REFLEXIONES SOBRE LA PEDIATRIA DE AYER Y DE HOY

POR EL

Ilmo. Sr. Dr. D. José Selfa Martínez

Académico Numerario

Excmo. Sr. Presidente;

Excmas. e Ilmas. Autoridades;

Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos;

Señoras y Señores:

Por un precepto reglamentario, hemos sido designados para pronunciar el discurso inaugural del curso 1989 de esta Real Academia de Medicina.

Hemos elegido como tema unas reflexiones sobre la pediatría que conocimos al comenzar nuestra formación en los años treinta y la actual. En estos cincuenta años se han producido unos cambios tan profundos en la práctica de la pediatría, que nosotros creemos merecen ser comentados.

Dada la índole del tema, quizá nos apartemos en nuestra exposición de lo que pudiéramos llamar un discurso inaugural clásico, pero hemos pensado que podría tener cierto interés que, desde la perspectiva de nuestra ya dilatada práctica de pediatra general, interpretásemos para ustedes la experiencia vivida desde nuestros tiempos de estudiante, en la vieja Facultad de Medicina de la calle de Guillem de Castro, hasta la actualidad.

Mi vocación por los estudios de Medicina surgió al oír lamentarse a mi padre, que no había podido ser médico porque la carrera de seis años era demasiado larga. Había tenido que estudiar una carrera corta de cuatro años, la licenciatura en Físico-Químicas, pues los medios económicos de su casa eran muy limitados. Tuvo que simultanear sus estudios con el trabajo de mancebo en una farmacia de Burjasot, desde la que se trasladaba diariamente a pie a Valencia para asistir a las clases de la Universidad. El trabajo en la farmacia era duro, la guardia era permanente, llamaban a cualquier hora para despachar una receta. Pero esto tenía una contrapartida, el relato de las "curaciones" que realizaba desde el mostrador de la farmacia. De su frustación surgió nuestra vocación.

Para conocer la vida estudiantil en aquella época quizá deba relatar nuestra andadura personal.

Para ingresar en la Facultad de Medicina se exigía aprobar un curso preparatorio en la Universidad, que constaba de cuatro asignaturas: Física, Química, Biología y Geología, que podían aprobarse por el sistema de matrícula libre.

Al trasladarnos desde Castellón a Valencia, para estudiar el primer curso de Medicina, tuvimos que alojarnos en una casa de huéspedes que compartíamos con otros estudiantes de Castellón y Alcoy. Tenemos que confesar que el ham-

bre aparecía muchos días, sensación que mitigábamos con los paquetes que nos mandaban de casa. Esta situación cambió radicalmente al llegar al tercer curso. Se anunciaron oposiciones a Alumnos Internos, oposiciones que ganamos y esto nos permitió disponer de un sueldo de mil pesetas al año, una verdadera fortuna para nosotros.

PROFESORES Y ALUMNOS DE LA FACULTAD

Nos destinaron a la Cátedra de Pediatría y allí tuvimos la fortuna de recibir las enseñanzas del Catedrático don Dámaso Rodrigo Pérez y del Profesor Auxiliar don Juan Bosch Marín. Este último era hombre amable y acogedor, y con sus consejos marcó nuestro futuro. Seríamos pediatras e iríamos a Madrid a especializarnos en los Hospitales de la Facultad de Medicina, Niño Jesús y en la Escuela Nacional de Puericultura.

Como ya hemos dicho, era catedrático de Enfermedades de la Infancia el Profesor Rodrigo Pérez, valenciano, que fue primero Tocólogo Municipal de Madrid; desde este cargo opositó a la cátedra de Enfermedades de la Infancia de Valencia, que ganó. Tenía una memoria extraordinaria, condición muy valiosa para opositar a Cátedras, en donde se valoraba más la exposición oral de las lecciones que el curriculum.

Las lecciones clínicas de don Damaso eran un modelo de improvisación y de sentido clínico. Tras un ligero interrogatorio, reconocía al enfermo y analizando los síntomas formulaba una conclusión diagnóstica. Entonces la Cátedra de Enfermedades de la Infancia abarcaba la Medicina y la Cirugía infantil. Disponía de una enfermería de niños y otra de niñas, esta última sala con cunas más adornadas y con su correspondiente altar. Había una sala de curas para los niños que se operaban en el "quirófano septico" de la Facultad. Otra sala de diftéricos, con pacientes que sufrían gran dificultad respiratoria, algunos intubados o traqueotomizados.

Nuestro período de licenciatura coincidió con cambios políticos importantes en la nación, con grandes algaradas estudiantiles, que condicionaron la vida de la Facultad.

A pesar de todo, aquellos tiempos, en que conviví con mis maestros y condiscípulos en la vieja Facultad de Medicina, fueron unos años de felicidad que vienen a mi mente con frecuencia a medida que pasan los años, y que recuerdo con agrado. Solamente en este período de mi vida nos fue posible recibir las enseñanzas y convivir con un cuadro de profesores de tan alto prestigio y de tan grandes cualidades humanas y científicas, que probablemente aún serán recordados por algunos de los aquí presentes.

Tuvimos la suerte de alcanzar las explicaciones, antes de que dejaran la Facultad, de Profesores tan eminentes como don Jesús Bartrina Capella, don Juan Bartual Moret, don León Solis, don Adolfo Gil y Morte, don Tomás Blanco y Bandebrande, don Miguel López Romeu, don Francisco Brugada y Mira, don Francisco Reig Cerdá, don Perfecto Amor Naveiro, don Miguel Martí Pastor, don Vicente Pallarés Iranzo, don Enrique López Sancho y don Ramón Vila Barberá. También en este período se jubilaron los profesores don Rafael Pastor González y don Vicente Navarro Gil, que fueron sustituidos por don Joaquín Berenguer Ferrer y don Nicasio Benlloch Giner.

La renovación del claustro de profesores fue casi total. Se incorporaron, en 1929, don Juan Barcia Goyanes en Anatomía, don José Puche Alvarez en Fisiología, don Francisco Martín Lagos en Patología Quirúrgica en la vacante del doctor Segovia. A la Cátedra de Farmacolgía se incorporó don Vicente Belloch Montesinos y a la de Anatomía don Rafael Alcalá Santaella. A la de Histología y Anatomía Patológica don Luis Urtubey Rebollo y a la de Oftalmología don Jesús Basterra; en 1930 es trasladado a Valencia el doctor Beltrán Báguena para ocupar la vacante de Patología Médica y en 1931 es nombrado catedrático de Higiene, don Vicente Sanchis Bayarri.

Cuando ingresamos en la Facultad, en 1927, era Decano don Juan Bartual Moret, que dimitió de su cargo en 1929, por motivos de salud y por la agitación estudiantil que se iniciaba. Le sucedió don Fernando Rodríguez Fornos, quien dimitió en 1931, al haberse producido un cambio político. Es nombrado don Juan Peset Aleixandre, quien está poco tiempo en el cargo, pues en abril de 1931 es designado Vicerrector, pasando a ser nuevo Decano don Jesús Bartrina Capella. En 1933 es elegido nuevamente don Fernando Rodríguez Fornos, que presentó su dimisión al poco tiempo por diversos disturbios estudiantiles, siendo sustituido el mismo año por don Manuel Beltrán Báguena.

En 1927 era Secretario de la Facultad don Juan Campos Fillol, que falleció el mismo año, siendo propuesto y nombrado su hermano don Rafael Campos [19].

Uno de los personajes entrañables del momento era el conserje don Emilio Vicent, persona amable que siempre tuvo una actitud especialmente afectuosa con profesores y alumnos.

En aquellos años el número de alumnos de los últimos cursos era de alrededor de cuarenta. Los examenes eran orales. Esto permitía una convivencia íntima con los profesores. Queremos hacer constar aquí, que fue una gran suerte para nosotros compartir el trabajo clínico con los alumnos internos, algunos de los cuales, más tarde, ocuparon cargos relevantes en la Universidad. Veamos: Pedro Laín Entralgo, Interno en Medicina Legal; y en Clínicas, Rafael Bartual Vicéns, Francisco Bonilla Martí, José Gascó Pascual, Rafael Gómez-Ferrer Yagüe, Ricardo Llopis Llorente, Manuel Moncayo, José Campos Peña, Vicente Zaragozá, Juan A. Ruiz Santamaría, Marcos Sopena Idiazábal, Manuel Rovira Nicolau, Fernando Prosper Monfort, Domingo Sorní Herrero, Francisco Gomar Guarner, Carlos Carbonell Antolí y Manuel Moya López, Luis Cardona Mateo, Luis Cortés de los Reyes, con los que convivimos más intensamente, por estar destinados en la misma Cátedra de Enfermedades de la infancia.

CLINICAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Los servicios clínicos de la Facultad constaban de las Policlínicas, ubicadas en el edificio de la Facultad y las Salas, situadas en el Hospital Provincial.

El historiador Peset y Vidal[97] describe así este Hospital: "consta este edificio de dos pisos, bajo y alto, exactamente iguales, de la forma de una cruz en cuyo centro hay una rotonda cubierta de su hermosa cúpula, resultando cuatro salas de hombres y otras cuatro de mujeres. Las salas constan de tres naves espaciosas sostenidas por columnas de orden toscano y jónico; y por medio de gran número de ventanas acristaladas, que sirven para su ventilación, disfrutan los enfermos desde sus camas vistas alegres a los hermosos jardines que circunvalan el edificio".

El departamento de la Inclusa, que estaba instalado dentro del recinto del Hospital Provincial, dependía de la Diputación, y acogía por término medio unos cuarenta niños, además de los ciento cincuenta externos, que por cuenta de la citada corporación eran lactados por nodrizas residentes en diversos pueblos de la provincia. La Inclusa era una gran sala con amplios ventanales y techos altísimos, sin calefacción. Las cunas, con un pequeño dosel y con mosquiteras, estaban alineadas a ambos lados de la sala y bajo las ventanas. En el centro de la sala se situaban las pilas de baño de marmol, y a su lado, macetas con plantas de grandes hojas. Todo estaba muy limpio. Se alimentaba a los niños con leche condensada y la mortalidad era altísima.

De aquél grandioso edificio hoy solo queda el crucero de la Virgen de los Desamparados, convertido en Biblioteca Pública de la Generalidad, y la Farmacia, locales cedidos a la Universidad (*)

El personal sanitario lo formaban: el Catedrático de Clínicas, como Jefe de Sala, ayudado por los Profesores Auxiliares Temporales y los Médicos Ayudantes Asistentes. Los practicantes desempeñaban su labor en colaboración con los Alumnos Internos.

