

Cincuenta años de pediatría en el Hospital Infantil de México*

I. Introducción

LUIS TORREGROSA FERRAES**

En primer lugar quiero agradecer a la Academia Nacional de Medicina y a su presidente el señor doctor Víctor Espinosa de los Reyes, la honrosa distinción que hacen al Hospital Infantil de México "Federico Gómez" al ofrecer una de sus sesiones reglamentarias para celebrar el quincuagésimo aniversario de dicha Institución, en forma muy resumida señalaré algunos antecedentes del Hospital Infantil de México. Al término de la década de los veinte contábase ya con la Sociedad Mexicana de Puericultura, fundada en 1928 por el doctor Isidro Espinosa de los Reyes, agrupación que dos años más tarde, el 19 de enero de 1930, se transformó en la Sociedad Mexicana de Pediatría. En el seno de ella, al reunir a pediatras como Manuel Cárdenas de la Vega, Mario A. Torroella, Rigoberto Aguilar Pico, Federico Gómez y otros, pugnaron por la construcción de un moderno hospital de niños; el entonces presidente Abelardo Rodríguez en una carta enviada el 31 de mayo de 1933 a los doctores Rigoberto Aguilar y Federico Gómez acepta la idea y ordena se lleve a cabo.

No obstante los serios tropiezos que se sufrieron, gracias al entusiasmo y tenacidad del maestro Federico Gómez y su brillante grupo de colegas, 13 años después, el 30 de abril de 1943 se inauguró el flamante edificio del Hospital Infantil de México con el doctor Federico Gómez como director.

En su discurso inaugural el maestro precisó las metas de la Institución, mismas que a continuación transcribo:

- dar atención médica en todos sus aspectos a los niños indigentes y débiles económicos.

- propagar por todos los medios a su alcance la enseñanza de la pediatría a médicos y estudiantes de medicina, y la enseñanza de la enfermería pediátrica a enfermeras graduadas.

- fomentar la producción científica y la investigación de los problemas médico-sociales de la niñez mexicana.

Durante estos cincuenta años de trabajo ininterrumpido y a pesar de los problemas sufridos: sismos, laborales, políticos, la Institución ha cumplido.

Le he pedido a dos brillantes miembros de esta centenaria Academia, los doctores Jesús Kumate y Joaquín Cravioto nos comenten; al doctor Cravioto sobre la génesis en el Hospital Infantil de México de las políticas de enseñanza e investigación y al doctor Kumate nos hable de la influencia que ha tenido el Hospital Infantil de México en la salud del niño mexicano, dado que ambos participaron, como lo hicieron otros muchos pediatras, tanto en su cimentación como en el desarrollo posterior del Hospital Infantil de México.

II. Las políticas de enseñanza e investigación en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" durante sus 50 años de servicio

JOAQUÍN CRAVIOTO*

*Académico titular

* Presentado en la sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 26 de mayo de 1993.

** Académico titular

Deseo agradecer la invitación que me hiciera el doctor Luis Torregrosa para participar en este simposio organizado por la Academia Nacional de Medicina para conmemorar el 50 aniversario de la fundación del Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

La enseñanza de la pediatría y la investigación de los problemas médico-sociales de la niñez mexicana, en conjunto con la atención médica a los niños enfermos, formaron los objetivos para los cuales se creó, por decreto presidencial en 1943, el Hospital Infantil de México. A pesar de su mención en dicho decreto, la enseñanza y la investigación en el Hospital se definieron en un principio sólo como parte de las actividades asistenciales que realizaban los médicos que conformaban el personal fundador de la institución.

En una primera etapa, tanto la enseñanza como la investigación tenían un carácter eminentemente clínico. El Hospital había sido creado para curar niños enfermos, es decir, resolver los problemas de salud de individuos menores de 12 años de edad, los cuales por un proceso, la mayoría de las veces desconocido, presentan una disfunción fisiológica o patológica. La pediatría se enseñaba a través de poner al alumno en contacto con muchos enfermos, para aprender cómo curarlos, quedando la investigación circunscrita a la descripción de casos clínicos. En esta etapa se siembra, sin embargo, la semilla de que el cuadro del niño, incluyendo las pruebas de laboratorio, son diferentes para cada paciente; llegándose a la conclusión de que las descripciones de estos procesos en los libros existentes eran, en muchas ocasiones, diferentes a lo que se estaba viendo en forma más sistemática dentro del Hospital. Esta actitud crítica se refuerza con el inicio de las sesiones clínico-patológicas, donde se ponen a prueba los conocimientos y la acuosidad de los médicos de la institución, para identificar las enfermedades que presentaban los pacientes que fallecían dentro del Hospital.

La descripción cuidadosa de casos clínicos y los hallazgos anatomopatológicos presentados en las sesiones clínico-patológicas, constituyeron la base sobre la cual se comenzaron a estudiar aspectos de la fisiopatología de muchos de estos procesos. Un ejemplo de lo anterior, lo constituye la descripción inicial de Varela, Aguirre y Carrillo¹ sobre la asociación entre el aislamiento de cierto tipo de cepas de *Escherichia coli*, denominadas posteriormente como enteropatógenas, con la presencia de diarrea severa en lactantes. La importancia a nivel internacional de estas y otras descripciones clínicas da inicio a una segunda etapa en la política de enseñanza e investigación en el Hospital.

El cambio fundamental durante esta segunda etapa es la separación de la enseñanza de la investigación. En el área

de la enseñanza se desarrolla una forma sistematizada para la adquisición de conocimientos, a través de ella, se trata de estudiar en forma similar, a todos los pacientes afectados por un mismo problema. Para esta sistematización se adopta un libro extranjero, el texto de pediatría de Nelson, con el cual se acerca el residente a un conocimiento más universal. La investigación, ya como actividad independiente, se orienta fundamentalmente al estudio de los problemas pediátricos que causan mayor mortalidad. El regreso al hospital de pediatras entrenados en instituciones del extranjero, permite el planteamiento de causas y razones para las diferencias en tasas de mortalidad por padecimientos específicos, encontradas en el Hospital, en comparación con las encontradas en instituciones pediátricas del extranjero.

