departamento de Trabajo Social es convertirse en el área más humana del INPer cuya tarea es poner al alcance de las personas, en situación vulnerable, los servicios de alta especialidad relacionados con la salud reproductiva, perinatal y neonatal.

Las 30 personas que atienden este Departamento enfocan su energía a resolver los obstáculos socioeconómicos de las pacientes. Trabajo Social es la llave para acceder a los servicios de alta especialidad, es donde se elabora el perfil de la gente, explica la licenciada González González, quien añade que el objetivo es lograr que la población reciba atención médica con calidad y calidez, pagando su atención acorde a sus posibilidades financieras, puesto que el INPer recibe a mujeres que por norma no cuentan con ningún sistema de seguridad social como IMSS, ISSSTE, ISEMYM o algún seguro de gastos médicos mayores. Para tal fin: "Lo que se va desacomodando nosotros lo vamos ajustando de modo que la paciente reciba la atención integral e interdisciplinaria, y que el tratamiento sea de éxito sin importar su condición de física, social y patrimonial. Somos la primera instancia, el pri-

mer contacto desde el momento que una paciente potencial ingresa a la plataforma del INPer, se le programa una cita y se le informa sobre los requisitos y documentación necesaria".

Aunque la política de atención en el INPer, en el servicio de Urgencias, es cero rechazos, en la Consulta Externa, si una paciente cuenta con la protección social del IMSS o ISSSTE, no puede recibir atención en el Instituto, ya que se cerraría una posibilidad para las personas que están totalmente desprotegidas y que, generalmente, son la clase más necesitada, éstas quedarían en desventaja, detalla la licenciada González González.

Sin embargo, la labor del Departamento de Trabajo Social es auxiliar a la población que demanda un servicio de calidad y alta especialidad, por lo que se analiza si el caso amerita que sea atendido en el Instituto debido a su complejidad, situación que puede ser allanada mediante una valoración adecuada.

Para que una mujer embarazada que presenta síntomas de una gestación compleja sea admitida, el trámite es relativamente fácil, se inscriben en la página web del Instituto, se le agenda una cita y se le informa sobre los requisitos que debe cubrir. A las candidatas a atenderse en el INPer que ingresan por Consulta Externa se les solicita: acta de nacimiento, CURP e identificación oficial de ella y de su pareja o esposo si es el caso, comprobante de domicilio, los formatos de seguridad social que se gestionan en el IMSS e ISSSTE se revisan para comprobar que no son derechohabientes, comprobantes de ingresos y comprobante de situación civil (acta de matrimonio o divorcio y si vive en unión libre o concubinato), si la



Gabriela González, Ma. Teresa Tiburcio, Elizabeth Nuñez, Patricia García, Nora Bastida, Leonor Magaña, Ma. del Rocío Padilla y Yazmin Vargas.



paciente es soltera se tramita una acta informativa sobre situación civil que se gestiona con el Juez Cívico de la delegación política en la Ciudad de México y ante el Juez calificador o conciliador en el Estado de México o en algún otro Estado de la República (son actas de buena fe).

Casi en la misma proporción los estudios socioeconómicos que se elaboran ubican a las pacientes entre los niveles 1 y 2, que son los de más bajo costo. En la categoría 1X o exento de pago, se contempla a la población que se encuentra bajo protección institucional y que no cuenta con redes de apoyo familiar.

En el Programa del Seguro Popular, hasta el momento, se tienen acreditados algunos diagnósticos, como lo es el cáncer de mama, cáncer cervicouterino y cáncer de endometrio, así como algunos diagnósticos propios de los recién nacidos. En los niveles 1 y 2 son pagos que van de 30 a 70 pesos por consulta. Los costos más altos corresponden al nivel socioeconómico 7(K) y que son para las personas que cuentan con seguro de gastos médicos mayores y para las pacientes extranjeras que no cuentan con un domicilio permanente en el país y que necesitan atención médica urgente; deben cubrir costos que se elevan por arriba de los 500 pesos por consulta.