Como personal sanitario auxiliar estaban las Hijas de la Caridad de San Vicente de Paul, que desempeñaban funciones de Enfermería. En la época de mi estancia en los servicios clínicos era madre superiora Sor Ana Callis Pujol, siendo ayudada por Sor Concepción Escudero, encargada directa de las mozas sanitarias. Estas mozas eran antiguas enfermas o empleadas de servicios, que se habían distinguido en las tareas encomendadas y que las hermanas responsabilizaban en tareas sanitarias de ayuda clínica. Entre éstas recordamos como muy eficientes a Dolores, en la Sala de Niños; Rosario, en la de Partos; Antonia, en la de

(*) Se conserva en la actualidad la puerta principal de entrada al Hospital. Por debajo de la arcada gótica y situada sobre el travesaño de sillería, está aún la imagen de piedra de la que para algunos, fue la primitiva Señora de los Inocentes, anterior en el tiempo a nuestra Virgen de los Desamparados.

Cirugía, y Consuelo, en la Sala de Diftéricos. Como muestra de su eficacia, esta moza, que tenía por misión todas las noches vigilar a los niños, unos con gran dificultad respiratoria, otros intubados o traqueotomizados, al tener que reintubar a algún niño era ella quien dirigía los movimientos que teníamos que efectuar. Tenemos la impresión que había reintubado a algún niño cuando los síntomas de asfixia no daba tiempo a avisar al médico o al Alumno Interno de guardia.

El Servicio de Guardia de las Clínicas de la Facultad, estaba constituido por tres Médicos Ayudantes y los Alumnos Internos. El horario era de nueve de la noche a nueve de la mañana y la guardia la constituía un médico ayudante y dos alumnos internos, uno de los últimos cursos y otro de los primeros. Los médicos eran don Javier Rieta Sister, don Vicente Gómez-Ferrer Navarro y don José Alvarez Santolino, todos ellos de gran prestigio y numerosa clientela particular y, por qué no decirlo, en más de una ocasión nos encontrábamos solos los Alumnos Internos ante problemas que había que resolver urgentemente.

Había otro servicio de Guardia en el Hospital Provincial llamado también "Servicio de Puerta", para las urgencias que venían del exterior. Pues bien, a pesar de atender a toda Valencia y estar emplazado el Hospital en pleno barrio "chino", núcleo de reyertas, las guardias eran tranquilas, lo que permitía organizar tertulias en el patio del Hospital con los Médicos y Practicantes. Alguna vez hemos comparado aquellas guardias tranquilas con el servicio de Urgencias de cualquier Residencia Sanitaria de nuestra ciudad; esta comparación es alucinante. Nosotros creemos que este es el mejor exponente de cómo se ejercía la medicina en aquella época en comparación con los tiempos actuales.

En los últimos años ha habido un incremento en la demanda de los servicios de urgencia, adquiriendo una preponderancia que nunca habían tenido anteriormente. Recordemos cómo eran atendidas en Valencia las urgencias antes de la implantación de la Seguridad Social: los dos Servicios de Guardia antes descritos, que con las cuatro Casas de Socorro Municipales atendían los casos quirúrgicos traumatológicos. Las urgencias médicas estaban a cargo de los médicos de cabecera o de Seguros libres, que eran atendidas en visitas domiciliares.

Posteriormente, y coincidiendo con la inauguración de las Residencias Sanitarias, los usuarios prefieren los servicios de urgencia hospitalarios por la presencia las veinticuatro horas del día de equipos profesionales expertos con posibilidades diagnósticas y terapéuticas rápidas y eficaces.

Esta gran demanda de urgencias ha generado un fenómeno nuevo en distintos grupos de población, las llamadas "pseudourgencias", situaciones que generan a nivel familiar, y más frecuentemente en el enfermo pediátrico, una angustia y ansiedad que justifica la rápida consulta al pediatra.

Refiriéndonos concretamente a la Seguridad Social, la gran utilización de las "urgencias" como forma de suplir la asistencia primaria defectuosa o la mala calidad de las urgencias domiciliarias o como forma rápida de ingreso en el Hospital, está creando problemas en estos servicios y está dando lugar a situacio-

nes en las cuales las verdaderas urgencias no pueden ser correctamente atendidas o en que hay que discriminar no por orden de llegada, sino de gravedad supuesta.

En un estudio realizado en la Unidad de Urgencias del Departamento de Pediatría del Hospital Doce de Octubre de Madrid, la Dra. Silvia López [69] recoge un total de 52.634 historias de niños durante el período comprendido entre marzo de 1984 y abril 1985, y según las encuestas realizadas, el 39 por cien eran urgencias reales, necesitaron observación el 14 por cien e ingreso hospitalario el 5 por cien; el 61 por cien del total no eran verdaderas urgencias.

Las motivaciones para hacer uso del Hospital, según las encuestas realizadas por la Dra. López Chamón, han sido: hipertermia (32 por cien), alteraciones gastrointestinales (17 por cien), dificultad respiratoria (11 por cien), accidentes-intoxicaciones (10 por cien), dermopatías (9 por cien), urgencias quirúrgicas (9 por cien) y con mucha menor frecuencia paroxismos neurológicos, alteraciones urinarias, urgencias neonatales y falsas urgencias.

De este estudio y de otros realizados en las unidades de urgencias de las Residencias Sanitarias (Hospital Infantil de la Seguridad Social de Navarra, Hospital Infantil de la Seguridad Social "Virgen del Rocío de Sevilla", etc.) se deduce que el gran denominador común lo constituye el desbordamiento y saturación de las unidades de urgencia infantil con patología banal, en la que los usuarios acuden principalmente por propia iniciativa, cuyo objeto de alarma se centra en niños de la primera infancia, y dentro de este grupo en los lactantes.

La solución a largo plazo del problema de las urgencias sería organizar una medicina primaria eficaz, potenciar la educación sanitaria desde los primeros años de la vida y regular mediante una legislación oportuna las responsabilidades y los límites de las funciones hospitalarias.

LA MEDICINA DE AYER

La medicina y la pediatría que se ejercía en los años treinta era principalmente domiciliaria. Había pocos Hospitales y Clínicas. Unicamente se hospitalizaban los casos quirúrgicos. Había que visitar al enfermo en su domicilio diariamente, y si el caso era grave se le visitaba dos veces al día. En aquella época la terapeútica tenía un denominador común: su escasa eficacia. Esto permitió decir a Oliver Wendell Holmes que "si todos los medicamentos menos la quinina, el opio y la digital se arrojan al mar, sería mejor para los hombres y peor para los peces"

Era la época de lo que pudiéramos llamar "medicina mágica". El mejor médico era el que pronunciaba ante el enfermo las palabras para convencerle de que iba a curar. Era la "fe que cura" de Charcot. Laín Entralgo [65], comentando las experiencias de Heyer y Rinzeer sobre la sugestión, pone de manifiesto que

en alguna de sus formas la sugestión modifica bioquímica y neurofisiológicamente el organismo y que contra lo que los libros al uso parecen indicar, la terapeútica clínica no puede ser una farmacología experimental aplicada al hombre.

Para tener una perspectiva de cómo se ejercía la medicina en aquellos años vamos a relatar algún hecho de la actuación profesional de algunos médicos famosos. Un profesor del que guardamos grato recuerdo fue don Joaquín Berenguer, que murió en un accidente de aviación cuando se dirigía a un Congreso. Por la mañana iba a la Facultad, sus lecciones eran magistrales y estaban llenas de sentido clínico. Por la tarde, en su consulta privada, veía a los enfermos, sin historias clínicas ni nota escrita alguna. El enfermo, del que la mayoría de las veces no sabía el nombre, le exponía algunos síntomas, que eran suficientes para que inmediatamente recordase toda la historia, a continuación exploraba y formulaba el tratamiento. Tenía una memoria prodigiosa.

Otro médico de gran prestigio era don Adolfo Gil y Morte; su último curso de docencia en la Facultad fue el nuestro. También tenía consulta privada; después de ver al enfermo, éste, a la salida de la consulta, depositaba cinco pesetas en una bandeja situada en el recibidor.

La ciencia y la elegancia en el ejercicio de la profesión eran atributos de don Fernando Rodríguez Fornos. La mayoría de los enfermos graves de la Región Valenciana eran visitados en consulta por don Fernando. Terminada esta, y en un ambiente tenso y triste, como el de la casa de un enfermo grave, tenía palabras de aliento para el enfermo, de consuelo para los familiares y de felicitación y estímulo para el médico de cabecera.

En cirugía, el consultor obligado para los casos graves era nuestro profesor de Anatomía Topográfica don Nicasio Benlloch Giner. Durante nuestra licenciatura realizó las oposiciones a Cirujano del Hospital Provincial, que ganó. Entonces era costumbre visitar por la tarde a los enfermos del hospital. Los alumnos internos esperábamos la visita de don Nicasio, porque los comentarios clínicos hechos ante el enfermo, algunas veces en lengua valenciana, eran una delicia de sencillez y sentido clínico.

LA PEDIATRIA DE AYER

Desde que nosotros comenzamos a ejercer la profesión, la pediatría ha cambiado no solo en el aspecto científico, sino en el humano.

Los partos en su mayoría se asistían a domicilio y los niños de bajo peso eran desahuciados como inviables. La asistencia pediátrica en general era domiciliaria. En este tiempo se ha producido una verdadera metamorfosis de la patología pediátrica.

Las enfermedades que predominaban eran los trastornos digestivo-nutritivos y las infecciones. Actualmente esta patología ha sido relegada a un segundo plano, ocupando los trastornos respiratorios el primer lugar. En los estudios rea-

lizados en la Seguridad Social, la infección respiratoria aguda (IRA), representa la primera causa de consulta infantil de los ambulatorios, con un 77,7 por cien del total de los casos [10].

Esta pediatría, con muy pocos medios diagnósticos y terapéutica casi inexistente, pero ejercida con un espíritu liberal y con una entrega total, ha sido sustituida por una pediatría con sofisticados medios diagnósticos y una terapéutica eficaz, pero muy deshumanizada. Al ejercicio profesional le han señalado horarios rígidos y programados y, por qué no decirlo, se ejerce la profesión con ciertas precauciones ante posibles reclamaciones legales, algo que se aparta del ejercicio tradicional de nuestra profesión, que exige plena confianza en el médico y entrega total de éste ante el enfermo.

Desde nuestra atalaya de viejos pediatras, tenemos la esperanza de que las cosas cambien y nosotros creemos que las nuevas generaciones de pediatras, con su extraordinaria preparación científica, son los que van a propiciar este cambio que está pidiendo la medicina infantil. Este será el reto: remontar una "asistencia reglada" por una asistencia vocacional, científica y de total entrega. En la reforma sanitaria, por mucho que se reglamenten las estructuras básicas para mejorar la salud pública, nada se conseguirá si no se incorporan al sistema estas nuevas generaciones médicas que revitalicen la profesión, dándole un matiz humanitario y científico, sin el cual fracasarán todas las reformas sanitarias que se programen.