Aunado a lo anterior se comienzan a realizar investigaciones sobre la respuesta de niños mexicanos a diversos medicamentos, y se establecen protocolos de manejo para las enfermedades más graves o más comunes. Se insiste en que el niño no es un adulto pequeño, sino un individuo en crecimiento y desarrollo, lo cual obliga al médico a adecuar su manejo de acuerdo con la edad del paciente. A través de los resultados obtenidos con estos protocolos de manejo, se hacen aparentes diferencias en el crecimiento y desarrollo de niños mexicanos, al compararse estos parámetros con los de niños descritos en el texto de Nelson. El hallazgo de estas diferencias conduce al desarrollo de investigaciones sobre problemas de patología local, con objeto de determinar los mecanismos a través de los cuales se afecta, a largo plazo, el estado de salud de los niños del país.

Con el planteamiento de estas preguntas se inicia una tercera etapa en la política de enseñanza e investigación en el Hospital Infantil de México. En la enseñanza se conjunta el ver muchos pacientes, con el estudio de los mecanismos de producción de la enfermedad, padecimiento o malestar. Se estudian en forma sistemática por primera vez, las causas físicas, bioquímicas o sociales que conducen a la presentación de padecimientos encontrados con mayor frecuencia. El entendimiento de la fisiopatología conduce a un enfoque terapéutico más efectivo. A través de estos cambios se consigue una reducción sustancial del número de años de entrenamiento del futuro pediatra, insistiéndose, cada vez más, en la necesidad de ponerlo en contacto con literatura publicada tanto en revistas del país como en revistas publicadas en el extranjero.

En el área de investigación se llega a la conclusión de que los problemas locales deben ser resueltos en casa, donde existe el interés por encontrarles una solución. Se da un paso decisivo para que la investigación que se realiza en el Hospital no sea tan sólo el eco de la investigación que se realiza en el extranjero. De estas políticas nacen dos áreas

fundamentales dentro del Hospital, por un lado las subespecialidades pediátricas, como la nefrología, la nutrición, la hematología, la infectología, la cirugía pediátrica, etc. y, por el otro, los laboratorios de investigación orientados al estudio de padecimientos específicos, como fueron, entre otros el de diarreas o el de nutrición. Para entender la fisiopatología de estas enfermedades se sustituyen durante esta etapa las observaciones clínicas por estudios de corte experimental, con un fuerte apoyo a nivel del laboratorio.

El desarrollo alcanzado con este enfoque conduce al Hospital a una cuarta etapa en su política de enseñanza e investigación. Durante esta etapa se exige al alumno, además de su práctica asistencial, una participación en protocolos de investigación clínica. Se pide al residente que aprenda a manejar aspectos de metodología científica y de estadística, con los cuales pueda entender mejor lo que se publica en el país y en el extranjero.

Finalmente, la investigación clínica y la que realizan grupos dedicados al estudio de una enfermedad o padecimiento, dan paso a una quinta etapa de investigación de frontera, orientada tanto a problemas mexicanos como a problemas universales, en la cual se utilizan técnicas cada vez más novedosas. Para estas investigaciones se utiliza un diseño de tipo epidemiológico, con un enfoque de riesgo, a través del cual se pretende definir la frecuencia de un padecimiento dentro de la comunidad. Los resultados obtenidos de estos estudios, permiten en la actualidad el planteamiento de medidas más efectivas para el control de estos padecimientos, a través de programas de prevención, con los cuales se trata de reducir las tasas aún elevadas de mortalidad infantil.

En 1968 tuve el honor, como Presidente de la Asociación de Médicos del Hospital Infantil, hoy "Federico Gómez", de organizar los festejos del 25 aniversario de la fundación del Hospital. Me permití en esa ocasión dar una visión de lo que, a mi juicio, sería el desarrollo de la institución y de la pediatría durante los siguientes 25 años. Planteaba yo entonces que se crearían nuevas instituciones pediátricas en ésta y otras ciudades del país, que se reforzaría el vínculo de la pediatría con la industria de la salud, que en vez de recién nacidos, el pediatra tendría que ver un número cada vez mayor de escolares y de adolescentes, los cuales requerirían no sólo de la atención de sus padecimientos físicos, sino también de sus problemas de adaptación a un mundo cada vez más difícil, y en la necesidad de mantener paso de una antorcha simbólica de una generación de pediatras a la siguiente.

El desarrollo acelerado de la medicina en la actualidad, con el uso cada vez más frecuente de técnicas consideradas hace unos cuantos años a nivel de ciencia ficción, como es

el caso actual de la terapia génica, así como el acceso inmediato a grandes bancos de información, hace difícil predecir lo que será el futuro de la enseñanza y la investigación pediátrica en los próximos 25 años. Viendo hacia atrás, sin embargo, el desarrollo alcanzado en nuestro país hubiera sido muy difícil, sin el enfoque inicial de Federico Gómez de lograr conjuntar en una sola institución "las manos que trabajan, los cerebros que piensan y los corazones que aman", como a él le gusta decir.

Referencias

1. Varela G, Aguirre A, Carrillo J. E. coli gomez, nueva especie aislada de un caso mortal de diarrea. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1946;3:623-7.

III. El Hospital Infantil de México. Repercusiones para la salud del niño mexicano

JESUS KUMATE*

Los niños de México antes de 1943 se encontraban en situación por demás precaria. En el censo de población en 1940, la población de casi 20 millones tenía 44% menor a 15 años con mortalidades infantil y preescolar superiores a 125 por mil nacidos vivos y 48 por 1000 de 1-5 años respectivamente. La aportación de los menores de 5 años al total de los decesos era casi de 50%.