Los trámites no son fáciles para el universo de pacientes que acuden al INPer, puesto que una buena parte proviene de provincia y de estratos sociales humildes, lo que dificulta que reúnan todos los requisitos y es aquí donde la labor social tiene la carga de trabajo —para lo cual—, a través de los años ha desarrollado manuales y protocolos de atención que ayudan y agilizan los trámites para este sector de población tan vulnerable. El objetivo es lograr que los pacientes no desesperen y desistan del servicio pese a requerirlo, así como apoyar a estas personas para que cubran los requerimientos con éxito y sean aceptados, para iniciar con la apertura del expediente clínico electrónico.

Todos estos cálculos y estudios para determinar las cuotas de recuperación se realizan con base en el salario mínimo vigente, y las trabajadoras sociales están plenamente conscientes, humanizadas, sensibilizadas y cuentan con la preparación profesional, y el criterio para ayudar a la gente a cubrir la tramitología —quizá el mayor reto que enfrenta esta área—.

Existen muchos obstáculos para las pacientes, ejemplo de ello es la actitud de los Jueces calificadores cuando la paciente les solicita el acta informativa sobre situación civil y se niegan a proporcionársela, y hasta el IMSS

e ISSSTE, donde no se otorga el servicio a una mujer embarazada de alto riesgo si su pareja o concubino no ha vivido con ella como mínimo, cinco años.

Otros casos complicados, relata la licenciada Gabriela Sofía González, son aquellos cuando la mujer embarazada ingresa por Urgencias con padecimientos o enfermedades preexistentes como: diabetes, cáncer, hipertensión o preeclampsia y eclampsia, y requiere ser hospitalizada. A esa mujer, si su condición es precaria, se necesita evaluarla exhaustivamente para evitar que se vea impedida para cubrir el costo por los servicios, ya que se valora que con esos diagnósticos va a requerir que sea internada en diversas ocasiones y si se le ubica en un nivel socioeconómico inadecuado, no podrá hacer grandes desembolsos.

El Departamento de Trabajo Social también se encarga de varios programas interdisciplinarios como son los grupos de adolescentes, de mujeres solteras, pacientes con cáncer, mujeres con bebés con diagnósticos prenatales delicados, así como las pacientes con diagnóstico psiquiátrico, que son aquellas embarazadas que atraviesan por cuadros clínicos depresivos, esquizofrenia, bipolaridad o ansiedad y que necesitan atención integral e interdisciplinaria.

El programa o grupo de pacientes con violencia familiar, requiere un manejo especial debido a que al detectarse que una mujer entra en esta categoría mediante un instrumento de tamiz, se le ofrece psicoterapia y, en ocasiones, se recurre al área Jurídica para orientación al equipo de salud sobre cómo actuar institucionalmente, lo que siempre es delicado en estos casos. Un punto innovador es la inclusión en la Norma Oficial Mexicana del concepto de la violencia obstétrica que se presenta en los quirófanos hacia las pacientes, rubro en el que no ha tenido quejas el INPer.

Como se mencionó en párrafos anteriores, el Departamento de Trabajo Social ha desarrollado un manual con 29 procedimientos que se actualiza cada año. En la edición siguiente se plantea reducir el número de documentos solicitados para la admisión de pacientes, esto se debe a que mucha gente humilde no tiene los recursos económicos para trasladarse de un lado a otro, o desconoce cómo hacerlo, esta reducción facilitaría su acceso al Instituto. Es comprensible que existan candados para acceder al servicio, los cuales se manejan como una herramienta principal para esta área; sin ellos, se filtrarían los casos de mujeres que cuentan con seguridad social de IMSS, ISSSTE o ISEMYM, provocando que el Instituto Nacional de Perinatología se sobresature y la calidad de los servicios decaiga. ❖

NUEVO

Festomar

Los buenos días del embarazo



Aprobado por la FDA como **el tratamiento de elección para la náusea y vómito** durante el embarazo.

- **Doxilamina/piridoxina** ha demostrado ser **es eficaz y segura**, por lo que ha sido catalogada por la **FDA** como **categoría A**.

Dosis:
2 Cápsulas de liberación prolongada por la noche

y de ser necesario, 1 por la mañana y otra a media tarde.



Porque su **bienestar** nos importa.



 (+52) 55 5779 8170

ventas@colchonescarreiro.com

carreiro.com.mx