Una relación incompleta de los medicamentos empleados, pero representativa, dará la perspectiva del ejercicio de la pediatría en aquella época. Se empleaba la quinina para el paludismo, el salicilato sódico para el reumatismo, el Neoestibosan para la lehismaniosis, el Salvarsan para la sífilis congénita. Medicamentos sintomáticos: digital, estrofantina, ácido acetilsalicílico, luminal, hidrato de cloral, bromuros, arsénico, balsámicos, aceite alcanforado, salicilato de cafeína y sodio, gelatina. Medicamentos biológicos: la hemoterapia, la sueroterapia antidiftérica y antitetánica. Medicamentos dermatológicos y tópicos: solución de sublimado al 1 x 1.000, pomadas de ictiol, óxido de zinc, soluciones de nitrato de plata y de sulfato de cobre. Estimuloterapia y proteinoterapia: inyecciones de leche, caseína de yatren, artigón. Alimentos-medicamentos: leche albuminosa, leches acidificadas, harinas dextrinadas, caseína en polvo, harina de algarroba. También se utilizaba Vitamina D_2, Aceite de hígado de bacalao, Calcio, Sales de hierro.

Con estos medicamentos y mucha imaginación los pediatras intentábamos resolver la patología infantil.

Cuando iniciamos nuestra práctica profesional los servicios de hospitalización de niños se reducían a la Clínica de Niños de la Facultad de Medicina, a cargo del Dr. don Dámaso Rodrigo Pérez, y la sala de Niños del Hospital Provincial a cargo de don Jorge Comín Vilar. El Sanatorio de la Malvarrosa, que dirigía don Alvaro López Fernandez, estaba orientado al tratamiento de la tuberculosis osteoarticular. Como servicios extrahospitalarios se encontraban: el Dispensario Antituberculoso infantil que era dirigido por la Dra. Dolores Vilar Gallego; el Instituto Municipal de Puericultura y Gota de Leche de la calle Colón dirigido por los Dres. don Joaquín Moltó Santonja, don Vicente Royo Teruel y don Luis Valencia Negro, atendía a los niños de la Beneficencia Municipal, y el Dispensario de la Escuela de Puericultura estaba a cargo de don Alejandro García Brustenga.

Con estos servicios, eran atendidos los niños de Valencia. Compárese con el número de servicios de hospitalización, ambulatorios, y Dispensarios de Puericultura que existen en la actualidad y de la comparación surgirá un comentario que nos resistimos a exponer.

LA PATOLOGIA PEDIATRICA HOY

¿Qué ha pasado con las enfermedades infantiles en los últimos cincuenta años? Pues que unas han desaparecido; otras que no han sido erradicadas completamente, están en trance de desaparecer; algunas han surgido a primera línea, adquiriendo cierta prevalencia, y nuevas enfermedades han hecho su aparición.

Esta metamorfosis de la actual patología pediátrica ha sido debida al avance tecnológico de la moderna medicina que, junto con las mejores condiciones económicas y sociales en que actualmente viven nuestros niños, han hecho descender la morbi-mortalidad infantil, propiciando un mejoramiento de la salud pública. Pero estos mismos cambios tecnológicos que hicieron posibles estos logros, han hecho surgir nuevos problemas que quizá hagan menos eficaces los objetivos conquistados. Han desaparecido algunas enfermedades, pero han surgido otras nuevas. La nueva pediatría es otra de la que conocimos hace cincuenta años.

1) *Aparición de nuevas enfermedades*:
   Legionellosis
   Fiebres hemorrágicas
   Clamidiasis
   Enfermedad por arañazo de gato
   Enfermedades por Rickettsias
   Hepatitis No A No B y Delta
   Infecciones por micoplasma
   Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA)
   La enfermedad hemolítica del recién nacido por isoinmunización materno-fetal.
   Sinovitis transitoria de cadera.
   Enfermedades por contaminantes ambientales.
2) *Emergencia a primera línea de ciertas infecciones*:
   Las infecciones por gérmenes gramnegativos
   Las infecciones intrauterinas y prenatales crónicas
   Las enfermedades respiratorias víricas
   Las zoonosis

3) *Enfermedades que han aumentado su incidencia*
Alergopatías
La depresión infantil y las enfermedades sicosomáticas
Drogadicción
Maltrato infantil

4) *Enfermedades desaparecidas o que tienden a desaparecer*
Varicela
Rabia
Cólera
Malaria
Fiebre amarilla
Noma
Pelagra
Corea menor
Fiebre reumática
Raquitismo
Poliomielitis
Escarlatina
Disentería
Sarampión
Difteria
Tétanos
Tos ferina

5) *Enfermedades olvidadas*
Enfermedades crónicas
Invalideces
Enfermedades mentales

1. Aparición de nuevas enfermedades

Entre las enfermedades cuyo conocimiento pleno se ha adquirido durante los años de nuestro ejercicio profesional destaca un grupo de procesos infecciosos.

Así, la *legionellosis*, producida por la *legionella pneumophila*, que aparece tanto en forma de epidemia como en brotes, siendo una causa importante de neumonía hospitalaria, que puede acompañarse de manifestaciones multisistemicas.

Las *fiebres hemorrágicas* son poco relevantes en nuestro medio; no así las *clamidiasis*, causadas por la *chlamydia trachomatis*, que produce una infección cervical en las mujeres y puede transmitirse al recién nacido durante el parto.

La *enfermedad por arañazo de gato*, fue descrita precisamente por un pediatra, Debré, en 1950: su agente es aún desconocido y la evolución benigna.

Algunas *rickettsiosis*, especialmente la *fiebre botonosa* o *fiebre exantemática mediterránea*, producida por la *rickettsia conorii*, se observa con relativa frecuencia en clínica pediátrica y es endémica en los países mediterráneos. Junto a la "mancha negra cutanea", punto de la picadura de la garrapata que transmite el agente causal, aparecen manifestaciones sistemicas, como exantema, cefalea, artromialgias y fiebre, de evolución benigna [96].

Hace trece años se identificó en USA otra *rickettsiosis*, la *enfermedad de Lyme* [52], así llamada por el pueblo de Connecticut en que se diagnosticaron los primeros casos. El agente causal es la *Borrelia burgdorferi*, transmitida también por picadura de garrapata, que produce una papula roja que se extiende en forma de eritema circinado a la vez que aparecen adenopatías regionales, cefalea, fiebre, dolores erráticos, artritis y síntomas de afectación de nervios periféricos, con parálisis craneales y de extremidades. La enfermedad ha sido poco estudiada en nuestro medio; quizá una investigación serológica sistemática evidenciase una incidencia apreciable, sobre todo en zonas de nuestra región con abundante arbolado y humedad, en donde hay garrapatas.

Entre las enfermedades infecciosas, cuyo conocimiento ha avanzado en los últimos años, se encuentran las hepatitis víricas. Junto a las primeramente conocidas *hepatitis por virus A y B* [53], se ha identificado la *hepatitis No A No B* y la producida por el *virus delta*; este último fue descubierto hace unos diez años siendo identificado como un "virus defectivo" que para replicarse y actuar como patógeno requiere una infección simultánea o preexistente por el virus de la hepatitis B. Probablemente los principales hallazgos en torno a las hepatitis víricas están constituidos por los diferentes marcadores inmunológicos, que permiten no solo detectar la etiología, sino también conocer la fase o el tipo de infección, y junto a ellos la vacuna frente a la infección por virus B, que representa una importante arma profiláctica.

La *infección por mycoplasma*, aunque su clínica en el ganado vacuno fue conocida desde finales del siglo XIX, comienza a valorarse en el hombre cuando se detecta al agente Eaton, como causa de la denominada "neumonía atípica primaria". Dicho agente es el germen extracelular más pequeño conocido, tanto que llegó a confundirse con un virus. El *mycoplasma pneumoniae*, produce una gran cantidad de neumonías infantiles en nuestro medio (hasta el 25 por cien en algunas series) pudiendo originar también manifestaciones extrarrespiratorias variadas, como exantemas, S. de Stevens Jhonson [139], anemia hemolítica, alteraciones neurológicas (meningitis, S. de Guillain-Barré) urogenitales y articulares, entre otras.

El *síndrome de inmunodeficiencia adquirida*, producido por el virus H.T.L.V. tipo III, ha adquirido en los últimos años una enorme importancia, tanto por su grave pronóstico como por el rapidísimo y progresivo incremento de su incidencia, constituyéndose en el proceso epidémico potencialmente más peligroso de las últimas décadas.

En España sólo se había diagnosticado un caso en niños en 1985, un hemofílico de nueve años de edad. Actualmente, según el Ministerio de Sanidad y

Consumo, los casos declarados por las Comunidades Autónomas hasta el 21 de marzo de 1988 han sido los siguientes: 304 en Cataluña, 280 en Madrid, 105 en Andalucía y 77 en Valencia.

Durante el último trimestre se han diagnosticado 47 niños de 0 a 14 años. Contrajeron la enfermedad 26 a través de unos padres de riesgo, 2 por transfusión, 8 por administración de plasma y el resto por causa no conocida [129 130 131 132 133 134].

En niños el factor epidemiológico más frecuente es la pertenencia de la madre a un grupo de riesgo, la drogadicción, siendo la transmisión vertical y probablemente intrauterina. La transmisión horizontal por padres VIH positivos es poco probable, excepto a través de la leche materna. Las diferencias más acusadas del SIDA en niños con respecto al de adultos es, fundamentalmente, la mayor incidencia de infecciones bacterianas y la aparente recuperación espontánea y cronificación del síndrome.

Al referirnos a enfermedades de nuestro tiempo no podemos olvidar la *enfermedad hemolítica neonatal por sensibilización materno-fetal*, que ha sido, probablemente, la única enfermedad pediátrica de la que en el curso de veinte años se ha conocido la etiología, fisiopatología, tratamiento y profilaxis, habiendo disminuido en la actualidad a menos del uno por cien el número de sensibilizaciones maternas.

Hasta 1940 pediatras tan importantes como Finkelstein, Feer y Lust propugnaban las transfusiones de sangre y la hemoterapia intramuscular para el tratamiento de enfermedades tales como distrofias, hemorragias neonatales, etc. Este proceder fue una de las causas más importantes de sensibilización maternofetal, cuando era utilizado en niños. Actualmente, abandonada esta terapia y administrando a la madre Rh negativa, inmunoglobulina anti-D antes de 72 horas después del parto de un niño Rh positivo, se ha reducido muchísimo, como ya dijimos, la enfermedad.

Y finalmente, para terminar este apartado, queremos referirnos brevemente a la *sinovitis transitoria de cadera*; esta enfermedad, de origen desconocido, es frecuente en niños y es causa de preocupación en médicos y familiares. Se trata de una inflamación benigna de tipo inespecífico de instauración rápida, que causa claudicación y que recidiva con frecuencia. La edad de presentación es de dos a diez años. Su etiología es desconocida. Se ha incriminado una hipersensibilidad de la membrana sinovial.