Las enfermedades causas de mortalidad en lactantes y preescolares eran las infecciosas, en especial las diarreas, las neumonías/bronconeumonías, el sarampión, la tosferina, la viruela, el paludismo, la tuberculosis y como acompañante permanente la desnutrición. Habida cuenta de la subestimación de la mortalidad infantil, la realidad era aún más grave.

La morbilidad era en todo similar: niños desnutridos con abundantes parásitos intestinales, diarreas de toda índole, infecciones agudas del árbol respiratorio, tuberculosis pulmonar y en todas las localizaciones extrapulmonares: óseas con mal de Pott, meningea, renal y peritoneal como manifestaciones de la diseminación miliar. La escarlatina, la erisipela, las tiñas, exantemas diversos y otras dermatosis parasitarias eran motivo de numerosas consultas diarias.

*Académico titular, Secretario de la Secretaría de Salud

Otras enfermedades infecciosas como el tétanos del recién nacido, septicemias en todas las edades pediátricas con las variantes de fiebre tifoidea, osteomielitis, meningitis, peritonitis primaria, endocarditis y hepatitis. La sífilis prenatal era frecuente y en la clínica debían explorarse los "estigmas" luéticos.

En algunos órganos y sistemas la influencia de las infecciones primarias o secundarias a una bacteriemia era de la mayor importancia. En el sistema nervioso central las meningitis virales, los abscesos cerebrales y las encefalitis virales, la cisticercosis cerebral, los tuberculomas y las secuelas postmeningíticas y post *pertussis* ocupaban parte importante de las consultas a los neurólogos.

En el aparato cardiovascular las miocarditis consecutivas a la difteria, las endocarditis bacterianas subagudas, las valvulopatías reumáticas, las pericarditis constrictivas tuberculosas y las miocardiopatías virales estaban a la orden del día. Las venoclisis y las transfusiones "tóxicas" eran causa frecuente de flebitis y tromboflebitis.

La poliomiélitis antes de 1943 era prácticamente desconocida al igual que la rubéola congénita y la mononucleosis en los adolescentes y adultos jóvenes. Todo ello resultado de la exposición a muy temprana edad de los niños a los microbios que resultan menos agresivos, probablemente a través de la inmunidad pasiva-activa.

En la ortopedia, las osteomielitis agudas y las secuelas eran objeto de innumerables operaciones canalizadoras y en los siguientes años, las secuelas de la poliomiélitis fueron la patología más frecuente de atención ortopédica.

La patología no infecciosa era frecuente pero la ciencia médica estaba inerte, v.g.: en las malformaciones congénitas del corazón, en el síndrome nefrótico, en la insuficiencia renal crónica, en las leucemias y linfomas, en las peritonitis, en las discrasias sanguíneas, en la hemofilia y en la inmensa mayoría de los tumores malignos.

La cirugía estaba limitada a intervenciones del tubo digestivo (hiperplasia pilórica, malrotaciones intestinales), reparaciones de cirugía plástica, correcciones de estrabismo, la remoción de amígdalas, adenoides y timpanocentesis; en casos de difteria laríngea la traqueostomía. La orquidopexia empezó a reconocerse no sólo como una conveniencia estética sino como preventiva para la cancerización.

Los pediatras en 1943 eran puericultores, expertos en alimentación infantil con gran variedad de fórmulas lácteas (completa, semidescremada, acidulada, condensada, evaporada, etc.), con pocos recursos antimicrobianos (sulfonamidas, antitoxinas diftérica, tetánica, rábica y sueros antineumocócicos monovalentes), los medicamentos antiparasitarios eran muy poco efectivos o muy tóxicos: hexilresorcinol, leche de hígueromía, quinina.

Estaban desarmados ante una septicemia y asistían en calidad de testigos frente a una peritonitis, meningitis, endocarditis u osteomielitis.

La formación de los pediatras no estaba organizada, los maestros habían realizado estancias en el extranjero, Federico Gómez Santos y Pedro Daniel Martínez en Estados Unidos (San Luis, Missouri, la Clínica Mayo y la Universidad de John Hopkins), la mayoría en París, Alfonso G. Alarcón, Mario Torroella, Rigoberto Aguilar y Manuel Cárdenas de la Vega. La mayoría habían aprendido la especialidad en la Casa de Cuna, fundada por el arzobispo Lorenzana en el siglo XVIII para niños expósitos. Entre los más destacados: Rafael Soto, Jorge Muñoz Turnbull, Fernando López Clares, Demófilo González y Antonio Prado Vértiz. Algunos en el Hospital Central Militar: Jesús Lozoya, Carlos Herrera, Pedro Acuña y Jesús Alvarez de los Cobos. En los servicios de pediatría y de gineco-obstetricia de los Hospitales General de México, Juárez, Morelos había encargados/jefes de servicio con formación autodidacta o entrenados en la Casa de Cuna.

El Hospital Dolores Sanz de Lavie conocido como "La Estrella", fundado por Rigoberto Aguilar en 1938 no llegó a consolidar como institución docente-asistencial importante.

Las actividades de salud pública en favor y para proteger a la niñez eran asaz magras: la aplicación del método de Credé para evitar la oftalmía purulenta del recién nacido, la vacunación antivariolosa, la Campaña Nacional Antipalúdica, el preludio de los desayunos escolares fue la campaña "Gota de Leche" iniciada en 1929, así como las acciones de la División de Higiene Escolar en la Secretaría de Educación Pública que, en el mejor de los casos, exploraban las agudezas visual y auditiva, referían a grupos de educación especial a los disléxicos, dislábicos y otros escolares con problemas de aprendizaje, así como la enseñanza de hábitos de limpieza personal y colectiva.