El principal síntoma es el dolor. El niño suele acostarse bien y a la mañana siguiente despertarse con molestias en una de las piernas que causan claudicación o impotencia funcional, impidiéndole andar. Los movimientos pasivos de la cadera están limitados por contractura dolorosa. El cuadro clínico dura de dos a cinco días. Con la ecografía se obtiene una buena visualización de las estructuras anatómicas de la articulación coxofemoral y permite hacer un diagnóstico diferencial con otros procesos articulares.

Nosotros, que hemos vivido la época en que las coxalgias tuberculosas eran frecuentes, formulábamos un diagnóstico de "cadera a investigar", hasta que al cabo de unos días el simple reposo en cama resolvía el caso.

La sinovitis transitoria de cadera en niños es un problema a investigar.

Junto a las enfermedades que, por una u otra razón, han adquirido relevancia en los últimos tiempos, uno de los problemas de mayor actualidad con incidencia sobre la salud infantil es el de la contaminación ambiental.

Enfermedades por contaminantes ambientales. Cuando surge algún brote espectacular de alguna "enfermedad por contaminación", como fue el caso del "síndrome tóxico" en España el año 1981, se produce una alarma pasajera que se olvida cuando el agente contaminante, en este caso el aceite tóxico, se retira de la circulación y la epidemia es atajada. En cambio la exposición diaria de millones de personas a una contaminación con graves efectos sobre la salud pasa inadvertida y nadie habla de ella. Las causas suelen ser las mismas en uno y otro caso: sustancias químicas peligrosas o agentes de otro tipo utilizados o producidos por la actividad industrial o las técnicas agrícolas y energéticas que, por otra parte, en algunos casos han supuesto una fuente de prosperidad y desarrollo para al menos algunos sectores de la población. En estos últimos casos es mayor la necesidad de estudios epidemiológicos que permitan determinar la magnitud real del problema de salud pública. Así, en áreas con problemas graves de contaminación por el plomo, como en México D.F., se registran a veces muy pocos casos de intoxicación clínica grave, con lo que el problema tiende a pasar inadvertido a menos que se realicen estudios concretos al respecto.

Una dificultad que plantea la cuantificación de los efectos sobre la salud de los contaminantes ambientales es la de detectar dichos efectos en las fases iniciales. En efecto, solo una pequeña parte de la población expuesta desarrolla las manifestaciones más graves, mientras que la mayoría de la población tiende a presentar sólo síntomas o alteraciones leves, únicamente detectables mediante pruebas específicas.

La gran intoxicación por cadmio en el arroz que se produjo en Toyama (Japón) en 1950 no se manifestó en la mayoría de los pacientes hasta transcurridos entre 10 y 20 años. Pero antes de aparecer las primeras manifestaciones clínicas se habían producido lesiones renales que únicamente podían detectarse mediante análisis de orina especiales. Cuando finalmente se efectuaron dichas pruebas en el marco de un estudio epidemiológico sistemático se descubrieron cientos de casos de intoxicación "ligera" o "probable" por cadmio.

A título de información vamos a enumerar las "enfermedades del medio ambiente" detectadas en los últimos 40 años.

«Enfermedades del medio ambiente»

Lugar y año	Riesgo ambiental	Tipo de enfermedad	Número de afectados
Londres (RU) 1952	Contaminación atmosférica grave por bióxido de azufre y partículas en suspensión	Aumento de enfermedades cardiacas y pulmonares	3.000 defunciones
Toyama (Japón) 1950-1960	Cadmio en el arroz	Lesiones de los riñones y huesos, «enfermedad itai-itai»	200 casos graves, muchos más con efectos leves
Sudeste de Turquía 1955-1961	Hexaclorobenceno en semillas	Porfiria, afección neurológica	3.000 casos
Minamata (Japón) 1956	Metilmercurio en el pescado	Afección neurológica «enfermedad de Minamata»	200 casos graves, 2.000 presuntos
Ciudades de EE.UU. 1960-1970	Plomo de las pinturas	Anemia, trastornos mentales y efectos en el comportamiento	Muchos miles
Fukuoka (Japón) 1968	Bifenilos policlorados en el aceite comestible	Afección de la piel, debilidad general	Varios miles
Iraq 1972	Metilmercurio en semillas	Afección neurológica	500 defunciones, 6.500 hospitalizados
Seveso (Italia) 1976	Benzodioxina	Sintomatología variada	Muchos miles
Madrid (España) 1981	Anilinas u otras toxinas en el aceite comestible	Sintomatología variada	600 defunciones, 20.000 casos
Bhopal (India) 1985	Metilisocianato	Afección pulmonar aguda	2.000 defunciones, 200.000 intoxicados
Chernobil (U.R.S.S.) 1986	Radiación nuclear	Sintomatología variada	2.000 defunciones, 100.000 afectados

Otro riesgo de contaminación es el derivado del desarrollo de la energía nuclear como fuente energética. Todas las centrales nucleares se encuentran expuestas a accidentes por razones de distinta índole —humana, técnica, material— como lo registra la historia. El más grave accidente conocido de la energía nuclear ocurrió en la central soviética de Chernobyl, en abril de 1986. Informaciones recogidas en Moscú indicaban que 80 personas fallecieron inmediatamente y otras 2.000 mientras eran trasladadas a los hospitales. Inmediatamente después del accidente, una nube con polvo radiactivo invisible, pero susceptible de ser detectado por sensores adecuados, comenzó a desplazarse muy lentamente arrastrada por el viento hacia Suecia, Dinamarca, Alemania y Polonia. Los efectos de esta nube radiactiva sobre las personas tendrá que ser valorado en los próximos años.

En España la "enfermedad del medio ambiente" que más nos ha afectado ha sido el síndrome del aceite tóxico. El 1 de mayo de 1981 ingresaron en un centro hospitalario madrileño seis personas de Torrejón de Ardoz, con un cuadro agudo y grave de etiología desconocida, de los cuales uno falleció. Dos semanas después, 2.500 enfermos, con los mismos síntomas y evolución, fueron hospitalizados. Comenzaba así un síndrome hasta ahora desconocido en España, que ha producido 600 muertos y más de 20.000 inválidos, según las estadísticas de la OMS [140 141 144 145 98 99].

En primeros de junio de 1981 se realizó una encuesta entre los niños hospitalizados en el Niño Jesús de Madrid sobre la alimentación empleada antes de su ingreso. El 9 de junio del mismo año se comunicó al Ministerio de Sanidad los resultados de dicha encuesta. Se identificó, como único rasgo común, que en el 97% de los 124 niños hospitalizados habían consumido un aceite a granel vendido como de oliva. El análisis del aceite consumido por los familiares de los enfermos, reveló la presencia de derivados de anilina, identificados más adelante como anilidas de ácidos grasos. Se diagnosticó como un síndrome tóxico-alérgico, debido a la ingestión de aceite de colza desnaturalizado con anilina.

La relación entre este síndrome y el consumo de un aceite a granel se puso de manifiesto en el estudio realizado en dos conventos de monjas internas, en el que residían seglares con hábitos alimenticios diferentes. Las monjas y novicias utilizaban el aceite a granel, y las seglares aceite de girasol de marca. Pues bien, en las monjas y novicias la frecuencia del síndrome del aceite tóxico fue alta (16 casos de 28 residentes), y entre las 126 seglares no se registró ningún caso.

El consultor de la OMS Sir Richard Doll [145], en su informe de 1985 admitió que la asociación del Síndrome del aceite tóxico, con el consumo del aceite clandestino es una asociación real y no un artefacto metodológico.

El *rapport* publicado por el Parlamento Europeo en 1987 [144], al considerar los informes publicados por la OMS en 1983 y 1985 considera existe una gran correlación entre el Síndrome Tóxico y el consumo de aceite a granel desnaturalizado y estiman que las otras teorías propuestas no son convincentes, ni en el plan científico ni en el estadístico.

Esta nueva enfermedad, tras nueve años de haber sido descubierta y descrita, tiene muchos puntos oscuros en su etiología, patogenia y tratamiento. Esta intoxicación colectiva no encaja con ninguno de los casos de intoxicación conocidos. Ninguno de los productos encontrados en los aceites sospechosos han podido reproducir la compleja patología del síndrome tóxico en animales de experimentación. En vista de este fracaso de la toxicología experimental, sólo se han podido formular hipótesis.

Tampoco se sabe qué mecanismos patogénicos son los responsables de este síndrome. Unicamente la sintomatología es conocida, en donde destaca la gran afectación neuromuscular, que puede llegar a la invalidez.

Entre los contaminantes ambientales cabe destacar los de las aguas y alimentos. En nuestra región las aguas de manantiales y pozos son muy ricas en nitratos debido a una agricultura intensiva, gran consumidora de estos productos. Los fertilizantes, por su alta solubilidad son arrastrados por el agua de riego o la lluvia a los acuíferos subterráneos. La concentración máxima de nitratos apta para el consumo humano es de 50 miligramos por litro. Sin embargo, es muy difícil encontrar zonas del litoral con concentraciones inferiores a los 100 miligramos. En Alicante, Torrevieja, Jávea, Denia, Gandía, Alcalá de Chivert, Vinaroz, etc., es frecuente encontrar concentraciones de nitratos en los acuíferos subterráneos superiores a los 200 miligramos. A esta contaminación debida al uso abusivo de fertilizantes nitrogenados se añade la contaminación por pesticidas (organofosforados y organoclorados) y la contaminación biológica por defectuosa eliminación de residuos cloacales. Cifras de coliformes totales superiores a 50 por cien mil las hace inaceptables bacteriológicamente. Esto constituye un factor de alto riesgo, pues esta contaminación en agua de pozo, con alto contenido de nitratos, al reducirlos a nitritos pueden dar lugar a una eventual metahemoglobinemia al preparar los biberones con este agua, porque si bien es cierto que la ebullición elimina las bacterias, concentra las sales.

Es así como en la literatura pediátrica se suceden las publicaciones de "epidemias" tóxicas vehiculizadas por el agua. Si bien el agua de consumo es el vehículo primordial, la intoxicación por nitratos en los niños puede originarse por la ingestión de vegetales con alto contenido de nitratos (espinacas, remolacha), como refiere Philips, en 14 niños entre 10 meses y dos años de edad. Los nitritos tienen, además, efectos vasodilatadores sobre el sistema cardiovascular, provocando anoxia tisular por disminución de la presión circulatoria (crisis nitritoide). Los niños de corta edad son más sensibles a la acción de los nitritos. Esta mayor susceptibilidad se debería a la presencia de la hemoglobina fetal y la falta de enzimas que reconviertan la metahemoglobina en hemoglobina.

El cuadro clínico es muy característico en los niños: aparece una cianosis generalizada con aparente buen estado general. Si la metahemoglobinemia sobrepasa el 50 ó 60 por cien, el peligro por anoxia es grave, pudiendo llegar al coma y a la muerte.

El profesor Juan Brines, preocupado por este problema, afirma que la disponibilidad de agua de composición adecuada es imprescindible para la salud de

la comunidad, no pudiendo desarrollarse la vida humana en circunstancias de carencia. La necesidad de agua adecuada es aún mayor en el niño. Algunos de estos datos no son ahora importantes o pudieran parecer poco alarmantes, pero sí serán un problema en el futuro. El cáncer de estómago, de vejiga y la posible relación con malformaciones congénitas, en las mujeres embarazadas es una de las primeras consecuencias. Es necesario sensibilizar a la población y comenzar la educación desde la escuela, porque en el futuro la potencia de un país dependerá de sus acuíferos.

Pero esto no es todo respecto a la contaminación de los alimentos. En 1982 la Academia Norteamericana de Pediatría declaraba "De todos los riesgos químicos a los que se enfrenta la población —aire, agua o alimentos contaminados—, los plaguicidas en los alimentos constituyan la mayor amenaza". En el mismo año se descubría en Haway que la leche estaba contaminada, con heptacloro, un insecticida que podía provocar leucemia y trastornos neurológicos.

C. Conde [22] en un trabajo publicado en 1988, dice que la leche humana también puede contaminarse con pesticidas organoclorados, el hexaclorobenceno y los difenilos policlorados. En condiciones habituales, la contaminación en la leche humana, como en tejido adiposo, refleja la situación ambiental en la zona estudiada. Los compuestos organoclorados se absorben fácilmente del tracto intestinal y se acumulan en el tejido adiposo, liberándose a la sangre para excretarse con la leche durante la lactancia.

No se sabe en qué proporción los difenilos policlorados del niño proceden de la transferencia placentaria o de la leche de la madre. La importancia práctica de este dato es clara, pues si bien no se pueden establecer normas restrictivas para la lactancia natural, mientras no se demuestre que existe toxicidad crónica, es, desde luego, inquietante la alta concentración de ciertos contaminantes organoclorados. En el futuro el pediatra deberá tener en cuenta este factor, para informar a la madre sobre la lactancia natural o lactancia artificial.

En 1986 se descubrieron metabolitos tóxicos del Temik (o aldicarb) en la capa freática de Florida. De 28 plaguicidas estudiados por el comité de la Academia de Ciencias Norteamericana, los fungicidas Maneb, Captan, Captofol, Zineb, los insecticidas clorodimeformo y Permetrin, se sitúan entre los más peligrosos. Según las conclusiones del informe de la Academia, 12 de los plaguicidas estudiados son responsables, por si solos, del 98 por cien del riesgo de cáncer en que incurre la población.

Pues bien, estos productos químicos tóxicos son empleados en la agricultura valenciana y son motivo de preocupación para amplios grupos sociales. Se debía intentar evitar estos peligros con una mejor ordenación sanitaria. En España la Dirección General de Producción Agraria [42] se limita a clasificar los productos fitosanitarios en cuatro categorías, A, B, C y D, siendo los señalados con A productos de toxicidad baja y la D para los extremadamente peligrosos. Señala también para cada producto el plazo de seguridad, que es el tiempo que debe transcurrir entre la aplicación del plaguicida y la recolección del producto para consumo humano o del ganado. El Temik está clasificado con la C (muy peligroso)

y el plazo de seguridad es el máximo señalado, 100 días. Cada año la Conselleria de Agricultura de la Comunidad Valenciana recuerda la peligrosidad del plaguicida "aldicarb" (Temik) que tiene una utilización cada vez más extensa en nuestra región. La Conselleria aconseja guardar una prudente distancia de cultivos alimenticios, desde su aplicación al consumo y no contaminar las capas freáticas de agua que puedan ir al consumo, especialmente en suelos arenosos. Las plantas tratadas no deben emplearse nunca como forraje o alimento, excepto las aplicaciones alimenticias autorizadas, porque podrían producir la muerte de los animales que las consumieran.

En Estados Unidos, en la mayoría de los Estados está prohibido el Temik. En la región valenciana cada año se emplea más.

Pero esto no es todo. La Fundación Mundial para la Defensa de la Naturaleza *(World Wildlife Foundation)*, acusó en noviembre de 1988, en Bruselas, al Gobierno español de que, en vísperas de asumir la presidencia de la Comunidad Europea, permita el caso más grave de contaminación en Europa al tolerar los vertidos de hexaclorociclohexano (HCH), en las aguas del río Gállego, un pesticida que destruye todas las formas de vida acuática. El mismo grupo denuncia que España incumple la legislación comunitaria y trata de silenciar el caso, habiéndose negado a someterse a las revisiones.

La OMS coordina actualmente una empresa colectiva cuyo objeto es vigilar el medio ambiente a fin de proteger la salud de la población y preservar los recursos naturales perecederos. Se trata del llamado "Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente". El estudio de la contaminación atmosférica realizado como parte de las actividades de este Organismo ha mostrado que tanto en los países desarrollados como en los no desarrollados la concentración atmosférica por bióxido de azufre y/o partículas en suspensión supera en muchas ciudades los niveles apetecibles. Fácil es deducir que ascienden a cientos de millones la personas que viven en zonas donde se rebasan los límites permisibles.

En 1978 [125], un compañero nuestro, el catedrático de Física don Fernando Senent, presentó en esta Academia un trabajo muy documentado sobre "Contaminación y radioactividad ambiental en Valencia" y nosotros queremos cerrar este capítulo con el párrafo con que termina su discurso "Hay que llegar a medir bien la contaminación, saber predecirla, localizar sus fuentes, conocer sus efectos en todos los campos, sobre todo en la contaminación de los alimentos y en sus efectos biológico y médico, buscar la forma de luchar contra ella para anularla, o al menos reducirla a valores que no resulten nocivos ni presenten problemas para la humanidad, legislar y hacer cumplir lo legislado, etc. Sólo así, cuando pongamos de nuestra parte todo lo que podamos y más, será la única forma de poder dejar en herencia, a las generaciones venideras, un mundo que disfrutando de todos los adelantos técnicos que ha conseguido el hombre y pueda lograr todavía, permita su disfrute sin el miedo de que su mismo uso sea, al mismo tiempo, la causa de su propia aniquilación".

2. Emergencia a primera línea de ciertas infecciones

Infecciones por gérmenes gramnegativos: Los gérmenes gramnegativos, agentes que fueron tenidos, hace unos veinte años, por "comensales inofensivos" y más recientemente como meros "oportunistas" en las infecciones hospitalarias, han adquirido recientemente un papel primordial en la producción de ciertas infecciones, como son las grastroenteritis, las infecciones urinarias, respiratorias, meningitis, sepsis, etc. Su prevalencia en prematuros y recién nacidos en los medios hospitalarios constituyen un problema sanitario-asistencial de gran actualidad.

La multirresistencia de los gérmenes gramnegativos a los antibióticos, la gran difusión por su virulencia y su difícil prevención, constituyen hoy en día un gran obstáculo para la lucha antiinfecciosa y uno de los problemas más graves de los centros hospitalarios pediátricos.

Infecciones intrauterinas y perinatales crónicas: Las infecciones intrauterinas y perinatales crónicas que han adquirido mayor relieve en los últimos años, son las incluidas en el llamado complejo TORCH, es decir, la toxoplasmosis (TO), rubeola (R), infecciones por citomegalovirus (C) y herpes virus simple (H).

Una característica común a estas enfermedades es que la presencia de los signos o síntomas de la infección crónica, en los recién nacidos infectados por estos microorganismos, no suelen ser evidentes en el momento de nacer, manifestándose en el curso de los primeros meses de la vida o en épocas posteriores. Esto se debe a la naturaleza crónica de estas infecciones, que pueden seguir un curso solapado o bien presentar reactivaciones, las más de las veces localizadas, después de períodos latentes de duración variable.

Otra característica es que a pesar de las diferencias biológicas de los microorganismos causantes, hay una similitud de signos y síntomas notable. Esto implica necesariamente que en los primeros meses de la vida la disfunción de los órganos afectados no sea específica de una determinada etiología. Otra característica es la dificultad diagnóstica por métodos indirectos de laboratorio.

Las enfermedades respiratorias víricas: Las estadísticas sobre mortalidad colocan a las enfermedades respiratorias en el segundo lugar como causa de muerte en el lactante y preescolar.

En los países desarrollados se estima actualmente que un 95 por cien de las infecciones agudas del tracto respiratorio superior y una proporción menor, pero considerable, del inferior, son causadas por virus.

En general las infecciones respiratorias víricas tienen las siguientes características comunes:

— están producidas por múltiples agentes
— en gran mayoría son infecciones respiratorias autolimitadas
— tienen caracter estacional
— frecuente presentación como infección subclínica

— no confieren una inmunidad natural prolongada
— no tienen una terapéutica específica

La patogenia de las infecciones víricas respiratorias es similar para la mayoría de los virus y corresponde al tipo de "infección vírica localizada". La infección se propaga por vecindad hacia las regiones colindantes, sin necesidad de paso a través de la sangre: el órgano blanco final de la infección es la mucosa del aparato respiratorio. Esto explica una de las características de las virosis respiratorias: su período de incubación es corto, de uno a tres días, pues el órgano blanco es la misma puerta de entrada que está en contacto con el aire.

Los mecanismos de defensa específicos en juego son también de carácter local, y se basan especialmente en la producción de IgA local por el sistema inmunocompetente asociado al tracto respiratorio.

Las zoonosis: Brucelosis, hidatidosis y ántrax son enfermedades que aún existen en España. Según el *Boletín Epidemiológico de la Salud Pública del Ministerio de Sanidad* el número de casos de brucelosis humana en 1980 fue de 5.420, ocupando el quinto lugar en cuanto a los enfermos de declaración obligatoria. De ántrax, en 1985 se comunicaron 242 casos.

La existencia de estas tres afecciones constituye un anacronismo que requiere la puesta en marcha de medidas sanitarias para conseguir su erradicación.

La situación de la brucelosis en España puede calificarse de vergonzante. El Profesor Foz experto en la FAO y en la OMS, decía hace unos años que "en el momento actual cabe a España el privilegio, no muy honroso, de ser desde 1967 el país con el mayor número absoluto de enfermos de brucelosis, no solo en Europa, sino en todo el mundo". Al destacar el especial "honor" que cabe a España en la incidencia de la fiebre de malta, creemos que constituye un reto a todas las clases sanitarias para erradicar esta enfermedad.

Las dermatosis parasitarias, escabiosis y pediculosis, que durante la Guerra Civil tuvieron una gran incidencia, han vuelto a extenderse estos últimos años, pero con la particularidad de que las clases acomodadas han sido también afectadas. Otro tanto ocurre con las dermatosis parasitarias de origen vegetal, las micosis.

3. Enfermedades que han aumentado su incidencia

Alergopatías: Las enfermedades alérgicas presentan un incremento progresivo en la población general, y específicamente en los niños. Sin duda el asma es el proceso más importante, con una incidencia del 5 a 7 por 100 de niños hasta los 14 años, una potencial gravedad (incluso con riesgo vital) y notables efectos secundarios a medio y largo plazo.