La idea de fundar un hospital de niños en la ciudad de México se formaliza en 1933 con la petición al Presidente de la República, General Abelardo Rodríguez por Rigoberto Aguilar, Mario Torroella y Federico Gómez. La obra se inicia en 1935 y sin progreso más allá de la estructura, termina el año de 1940. El Presidente General Manuel Avila Camacho, a instancias del Secretario de Asistencia Social, doctor y general Gustavo Baz Prada, decide su terminación y se nombra director al doctor Federico Gómez Santos.

La planeación arquitectónica, la organización administrativa, la selección y la preparación del personal fundador, los reglamentos para el funcionamiento de los servicios y sobre todo, la creación de una figura jurídica en los hospitales: la descentralización y las funciones novedosas

adscritas a un patronato, dieron nacimiento a una institución con personalidad jurídica y patrimonio propios, con gran autonomía administrativa, continuidad directiva ante las transiciones políticas y el enfoque de la pediatría norteamericana en vez de la escuela francesa antes dominante.

Un elemento adicional fue el origen del fundador, un médico militar y la presencia de médicos militares en los fundadores de los servicios de patología, contagiosos, cirugía, preescolares, prematuros, ortopedia, oftalmología, otorrinolaringología y cardiología. A los fundadores siguieron otros médicos y pediatras de origen castrense continuadores de un nivel de disciplina y profesionalismo característicos en la institución.

Efectos e influencias del Hospital Infantil de México

El 30 de abril de 1943 dió inicio a una era en la asistencia hospitalaria: el servicio al mismo nivel las 24 horas de todos los días de la semana. Los médicos externos cumplían con exceso las 8 horas de servicio, los médicos internos por primera vez tenían un ritmo de 34 horas de trabajo por 14 horas libres, una semana de más de 100 horas de labor.

Era común que los jefes de servicio hicieran visitas fuera del horario matutino y en los fines de semana. Durante 5 años los denominados residentes mayores tenían casa-habitación en el complejo hospitalario y sus consultorios privados en la misma institución. El hospital nació con una escuela de enfermería adjunta que perduró más de 10 años y que fue el antecedente del curso universitario vigente en nuestros días.

El perfil epidemiológico de 1943 se reflejó en los servicios asistenciales: cuatro servicios de contagiosos (uno de ellos para tuberculosos), cuatro servicios de ortopedia, un servicio de nutrición (desnutrición). Las especialidades pediátricas en 1943 eran otorrinolaringología, oftalmología y ortopedia.

La pediatría general campeaba por sus fueros en la asistencia por edades: prematuros, lactantes, preescolares, escolares niños y escolares niñas.

La atención médica a los niños fuera de la alimentación fue diferenciándose de la ofrecida al adulto, aparecieron las especialidades farmacéuticas pediátricas, la hidratación parenteral, las incubadoras, los pulmones de acero, la broncoscopia, las técnicas micro de laboratorio y la experiencia en las neoplasias de los niños: retinoblastoma, tumor de Wilms, neuroblastoma, osteosarcoma, tumores testiculares, leucemias y linfomas.

La atención médica limitada en sus inicios por el rezago asistencial-técnico de su tiempo no fue óbice para un

cuidado y atención no repetible en tiempos recientes. La pluma del fundador dió a luz la serie "Escenas de Hospital", éxitos editoriales en su tiempo, reflejo del espíritu humanista del director fundador y en gran parte del cuerpo médico y técnico del hospital. No ha faltado talento literario en los años siguientes y en el presente, pero es evidente que las vivencias de los médicos en estos tiempos no son materia de un escaqueo literario con tintes humanistas; *Oh tempus, Oh mores!*

La buena voluntad y el samaritanismo no suplían la falta de antibióticos; la penicilina se empezó a usar en el público a fines de 1944. No había cirugía de corazón, se carecía de quimioterapia anticancerosa, no se habían introducido las vacunas contra el tétanos, la difteria, la tosferina y la tuberculosis. Ni asomo de trasplantes, de corticoesteroides, y eran desconocidas las inmunodeficiencias y la patología autoinmune. No existían servicios de terapia intensiva, el manejo de líquidos y electrolitos era menos que primitivo y la primera infusión parenteral de potasio impuso a su proponente el estar a la vera del enfermo todo el tiempo de la administración.

El personal médico durante los primeros 6 años estaba bajo contrato de 2 años, el desempeño, la productividad y la institucionalidad eran los elementos definitorios de la renovación y la titularidad definitiva. El ambiente de competitividad y de emulación eran notables en las sesiones regulares, en los artículos del Boletín Médico, en las presentaciones a los congresos y en las jornadas anuales.

Del Hospital Infantil de México salieron los fundadores de los 11 hospitales infantiles periféricos del DDF en los años cincuenta; en 1963 el pie fundador del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS eran pediatras del hospital, al igual que los iniciadores del Hospital del IMAN en 1970, después DIF, ahora Instituto Nacional de Pediatría. En menor escala ocurrió lo mismo con el Instituto Nacional de Perinatología.

Así las cosas, no es de extrañar que las instituciones pediátricas derivadas hayan tomado liderazgo en varios campos de la medicina de los niños. La hidratación oral se inició en el IMSS, la dermatología está más avanzada en el Instituto Nacional de Pediatría al igual que el manejo de las inmunodeficiencias y de la fibrosis quística. La vanguardia de la perinatología está en el Instituto Nacional de Perinatología. Es significativo que de 49 miembros de la Academia Nacional de Medicina con actividad pediátrica, 44 tienen su origen en el Hospital Infantil de México.