Dejando a un lado los asmas secundarios a diferentes patologías, y el intrínseco, el asma alérgico o extrínseco es el realmente importante, pudiendo estar

producido por polvo doméstico, ácaros, hongos de ambiente, polenes y en mucha menor escala, alimentos y epitelios y productos de animales, como agentes más importantes.

El diagnóstico del asma en particular y de las alergopatías en general es cada vez más preciso, mediante el empleo de antígenos cada vez más purificados, estudios de laboratorio sofisticados, así como pruebas de provocación y eliminación.

El diagnóstico y tratamiento precoces, así como la profilaxis de las alergopatías en grupos de riesgo, constituyen los pilares de la lucha contra estas enfermedades.

La depresión infantil: Con el mejoramiento de las condiciones sanitarias, la patología infantil ha sufrido un cambio. Los problemas sicológicos y del desarrollo han ocupado el lugar de las infecciones en la práctica pediátrica. En muchas ocasiones, aun sin desearlo, el pediatra, en su calidad de médico de la familia, se ve enfrentado a un problema psiquiátrico que no puede resolver.

De todas las enfermedades psíquicas es, quizá, la depresión, la más frecuente o la que más se diagnostica en la actualidad.

Un grupo de investigadores dirigido por los doctores Aquilino Polaino y Edelvira Domenech [101], indican que un 8,2 por cien de los niños españoles entre los 8 y los 10 años padecen depresión. El Dr. Polaino ha señalado que la separación conyugal y el fracaso escolar son los dos factores que guardaban más relación con la depresión infantil.

Hasta el año 1946 en que Spitz [136] describió un cuadro clínico que denominó "depresión anaclítica", basado en los trastornos producidos en los niños al verse privados durante cierto tiempo de la relación afectiva con su madre, "el hospitalismo del lactante", tan temido por los pediatras de otro tiempo había dejado de ser un enigma.

Este nuevo concepto venía a sustituir al conjunto de atenciones mínimas, difíciles de describir, que solamente una madre tiene con su hijo y que Baginski, llamaba *therapeutische imponderabilien* y al concepto de Pfaundler, de que el factor "falta de asistencia natural" tiene una importancia mayor que la falta de "alimentación natural".

H.E. Rie, en su estudio crítico sobre las depresiones en el niño, considera que las separaciones afectivas no son necesariamente específicas de la enfermedad depresiva, aunque pueden actuar como hechos desencadenantes. La relación entre ambos términos no es exacta, especialmente en una época de la vida en que todavía no se ha instaurado la vivencia de la tristeza, ya que esta aparece en el cuarto o quinto año de la vida.

Las depresiones en la segunda infancia son bastante frecuentes y no se diagnostican porque su sintomalogía no es parecida a la del adulto. Las diferencias entre la depresión del adulto y la infantil se deben fundamentalmente a que la inmadurez cognitiva y emocional de los niños produce manifestaciones diferentes de depresión (Conners 1976) [20].

Las depresiones de los adolescentes son más fáciles de diagnosticar, porque la sintomatología es parecida a la del adulto. Junto a la sintomatología clásica aparecen otras manifestaciones clínicas peculiares, como retraimiento social, disminución del esfuerzo habitual en tareas escolares, tentativas de suicidio por motivos nimios.

En el origen de la depresión infantil se ha cuestionado el papel que desempeñan los factores genéticos en el trastorno afectivo de la infancia. Lo cierto, es que la depresión infantil puede ser desencadenada por algún tipo de acontecimiento doloroso vivido por el niño, que unas veces es real —separación del ambiente familiar, padecimiento de una enfermedad grave— y otras solamente vivenciado —pérdida imaginaria de un lazo afectivo.

Un aspecto preocupante de esta enfermedad es que los padres, en la mayoría de los casos, no admiten la depresión de sus hijos. Se debe intentar diagnosticar lo más pronto posible la depresión, para evitar que el niño tenga que convivir durante años con una enfermedad indiagnosticada [102 103 104 105 106].

Drogadicción. De todo el grupo de toxicomanías, quizá las que tienen más interés para el pediatra sea el de las madres adictas a la heroína por las graves repercusiones que va a tener en el recién nacido. La incidencia de mujeres heroinómanas en España es muy alto, quizá el más alto de Europa. Teniendo en cuenta que el 92 por cien de ellas se encuentran en período fertil, es de prever un incremento de recién nacidos hijos de heroinómanas en los próximos años. Este problema ha sido estudiado por V. Morena y cols.[32] y C. Navarro y cols.[85]

Los recién nacidos hijos de heroinómanas presentan múltiples problemas, derivados tanto de la abstinencia a la droga como a las malas condiciones sociales, sanitarias y económicas que les rodean, ambiente que puede considerarse traumático.

La mayoría de los embarazos de estas mujeres son no deseados, excepto aquellos buscados como un intento de "desengancharse" de la droga, y deben ser considerados como embarazos de alto riesgo, porque en la mayoría de los casos el control obstétrico durante la gestación no ha existido. Los embarazos múltiples en mujeres adictas a la heroína son más frecuentes que en la población en general. Rementería y cols. postulan en que tal vez la heroína a dosis bajas estimula la producción de gonadotropinas, dando lugar a la liberación de múltiples óvulos maduros en un mismo ciclo.

La morbilidad durante el período neonatal es alto. La autoadministración de heroína en condiciones higiénicas deficientes propicia la infección del virus de la hepatitis B, lo que obliga a controlar los marcadores serológicos durante la gestación. Si la madre es portadora de HBsHg o padece una hepatitis aguda durante el tercer trimestre, se hace necesaria la utilización de inmunoprofilaxis mixta en el neonato desde el momento del nacimiento.

Ante la dificultad de obtener la droga, las mujeres adictas a la heroína presentan durante su embarazo síntomas de abstinencia que condiciona un síndrome de abstinencia fetal intrauterino, con hiperactividad fetal y aumento del consumo de oxígeno, y por otra parte provocan una hiperactividad uterina que

podría comprometer la perfusión placentaria. Esto explicaría el número elevado de abortos previos y de partos prematuros secundarios a esta hiperactividad uterina. Por esto los hijos de drogadictos nacen habitualmente con bajo peso.

Zelson y cols. encuentran una correlación directa entre la incidencia e intensidad del síndrome de abstinencia neonatal y el tiempo de drogadicción materna, cantidad de droga consumida e intervalo entre la última dosis y el parto. El síndrome de abstinencia no se presentó si la última dosis previa al parto superaba las 24 horas. Muchas madres mantienen el consumo de drogas hasta 8 horas antes del parto. Este síndrome provoca en el recién nacido una patología sistemica que puede llegar a durar hasta 10 días. Los recién nacidos tienen un estado de gran irritabilidad, nerviosismo, temblores y alteraciones del sueño. Se acompaña a veces de vomitos, diarrea, mala succión, pérdida de peso y taquipnea. C. Navarro y cols [85] emplearon como tratamiento farmacológico el fenobarbital. Es ineficaz en el control de las manifestaciones gastrointestinales de abstinencia, estando en estas condiciones indicada la clorpromacina. También los derivados opiaceos se han mostrado eficaces (elixir parego rico y tintura de opio).

Los sufrimientos de estos lactantes no acaban con la terrible experiencia del síndrome de abstinencia; los problemas médicos no están cerrados, pues el 60 por cien tienen los anticuerpos del SIDA y otros nacen infectados de sífilis o hepatitis B.

Los problemas de los hijos de madres toxicómanas continúan tras el proceso de curación en el hospital donde nacieron: su integración social es difícil, su entorno social les es hostil y las relaciones madre e hijos apenas existen dándose casos de abandonos.

Estos niños deberían ser incluidos en lo que la Organización Mundial de la Salud define como niños maltratados.

Maltrato infantil: En 1946 un pediatra especialista en radiología, John Caffey [16], del Babies Hospital de Nueva York, publicó un artículo en *Am. J. Roentgen*, titulado "Múltiples fracturas de los huesos largos, de niños afectos de hematoma subdural crónico", en el que llamaba la atención sobre seis niños con hematoma subdural y un total de 23 fracturas de los huesos largos, y señaló que las fracturas debían tener un origen traumático, aunque el mecanismo causante de este traumatismo quedaba poco claro. Siete años más tarde, su discípulo F. Silverman indicó por primera vez que los padres podían ser negligentes o descuidados en la vigilancia de sus hijos o que realmente podían ser los verdaderos causantes de agresiones deliberadas, aunque posteriormente ocultaban su culpabilidad, atribuyendo los hechos a causas fortuitas o accidentales.

Fue Kempe [60], quien en 1962, en un artículo aparecido en *JAMA*, describió el *The battered Child Syndrome* (síndrome del niño apaleado) que causó gran revuelo entre los profesionales de la medicina y que produjo gran impacto social, una conmoción que contribuyó a llamar la atención sobre el tema de la violencia en los niños. El "síndrome del niño apaleado" fue definido por Kempe como una entidad que presentaban aquellos niños que habían recibido graves

agresiones, generalmente de tipo físico, por parte de sus padres o cuidadores y que conducían frecuentemente a lesiones permanentes e incluso a la muerte. Pero el niño apaleado descrito por Kempe [61], queda lejos del concepto amplio y actual de niño maltratado.

El concepto de niño maltratado se ha ido ampliando, quedando lejos la visión estrecha del problema reducido a las espectaculares manifestaciones de origen traumático. Se trataba evidentemente de algo más que de un niño objeto de maltrato físico o apaleado *(battered)*, apareciendo el concepto de maltrato *(abuse)*, mucho más amplio y que identificaba situaciones o actos por omisión y negligencia o por comisión, y deliberados, que interferían el bienestar, desarrollo y crecimiento del niño. Las situaciones o actos abusivos podían lesionar al niño directamente o en potencia, tanto en su esfera psicológica, física, sexual o del desarrollo.

Con frecuencia aparecen en los medios de comunicación casos de niños maltratados, por lo que la actualidad del tema es creciente, más que por su mayor número de casos, por una mayor identificación del problema y por la toma de conciencia ante hechos que de antiguo eran socialmente aceptados.

El respeto a la intimidad del secreto profesional, discutida y discutible en estos casos, así como la falta de una definición concreta de límites precisos, han influido en la valoración real, quedando muchos casos sin diagnosticar. Quizá los casos conocidos, sea "la punta del iceberg" del problema, ya que emerge a la superficie una parte muy pequeña del que existe en realidad.

En España no existe un registro de los malos tratos infligidos a niños, ya que únicamente salen a la luz los casos extremos que frecuentemente terminan con la muerte del menor, según ha señalado la Comisión sobre Malos Tratos a la Infancia. Esta Comisión señala que "hay que realizar entre personas de distintas profesiones e instituciones, con competencias en materia de protección-asistencia al menor, una labor de sensibilización que suponga la ruptura de mitos como el que la familia biológica, aunque sea 'mala' es siempre mejor que una institución o una 'familia sustitutiva'".

No existe en España una Ley de Protección Jurídica del menor que contemple no sólo los aspectos penales, sino también los relativos a la protección del menor. Parece ser que el anteproyecto actualmente en discusión sólo recoge los aspectos legales, y descuida los de prevención y protección de los niños maltratados, que son prioritarios para el que los sufre. Las intervenciones de personas, profesionales e instituciones, han de ser inmediatas ante situaciones de malos tratos, debiéndose romper la cadena de complicidades entre estos estamentos a través de mecanismos de "delegación" entre ellas, para no asumir las responsabilidades que les corresponden frente a situaciones de violencia contra menores.

La última palabra sobre la protección del niño maltratado lo tiene la Administración, que en nuestra opinión no presta la debida atención al problema.

Las enfermedades olvidadas

— Enfermedades crónicas
— Invalideces
— Enfermedades mentales

La organización actual de la Seguridad Social tiene una preocupación prioritaria por las enfermedades agudas, y especialmente las de índole quirúrgica, en las instituciones de asistencia cerrada. Sin embargo, las enfermedades de más contenido económico-social son las crónicas, por sus repercusiones en la vida familiar, laboral y social. Las enfermedades mentales y las invalideces físicas y psíquicas suponen una carga para la familia y la comunidad. Pues bien, estas enfermedades que debíamos esforzarnos en prevenir, asistir, curar y recuperar son las más abandonadas por nuestro sistema sanitario y de protección social.

Desde la publicación, en el año 1981, del Libro Blanco de las Minusvalías, en España no se ha realizado ningún estudio estadístico serio, a nivel de las Comunidades o del Estado, para conocer la magnitud de este problema y poder abordar el estudio de soluciones posibles. En los países desarrollados la OMS evalúa en un 2 por cien la tasa de prevalencia de alienación mental (psicosis), en un 10 por cien el de neurosis y en un 5 por cien la tasa de deficientes mentales.

El Libro Blanco de las Minusvalías [121] en España, da como últimos datos la cifra de más de 1.000.000 de minusvalidos, de los cuales son minusvalías físicas un 58 por cien, psíquicas un 26 por cien y sensoriales un 16 por cien. En el futuro las cifras subirán por razón de la disminución de la mortalidad, de la supervivencia de los minusválidos, del aumento de accidentes, del envejecimiento de la población, etc. El problema de los minusválidos es pues, de salud pública (epidemiología y prevención), médico (tratamiento y prevención de secuelas) y social y económico (dependencia, invalidez, etc.).

De todas las soluciones, la prevención y la estimulación de los procesos de regeneración natural que intervienen en el organismo después de cada enfermedad, serían las más eficaces y más rentables.

CARACTERISTICA DE LA PEDIATRIA ACTUAL

Los aspectos más destacables en la actual Pediatría pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. Disminución de la natalidad, morbilidad y mortalidad infantil
2. Evolución del sistema de alimentación infantil
3. Problemas que plantea al pediatra la procreación asistida
4. Gran avance de la terapéutica farmacológica
5. Frecuente aparición de resistencia a los antibióticos
6. Aparición de nuevos métodos de diagnóstico
7. Nuevos campos de medicina preventiva

8. Gran incremento de la asistencia hospitalaria
9. Mayor atención a la asistencia a los prematuros
10. Mayor utilización de las vitaminas
11. Avance en los trasplantes
12. Diagnóstico prenatal
13. Consejo genético
14. Cirugía prenatal
15. Incremento de la asistencia sanitaria de urgencias
16. Asistencia al parto
17. Nuevas y muy eficaces terapéuticas
18. La incorporación de la informática
19. La socialización de la medicina
20. La ecologización de la medicina

1. Disminución de la natalidad, morbilidad y mortalidad infantil

Uno de los hechos más trascendentales de la salud pública que se ha producido en nuestro país en el presente siglo es el descenso de la mortalidad infantil. Los esfuerzos de los especialistas en pediatría, junto con los sanitarios, han mejorado tanto el conocimiento del origen y tratamiento de las enfermedades infantiles que, junto con las mejoras económico-sociales y un régimen de vida higiénico, han hecho descender la mortalidad infantil en España desde cerca del 75 por mil nacidos vivos en el año 1925 a alrededor de 9 por mil en 1987. Este espectacular descenso ha sido posible, en gran parte, por un mejor control de los problemas de la salud infantil, por la aplicación de las medidas preventivas, por una mejor asistencia al parto y por la aparición de los antibióticos y quimioterápicos.

La disminución de la morbilidad ha sido menor, y para actuar sobre ésta es preciso abordar nuevos problemas y desafíos que ciertas enfermedades presentan y que debemos esforzarnos en resolver.

La disminución de la mortalidad infantil produce la desaparición de un mecanismo compensador, que conduce a un incremento negativo de la población. España, con una alta tasa de natalidad de cerca de 35 por mil a primeros de siglo, ha llegado paulatinamente a una natalidad de alrededor de 10 por mil, lo cual supone, al restar la mortalidad, que es alrededor del 9 por mil, un crecimiento negativo anual de la población [10].

En cuanto a la tasa de mortalidad perinatal hay que considerarla relativamente alta: 17 muertos por mil nacidos vivos. Esta cifra no es buena y está aún lejos del objetivo fijado en Europa de aspirar a una mortalidad perinatal del 8 por mil. Esta cifra está a punto de alcanzarse en Madrid, en donde se conjuntan las premisas necesarias para conseguirlo. Buenos hospitales materno-infantiles dotados de servicio de cuidados intensivos neonatales (C.I.N.), servicio de traslado

de prematuros y recién nacidos con procesos graves, detección por los médicos de embarazos de alto riesgo, educación sanitaria de las madres, etc.

¿Qué significado tienen estas cifras? Que España está consiguiendo en la década de los 80 uno de los mejores niveles de salud de Europa. Las tasas españolas de mortalidad infantil y de esperanza de vida son excelentes, sólo mejoradas por Suecia y Francia (con un gasto sanitario mucho mayor). Gran parte de este éxito tiene que ser atribuido al desarrollo económico-social iniciado a mediados de los 60. Su repercusión en la mejora de las condiciones de vida de la población son comparables con las grandes mejoras sanitarias realizadas en las últimas décadas. La organización de un sistema sanitario público ha permitido que progresivamente toda la población tuviera acceso a una asistencia sanitaria generalmente de buena calidad, lo que explicaría en gran medida la drástica reducción de la mortalidad infantil en los últimos veinte años.

Las causas de la mortalidad infantil son difíciles de precisar; en España los riesgos infecciosos siguen originando el 50 por cien de la mortalidad infantil, seguidos por los riesgos congénitos y alimenticios. Como factores secundarios que influyen en las cifras de mortalidad infantil estarían la edad de la madre, el orden del nacimiento y los factores sociales (ilegitimidad, status socio-económico bajo, etc.).

El hecho más importante para la prevención reside en la existencia de circunstancias sociales deficientes asociadas a una tasa de mortalidad perinatal elevada (madres de alto riesgo). Las mujeres de menos de 20 años o de más de 40, un número elevado de niños, la duración de la gestación, un nivel de educación bajo, el alcohol, la droga, los medicamentos durante el embarazo y la existencia de infecciones prenatales representan otros factores de riesgo.

Al comentar estas cifras, recordamos lo que dijo el gran demógrafo francés, Savoy, al respecto: "es cierto que la característica esencial de nuestro tiempo no es ni la energía atómica, ni la televisión, ni el comunismo, ni el radar, sino la disminución de la mortalidad".

2. Evolución del sistema de alimentación infantil

A principios de siglo se cometían múltiples errores dietéticos en la alimentación del lactante. En muchas regiones españolas los lactantes eran alimentados casi exclusivamente con la lactancia materna y una alimentación complementaria a base de harina o pan rallado, mezclados con leche o con agua y aceite.

Esto conducía a unos estados de desnutrición que se diagnosticaban de "distrofia farinácea". Pero quizá el más grave error que se ha cometido en dietética infantil ha sido el abandono paulatino de la lactancia materna. Este es el primer error que hay que corregir por varias razones; 1.º la leche de mujer es la única que confiere una "protección inmunológica" al niño; 2.º la composición bioquímica de esta leche es la única adaptada a las necesidades del niño; 3.º con la administración del pecho "a la demanda", obliga a una relación permanente

madre-hijo; 4.º parece ser que el niño alimentado al pecho tiene un mejor desarrollo síquico-social; 5.º la lactancia al pecho es el contraceptivo de la naturaleza; el efecto contraceptivo de la amenorrea lactacional resulta eficaz; 6.º la lactancia materna es la mejor profilaxis del cáncer de mama, que actualmente constituye la neoplasia más frecuente.

Actualmente se advierte en España un aumento de la lactancia materna, siguiendo la tendencia de los restantes países europeos. En un estudio realizado en el Hospital Doce de Octubre por el Profesor Nogales [90], constató que el abandono de la lactancia materna alcanzó su nivel más bajo el año 1977, comenzando su recuperación a partir de esta fecha.

Una de las causas que contribuyeron al abandono progresivo de la lactancia materna fue la aparición en el mercado de múltiples preparados comerciales lácteos y el conocimiento de que la leche de mujer, a partir de los seis meses era insuficiente para cubrir todas las necesidades nutricionales del niño, obligando a la introducción en la dieta de la alimentación complementaria o *"beikost"*. Hace una década, debido a la presión comercial de las casas de productos dietéticos, se indicó que el primer alimento no lácteo debía darse a los tres meses, lo que está en contradicción con la evolución fisológica del lactante. Los alimentos que contienen gluten no deben darse hasta los seis meses. La tendencia moderna es introducir el *"beikost"* a esa edad, y no debe suministrar más del 50% del contenido energético de la dieta.

3. Problemas que plantea al pediatra la procreación asistida

Desde que el 25 de julio de 1978 nació en Cambridge Louise Brown, la primera niña "probeta", hasta hoy, más de 3.000 niños han nacido concebidos fuera del cuerpo de su madre.

No vamos a comentar aquí la técnica ni el aspecto moral de estas gestaciones *in vitro*. Para la primera, son los obstetras los que han ido mejorando las técnicas tanto de la fecundación *in vitro* (FIV), como de la transferencia embrionaria (TE), y del aspecto moral, el Papa ha dictado la posición de la Iglesia en la "Humanae Vitae" de Pablo VI, y reciente instrucción salida de la Congregación para la Doctrina de la Fe, sobre el "respeto a la vida humana naciente" y a la "dignidad de la procreación". Nos vamos a limitar a comentar el aspecto pediátrico de la cuestión: el destino de los embriones que son seres con vida, desde el momento en que el óvulo es fecundado por el espermatozoide.

Nuestra incursión en este tema es debida a que el período de la vida llamado infancia, transcurre desde el momento de la concepción hasta la adolescencia.