Labor docente en pre- y posgrado

La contribución docente en el posgrado fue determinante en la formación de pediatras para México y para países de

Centroamérica y varios de Sudamérica. Una residencia de dos años (llamada entonces internado) con responsabilidades de definidas, supervisadas y evaluadas por subdirectores, adjuntos y jefes de servicio eran complementadas por sesiones de asistencia obligatoria dos veces a la semana, una correlación anatómico-clínica (una novedad en México) y otra clínica.

El internado era un curso universitario con materias a estudiar, exámenes periódicos y un trabajo (tesis) final. Una hemeroteca especializada ha sido un apoyo permanente desde la fundación. Los servicios fueron desarrollando actividades docentes internas que atraían a internos y médicos de otros departamentos, v.gr.: las sesiones de interpretación radiológica, el examen de láminas de patología, el corte de encéfalos, las visitas en el servicio de urgencias y las discusiones de los grupos (internos, cirujanos e internistas), previas a las sesiones anatómico-clínicas de los miércoles.

Los pediatras egresados del Hospital Infantil se distribuyeron en todo el ámbito nacional, fundaron servicios de pediatría en hospitales, fundaron hospitales de niños en Jalapa, Torreón, Toluca, Morelia, Culiacán, Hermosillo, Chihuahua, Saltillo, Villahermosa y Puebla, amén de hacer posible la atención pediátrica en el DDF, el IMSS, el ISSSTE, Pemex y el DIF.

La medicina de los adolescentes, tierra de nadie, hasta finales de los años cincuenta, fue tomada y desarrollada por el hospital, cultivada con el apoyo de los departamentos de endocrinología y psiquiatría pediátrica.

La contribución docente y de actualización en la pediatría mexicana, se ha mantenido y extendido durante 50 años a través de:

1. La edición ininterrumpida del Boletín Médico del Hospital Infantil de México, primero como órgano oficial del cuerpo médico y técnico del nosocomio, desde hace 10 años publica trabajos pediátricos de otras instituciones o médicos nacionales y extranjeros.

La circulación pagada linda en las 4,000 suscripciones y ha sido hasta ahora la fuente de referencia obligada para actualizarse en la práctica pediátrica nacional y en algunos países de centroamérica. En algunos números los autores extramuros son mayoría.

2. Los cursos de "Clínica Pediátrica", mal llamados tutelares, de un año de duración, durante ese lapso de 8 a.m. a 5 p.m. los alumnos pasan visita como observadores, reciben clases *ad hoc*, asisten a las sesiones, auxilian en la toma de productos y eventualmente pueden fungir como ayudantes en algunas intervenciones quirúrgicas. Si bien la preparación dista de ser la ideal, todos se desempeñan con éxito en la práctica privada. Actualmente se han suspendido.

3. Las jornadas anuales en el DF y después en provincia, fueron y han sido vehículos para la enseñanza médica continua, que se ha dividido en jornadas y visitas de servicios especializados/jefes de servicio a hospitales o sociedades médicas locales.

4. Desde 1960 se iniciaron los llamados cursos monográficos, el primero de nefrología, al que han seguido prácticamente todas las especialidades pediátricas con éxito variable. El ejemplo ha sido tomado por otras instituciones que han logrado mayor asistencia.

Enseñanza de pregrado

El hospital fue sede de los cursos de pediatría y de clínica de enfermedades infecciosas de la Escuela Médico Militar de 1944-1948 y de la facultad de medicina de la UNAM desde 1956 hasta la fecha. Sin ser el sitio adecuado para la formación en el pregrado, subsiste, con tendencia a disminuir sin llegar a desaparecer del todo. La escuela de enfermería desapareció sin explicación lógica y no ha sido restablecida.

CEMESATEL (Centro de Educación Médica por Satélite)

Desde 1989 el hospital inició un programa semanal de cuatro y media horas de transmisión por satélite que es captado por 156 receptores en hospitales de México y de Centro y Sudamérica con un teleauditorio de más de 2,000 profesionales.

Los programas incluyen conferencias, sesiones clínicas, mensajes, criterios terapéuticos, actualización para personal de enfermería, videos sobre temas varios, etc. Desde hace 3 años el programa semanal es compartido por todos los Institutos Nacionales de Salud, los Hospitales General y Juárez de la capital.

Congresos nacionales e internacionales

El hospital hace acto de presencia/organiza congresos de pediatría nacionales y el IX Internacional celebrado en 1968. En esos foros la institución ya sea como ponencia oficial o a título personal de sus médicos y enfermeras, presentan los resultados del trabajo con el propósito de comunicar y difundir la experiencia institucional.

La investigación

Nacido que fue el hospital durante la década aurea de la investigación médica de México: 1943-1952, aún sin un programa, instalaciones o presupuesto dirigidos a la inves-

tigación en 1944 se aportó una de las contribuciones más originales: el descubrimiento de colibacilos (considerados comensales). Uno de ellos fue bautizado *escherichia coligomez* ahora clasificado como *e. coli* 0111:B4.

El laboratorio del servicio de nutrición, fundado en 1948 fue el grupo mejor organizado y productivo, sus contribuciones: la clasificación de Gómez, el síndrome de recuperación nutricional, la simplificación de las fórmulas lácteas, la proscripción de preparados vitamínicos comerciales, las encuestas antropométricas y la unidad extramuros en Tlaltizapán de proyección internacional.

A partir de 1953 se fundaron los laboratorios de hematología, inmunológica, bacteriología intestinal, nefrología, oncología, virología, endocrinología, alergia, genética y cirugía experimental. Contribuciones originales han sido el descubrimiento de *Salmonella* azteca por Olarte, la enfermedad García por Dorantes y Aranda y los síndromes de neuropatías por Ramos Alvarez. En el laboratorio de virología se realizaron los estudios de ensayo Toluca sobre vacunación masiva en poco tiempo con virus atenuados (Sabin) de poliomielitis.

Conclusiones

Los primeros cincuenta años del Hospital Infantil de México han transcurrido en medio de las revoluciones más trascendentes de la historia de la medicina. Nació con el advenimiento de la penicilina y al término de sus primeros diez años se habían descubierto las principales familias de antimicrobianos.

Vió surgir a la cirugía de tórax y la corrección de las malformaciones congénitas del corazón, asistió al surgimiento de la quimioterapia de los linfomas y de otras neoplasias malignas.

Sus pediatras asistimos asombrados al advenimiento de las inmunodeficiencias, de las enfermedades autoinmunes, de las cromosopatías, de las enfermedades moleculares y en la siguiente década a la realización de los primeros trasplantes de riñón.

En el primer medio siglo de existencia, vió llegar al acné y casi desaparecer a la poliomielitis paralizante; en pocos años será testigo del caso de otros tres flagelos de los niños: el sarampión, la tosferina y el tétanos neonatal.

Durante la primera media centuria ha visto cómo la letalidad por diarreas en los lactantes y preescolares, ha descendido más de 20 veces, no hay defunciones por paludismo, han desaparecido prácticamente la difteria y la sífilis congénita; en cambio ha visto emerger al sida y resurgir el cólera.

El Hospital Infantil de México ha acompañado al país en la transición epidemiológica y ha puesto al servicio de

los niños menos favorecidos, las posibilidades de recuperar su salud, prolongar la supervivencia o por lo menos mejorar su calidad de vida.

En los primeros cincuenta años, treinta y ocho han sido conducidos por dos directores: el fundador Federico Gómez Santos durante veinte, y dieciocho por el actual Luis Torregrosa Ferráez. Ha habido continuidad de propósitos. Toca a su fin una época y se iniciará otra en 1994; el nuevo Hospital Infantil de México se prepara a ingresar al siglo XXI con casa nueva, equipamiento moderno y otro enfoque de la pediatría. Era un lactante cuando Avery, Mc. Leod y Hotchkiss demostraron que el DNA era vector de información genética; preescolar, conoció que la tuberculosis era curable; siendo escolar se enteró de la doble hélice y aún adolescente supo que el humano posee 46 cromosomas.

En los años venideros sus servicios van a girar alrededor de vacunas, neoplasias, malformaciones congénitas, enfermedades hereditarias, autoinmunes e inmunodeficiencias. Hago votos para que esté a la altura de las necesidades del tiempo y conserve la impronta de su fundador: servicios asistenciales de excelencia, enseñanza pediátrica a todos los niveles y la insatisfecha curiosidad por conocer más y mejor el mundo de los niños.

IV. Visión del futuro del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”

LUIS TORREGROSA*

Sin cambiar los objetivos fundamentales que el maestro Federico Gómez te dió al Hospital Infantil de México, es necesario para definir nuestras futuras acciones analizar los siguientes hechos:

- Las tendencias generales hacia el año 2000 en relación a la población en general y en particular a la población de menores de 14 años.
- La proyección de la situación económica del grupo mayoritario que se atiende en el Hospital, durante ese mismo período.
- La consideración de los cambios ocurridos en la morbilidad y mortalidad de los menores que nos obligaron a resolver problemas actuales y satisfacer nuevas necesidades.
- El avance acelerado de la medicina y su tecnología.

* Director del Hospital Infantil de México

Propiedad de la
Academia N. de Medicina
de México

En relación a la proyección del número de habitantes en la república mexicana hacia el año 2000 (Cuadro I) podemos observar que si bien la cifra programada para 1990 fue de 85.7 millones de personas de las que 31.15 millones correspondieron a menores de 14 años, el censo de 1990 dio 81.25 millones de habitantes de los que 31.15 fueron menores de 14 años, por lo que puede afirmarse que las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, son adecuadas.

Cuadro I. POBLACIÓN TOTAL, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1990 - 2000

Concepto	Período	Población total*	
	1990	1995	2000
programada	85 784	92 939	100 039
real	81 250	n.d.	n.d.
Población de grupos edad de 0 a 14 años**			
programada	29.63	30.1	29.2
real	31.15	n.d.	n.d.

Fuente: INEGI. Proyecciones datos censo 1990
n.d. no disponible * miles. ** millones

En lo que se refiere a las tasas anuales de natalidad programadas por quinquenio del año de 1985 al año 2000 (Cuadro II), se estima un descenso de 26.06 por mil a 20.89. Si bien esta tasa irá descendiendo, el número absoluto de nacimientos se mantendrá arriba de los 2.5 millones por año.

Cuadro II. TASAS* ANUALES DE NATALIDAD Y PROMEDIO POR QUINQUENIO ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1985 - 2000

Concepto	Quinquenios		
	1985/1990	1990/1995	1995/2000
Tasa anual de natalidad por mil habitantes *			
programada	26.06	22.40	20.89
años - millones nacimientos	1990	1995	2000
programada	10.01	10.80	10.21
real	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: INEGI. Proyecciones datos censo 1990
n.d. no disponible * por 1,000 habitantes

Por lo anterior puede concluirse con certeza que de ahora al año 2000 tendremos una población de 100 a 104 millones de habitantes, de los que alrededor del 30% será

de niños de 0 a 14 años y que *esta población de menores, en números absolutos hasta el año 2000 no descenderá, sino se mantendrá o incrementará.*

Desde que se promulgó por el C. Presidente Manuel Avila Camacho en 1943 la ley que crea el Hospital Infantil de México se nos señaló la obligación de atender básicamente a los "niños enfermos, fundamentalmente a los niños indigentes y débiles económicos" de nuestro país. Estos niños provienen de familias que no tienen salario mínimo, por lo que no están amparados por el IMSS o el ISSSTE. En los futuros años al crecer la población, este grupo crecerá igualmente (a pesar de los esfuerzos gubernamentales) y siendo optimistas en cifras absolutas será un número igual o ligeramente mayor que ahora. Es por ello que puede afirmarse que esta población durante los próximos decenios tendrá la necesidad de nuestros servicios, *por lo que aumentará su demanda en la medida que se incrementa esa población.*

En el último decenio, la mortalidad infantil en México ha tenido una tendencia descendente; ya que la tasa de 38.8 por mil nacidos vivos en 1980, bajó a 24.1 en 1990 (Cuadro III). Este descenso será mayor como resultado del Programa Nacional de Acción que elaboró el Gobierno de México para cumplir con los compromisos adquiridos en la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia realizada el 30 de septiembre de 1990 en la ciudad de Nueva York, donde 159 gobiernos se comprometieron a abatir los actuales niveles de mortalidad infantil y desnutrición, antes del año 2000, y velar por la protección integral de todos los menores.

Cuadro III. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR QUINQUENIO, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1980 - 1990

Año	Tasa
1980	38.8
1985	25.1
1990	24.1

Fuente: Anuario Estadístico S. S.
Elaboró: Bioestadística IHMFG

La mejoría en las condiciones de vida de la población, junto con los programas específicos preventivos, así días nacionales de vacunación, vacunación universal (cobertura de 93% de la población de menores de 5 años), y curativos como el de hidratación oral y el de tratamiento oportuno de las enfermedades respiratorias agudas, inciden en primer lugar sobre las enfermedades infecciosas que son las causas de muerte más frecuentes durante el período postnatal.

Como ejemplo de lo anterior, se señala el descenso de la mortalidad en menores de 14 años, por tétanos, poliomielitis y difteria de 1980 a 1992 (Cuadro IV). En 1980 se registraron en menores de 14 años 189 muertes por tétanos y en 1992, 54 casos. En ese mismo período, por difteria 2 casos y cero en 1992. En relación a la poliomielitis, en 1980 se registraron 682 casos y en 1992 cero casos; el 18 de octubre de 1990 se notificó el último caso de poliomielitis; se espera que, de seguir la cobertura de vacunación igual a la de ahora, en un futuro próximo se declare a México como país libre de poliomielitis.

Cuadro IV. MORBILIDAD POR TÉTANOS, POLIOMIELITIS Y DIFTERIA EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS. ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1980 - 1992

años	total de casos		
	tétanos	poliomielitis	difteria
1980	189	682	2
1986	98	64	24
1992	54	-	-

Fuente: Dirección General de Epidemiología S. S.
Elaboró: Bioestadística H. I. M. F. G.

Conforme disminuye la mortalidad infantil, la mortalidad neonatal se hace más aparente. Los decesos neonatales son principalmente por anomalías congénitas y problemas perinatales como la prematuridad y el bajo peso al nacer. Cabe señalar que estos decesos no son susceptibles de abatirse con medidas sencillas y de bajo costo. Lo anteriormente señalado se ha reflejado en la tendencia de morbilidad de las principales patologías diagnosticadas y atendidas en el Hospital Infantil de México (Cuadro V). En el lapso de 1980 a 1992, el grupo de padecimientos formado por las anomalías congénitas, tumores, enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición y el metabolismo han ascendido continuamente; en cambio el grupo de padecimientos integrado por enfermedades infecciosas y parasitarias y del aparato respiratorio se han abatido; el grupo de pacientes con enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos prácticamente no ha variado. El grupo de pacientes con anomalías congénitas, tumores, alteraciones genéticas, etc., requieren, tanto para su diagnóstico como para su tratamiento, de tecnología costosa y de medicamentos de alto precio.

En relación a las enfermedades infecciosas que se presentan actualmente, algunas serán controladas y otras erradicadas. Otras infecciones podrán aparecer y ameritarán ser investigadas, tal como el problema del sida en niños.

De la fundación del Hospital Infantil de México en 1943 a la fecha, el avance de la medicina ha sido impresionante: nuevas tecnologías en salud mejoran los medios diagnósticos (tomografía computada, ultrasonografía, resonancia magnética nuclear, gamagrafía, etc.) lo mismo que en tratamiento y curación (microcirugía, cirugía endoscópica, rayo laser, quimioterápicos, trasplante de

Cuadro V. TENDENCIA DE MORBIMORTALIDAD, PRINCIPALES PATOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS ATENDIDAS EN HOSPITALIZACIÓN. HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO, "FEDERICO GÓMEZ" 1980 - 1992

Patología período	80-84	85-89	90-92	totales
Infecciosas y parasitarias	3,959	3,119	1,057	8,135
Anomalías congénitas	7,526	8,411	4,754	20,691
Tumores	1,947	3,120	2,512	7,579
Afecciones perinatales	2,202	2,571	930	5,703

Fuente: Depto. de Bioestadística

órganos, etc.).

A partir de marzo de 1953 en que Watson y Crick descifraron la estructura en doble hélice del ácido desoxirribonucleico (DNA) se impulsa la biología molecular, dando paso a la ingeniería genética y en 1990 se aprueba en los Estados Unidos de Norteamérica el proyecto a quince años para determinar el genoma humano que cambiará drásticamente el campo de la medicina.

En el Hospital Infantil de México se ha tenido la preocupación permanente de actualizarse para tener la capacidad de seleccionar, assimilar y emplear esa tecnología en beneficio de los pequeños pacientes que ahí se atienden.

En el año de 1973 recibió el Hospital Infantil de México la cantidad de cien mil dólares para apoyar la enseñanza en la institución, otorgada por un donador anónimo de la ciudad de Boston. Este donativo llegó semanas después de la muerte del doctor Sidney Farber, profesor de patología en Harvard y creador en Boston de la Fundación para la Investigación del Cáncer en los niños, hoy denominado Centro del Cáncer Sidney Farber. El doctor Farber, gran amigo del maestro Federico Gómez, apoyó desde su inicio al Hospital Infantil de México, capacitando en el Hospital de Niños en Boston a patólogos, cirujanos y pediatras. No fue difícil deducir que el donador anónimo fue Sidney Farber. Con esos cien mil dólares se creó un fondo para capacitación de personal que se denominó Fondo Sidney Farber. En 1984 la Secretaría de Salud nos ayudó a rescatarlo; sumado a otros donativos y sólo empleando

50% de su rendimiento para becas, hemos logrado que el Fondo Sidney Farber, a la fecha, tenga un capital de NS991,949,00. Con ese apoyo se elaboró un programa donde se dió prioridad a los servicios que estaban más deteriorados, tanto en su planta física cuanto en el personal. Año con año, de acuerdo al presupuesto autorizado, se rehabilita el servicio seleccionado y con apoyo del Fondo Sidney Farber se capacita al personal necesario en México o en el extranjero. De 1988 a la fecha han sido becados once médicos para realizar tanto maestrías como doctorados en México, con un costo de NS242,391,00 (doscientos cuarenta y dos mil trescientos noventa y un nuevos pesos), en este mismo lapso se han becado en el extranjero 32 personas con un costo de un millón ciento trece mil ciento setenta y siete nuevos pesos para cubrir maestrías, doctorados o subespecialidades en instituciones como el Hospital Necker de París, el Hospital de Niños de San Louis Missouri, el de Los Angeles, California; en la Universidad de McGill en Montreal, Canadá; en Sapporo, Japón; en el Hospital La Princesa en España; en la Universidad de John Hopkins; en el Hospital St Jude de Investigación en Cáncer en Niños; en el Mass General Hospital y el Hospital de Niños, ambos en Boston; en la Universidad de Columbia, etc., etc. Se ha procurado enviar a los becarios a los sitios más adecuados para su capacitación.

Además, se contó con la colaboración de instituciones privadas como el City Bank y el apoyo entusiasta y generoso del patronato de la institución; gracias a su esfuerzo se rehabilitó la totalidad del área de diagnóstico y tratamiento del niño cardiópata, misma que fue inaugurada en 1991 por el C. Presidente Carlos Salinas de Gortari quien, al visitar la Institución, confirma la importante labor altruista que en pro de los niños más necesitados ha realizado el Hospital Infantil de México Federico Gómez durante 50 años, por lo que acuerda la construcción de la nueva casa del Hospital. Con el apoyo del doctor Jesús Kumate Rodríguez, Secretario de Salud y el entusiasmo de todos los médicos, se realizó el programa médico-arquitectónico y se logró iniciar la obra el 7 de septiembre de 1992.

A través del patronato del Hospital se solicita a la Fundación Mexicana para la Salud, apoyar al Hospital en la formulación de un *plan de desarrollo institucional* para la nueva unidad. Este plan fue aprobado por el Consejo Directivo de FUNSALUD, como uno de los rubros del programa de trabajo 1992-1994.

Al futuro, la demanda de nuestros servicios será creciente; esto nos obliga a ser más eficientes y productivos; es por ello que se han fortalecido los servicios de la consulta externa, para atender en forma integral y adecuada al paciente ambulatorio; con diagnósticos oportunos, cirugía

de corta estancia, aplicación de quimioterápicos, etc., y únicamente internar a los menores muy graves, con problemas severos o con problemas diagnósticos o terapéuticos de alta complejidad. Para ello es indispensable, dentro de la consulta externa, tener un eficiente servicio destinado al control domiciliario de los pacientes ambulatorios.

Los pediatras que se formen al futuro deberán tener una sólida preparación científica, ya que la medicina actual, y más hacia el porvenir, implica no sólo la clínica, sino la biología, la electrónica, la química, la física, las matemáticas, etc.

Los programas de enseñanza deberán ser frecuentemente revisados para que de acuerdo a los nuevos avances sean modificados, siempre preservando en ellos la más alta calidad.

En el porvenir la pediatría debe tender como en sus orígenes, a ser integral, con visión panorámica suficiente para que el pediatra sea un excelente pericultor, con amplios conocimientos en crecimiento y desarrollo, tanto físico como conductual, y en dinámica familiar. Con esa preparación básica, el pediatra podrá -de acuerdo con sus capacidades y vocación- realizar, o una subespecialidad, o una maestría y doctorado, lo que contribuirá a darle una orientación más científica a su actuación. Como señaló el doctor Cravioto, desde sus orígenes el maestro Federico Gómez busca la preparación de médicos estudiosos para propiciar la investigación en el Hospital: "crea el grupo de investigación" para el niño desnutrido y favorece la formación de otros grupos dentro del Hospital, los cuales producen una plegada de investigadores que dan prestigio al Hospital tanto en los foros pediátricos nacionales como internacionales.

Actualmente el Hospital cuenta con diecinueve laboratorios de investigación. Se ha procurado en tal contexto la formación y reclutamiento de investigadores: a la fecha se tienen como miembros del Sistema Nacional de Investigadores a veinte, tres de nivel III, dos de nivel II, siete de nivel I y ocho candidatos. Dentro de los investigadores de la Coordinación de los Institutos Nacionales de Salud se tienen 47, diecisiete titulares y treinta asociados. En 1992 se tenían registrados 105 proyectos de investigación en la mencionada Coordinación, en el corto plazo y a través de las acciones que anteriormente se han señalado creará el número de investigadores y de proyectos de investigación que junto con los clínicos ayudarán a resolver los múltiples problemas de la niñez de nuestra patria.

El futuro del Hospital Infantil de México Federico Gómez será brillante si los maestros actuales del hospital y los jóvenes que se están capacitando preservan la pasión por la medicina, la vocación por servir, y el amor a los niños que tuvieron nuestros maestros fundadores del Hospital.