Hoy día la fecundación *in vitro* y la implantación intrauterina de embriones o transferencias embrionarias, tienen indicaciones obstétricas precisas, pero se realiza fundamentalmente para tratar parejas estériles por obstrucción de las trompas, por oligoastenospermia o por causa desconocida.

Con posterioridad se han añadido a las técnicas primitivas algunas innovaciones tan revolucionarias como polémicas: la utilización de un útero distinto de la mujer que donó el ovocito, para la transferencia embrionaria y la congelación de los embriones para implantarlos semanas o meses después de conseguida la fecundación *in vitro*, practicándose lo que se llama una transferencia embrionaria diferida.

El número de embriones a transferir al útero es de unos tres. Si se obtienen más ovocitos fecundados, surge la pregunta ¿qué hacer con los embriones restantes? Pregunta que es muy difícil contestar: transferirlos a la paciente, con riesgo de embarazos con fetos múltiples, congelarlos para transferirlos a otra pareja o bien desecharlos sin congelar, dejarlos morir, teniendo en cuenta que el embrión es un ser con vida.

Si el embrión implantado crece en el útero de la mujer que donó los ovocitos y está casada con el hombre que donó los espermatozoides, el niño que nazca será hijo de ambos y la madre será "madre genética". Pero puede ocurrir que la implantación del embrión se realice en el útero de otra mujer, que se convertirá así en la "madre obstétrica". Surge de inmediato la pregunta ¿qué es lo que define la esencia de la maternidad, proporcionar el código de la herencia o sufrir una gestación?. Botella Llusiá [14] opina que cualquiera de los dos aspectos supone una maternidad incompleta, y que la ética más elemental debe tender a que del acto de ser madre nunca sean disociadas la genética y la gestación.

Como se ve, el problema es muy complejo, y necesita una urgente regulación, no sólo por los médicos, sino por los juristas y sociólogos, porque es preciso controlar un proceso que incide en valores fundamentales del hombre.

Pero de lo que estamos seguros es que estos avances de la ciencia que inciden en el inicio de la vida seguirán su curso, sin posibilidad de un retroceso. Urge la creación de una nueva "bioética", que siente la doctrina de cuál debe ser la conducta del médico ante estos avances. Avances que en muchas ocasiones son positivos, porque pueden llevar el consuelo de un hijo a matrimonios estériles, pueden eliminar malformaciones congénitas —en una palabra— pueden ayudar a mejorar la salud humana.

4. Gran avance de la terapéutica farmacológica

En la década de los treinta el pediatra tenía que hacer frente a la patología infantil con una terapéutica sintomática. La terapéutica etiológica era casi desconocida. Dicha patología producía una alta mortalidad infantil. Recordemos algunas enfermedades: meningitis, neumonía, pleuresías, procesos purulentos, tuberculosis, fiebre tifoidea, etc.

Este estado de indefensión del médico ante estos procesos se vería en parte superado, en el año 1935, cuando un médico alemán, Domagk, descubrió la primera sulfamida, el prontosil, para el tratamiento de las infecciones estreptocócicas. Se inicia aquí lo que pudiéramos llamar la primera revolución terapéutica.

Pocos años después, en 1940, Howard Florey y su equipo consiguen estabilizar el primer antibiótico, la penicilina, descubierta por Fleming, y en 1943 Selman A. Waksman descubriría la estreptomicina, al que siguen una serie de nuevos antibióticos, con los que se consigue curar las más importantes enfermedades infecciosas, que no tenían hasta entonces tratamiento alguno. La actitud del médico ante la enfermedad cambió radicalmente: de una terapéutica sintomática, pasó a manejar estos agentes antimicrobianos, que le permitió instaurar una terapéutica etiológica hasta entonces desconocida, que hizo evolucionar la medicina al nuevo concepto de diagnóstico etiológico y tratamiento causal.

Pero estos antibióticos y antimicrobianos, al mismo tiempo que curaban las enfermedades infecciosas, en ocasiones eran los responsables de numerosas complicaciones infecciosas y no infecciosas que con frecuencia han alterado el curso de las enfermedades tratadas, y que en no pocas instancias han supuesto una amenaza para la vida superior a la enfermedad original: nos referimos a las reacciones adversas. Estas pueden ser una consecuencia de hipersensibilidad o de reacciones anafilácticas a acciones relacionadas con la propia toxicidad de la droga, y un ejemplo bien conocido son los efectos tóxicos sobre el sistema nervioso periférico [78]. Los casos de inmunosupresión, con producción inmediata de infecciones por organismos normalmente no patógenos, tanto bacterias como hongos, con desenlaces en no pocos casos, necesariamente fatales. Las reacciones adversas por anomalías genéticas son muy importantes en pediatría; señalemos el déficit eritrocitario de glucosa -6- fosfato dehidrogenasa, y su influencia en la estabilidad de los hematíes, cuyo déficit es causa de producción de anemia hemolítica, cuando se administran algunos fármacos de tan corriente uso como el cloramfenicol, las sulfamidas o los antiinflamatorios [151].

No podemos aquí enumerar todas las reacciones adversas de estos agentes, pero como paradigma de reacciones tóxicas vamos a referirnos solo a uno: el cloramfenicol. El Profesor Esplugues [36] dice, refiriéndose a este antibiótico: "fue el primero de amplio espectro introducido en medicina, y el primero y único antibiótico obtenido industrialmente en el laboratorio. Pero por encima de todo está la utilidad del antibiótico y su peligro tóxico". La toxicidad de este fármaco es tal que durante algún tiempo se ha cuestionado su empleo, por lo que se han limitado sus indicaciones. No se puede admitir que conociendo que "el síndrome gris" puede ocasionar la muerte de un niño, se prescriba este antibiótico para tratar una amigdalitis o una bronquitis, pero tampoco puede admitirse que no se prescriba en procesos graves, como la meningitis por *Haemophilus influenzae*, en la que puede ser el medicamento de elección.

En vista de la toxicidad de alguna de estas drogas, es aconsejable no utilizarlas sin supervisión médica. En España la utilización de estos fármacos es abusiva y la automedicación es muy frecuente. Hay que tener muy presente que las drogas, por el mero hecho de serlo, son potencialmente peligrosas, y de ahí su uso solamente cuando está justificado, enseñanza que deberíamos tener más presente. Dadas las características biológicas particulares de los recién nacidos y lactantes, es conveniente conocer todas las propiedades farmacocinéticas y el margen terapéutico de seguridad de los antibióticos para el tratamiento de las enfermedades de los niños.

Otro problema que surgió desde los primeros años de la utilización de los antibióticos, caso de la penicilina, es el de la resistencia a los mismos, problema que con el paso del tiempo ha alcanzado serias proporciones.

5. La resistencia bacteriana a los antibióticos

Transferible por plasmidios, es causa fundamental de la progresiva inutilidad de muchos de estos, y la necesidad de descubrir o sintetizar nuevos antimicrobianos que traten de hacer frente a la antibiótico-resistencia y sobre todo a las infecciones de origen vírico.

La aparición de antibiótico-resistencia entre los bacilos gramnegativos, tan frecuentes en Pediatría, es alarmante, y tiene serias implicaciones clínicas, y en algunos pacientes las sepsis causadas por estos organismos llegan a ser muy graves.

El descubrimiento de nuevos antibióticos, especialmente una nueva clase de cefalosporinas resistentes a los betalactamasas, representa por ello un gran progreso.

Por otra parte, estos microorganismos gramnegativos multirresistentes han llegado a constituirse en una causa común de epidemias nosocomiales en los Hospitales de Niños, como comentamos anteriormente.

¿Qué hacer ante el problema de la multirresistencia a los antibióticos? Alguno de los medios para superar estos inconvenientes son los siguientes: el control de los esquemas de tratamiento antibiótico en los hospitales, por el "Comité de Infecciones", y la obtención de nuevos antibióticos betalactámicos menos vulnerables a las betalactamasas de los bacilos gramnegativos; la menor vulnerabilidad a las enzimas inactivadoras de aminoglucosados (acetiltranferasa, adeniltransferasas y fosfotransferasas), de los nuevos antibióticos de esta familia.

La revolución terapéutica iniciada en los años 30 no ha prescrito. A la euforia de los primeros años ha sucedido una preocupación lógica, pero a veces excesiva, por la relación beneficio-riesgo, que ensombrece los avances de la terapéutica. No obstante, son tantos los progresos que se han alcanzado en este área, que seguramente en los próximos años vamos a asistir a una segunda revolución terapéutica marcada fundamentalmente por una sustitución de los fármacos desarrollados sobre una base empírica por otros desarrollados sobre bases racionales.

Sin embargo, muchos especialistas consideran que la mayoría de los antibióticos realmente efectivos ya han sido descubiertos. Lo que unido a que la

multirresistencia de los antibióticos ha crecido de un modo alarmante en las dos últimas décadas, hace prever que en un futuro la lucha antiinfecciosa se desplace a potenciar la medicina preventiva.

6. Nuevos métodos de diagnóstico

Durante los años treinta la Pediatría clínica tenía como objetivo prioritario llegar a formular un diagnóstico, ya que las posibilidades médicas de influir sobre la enfermedad eran muy limitadas.

Para llegar a este fin el médico tenía tres posibilidades: una exploración concienzuda del enfermo, (inspección, percusión, etc., escuchar los ruidos de algunos órganos mediante el fonendoscopio), ciertos análisis químicos, microscópicos y biológicos y observar el interior del organismo mediante los Rayos X.

Desde aquella fecha los avances tecnológicos de los métodos de exploración han sido impresionantes y han permitido observar en una pantalla de televisión la situación de las lesiones, apreciar diferencias en el metabolismo de los tejidos que los constituyen, ver sus modificaciones con el tiempo y comprobar incluso el efecto de una terapéutica.

Veamos algunos ejemplos entre las muchas técnicas diagnósticas físicas de mayor actualidad [72]:

Tomografía computarizada: Puede ser de transmisión, de emisión y por ultrasonido.

El paradigma actual de la fisiopatología clínica admite que bajo cada tipo de patología subyace una alteración molecular. Un objetivo permanente de la Medicina es el poder identificar la actividad bioquímica anómala asociada a una determinada patología, observarla y detectarla con la mayor prontitud, directamente y en el mismo órgano que la sufre. De las tres técnicas tomográficas que existen, la tomografía computarizada de transmisión permite un estudio anatómico casi perfecto, pero no tiene acceso a la función. La técnica ultrasónica abre el espectro funcional, pero limitada a los aspectos morfofuncionales. Exclusivamente, la tomografía computarizada de emisión accede al soporte funcional bioquímico, permitiendo la visualización de este y donde la modalidad de positrones ofrece las máximas posibilidades en cuanto al conocimiento y comprensión de los mecanismos moleculares subyacentes de las enfermedades de la clínica humana.

Resonancia magnética nuclear: En cuanto su aplicación a la imagen médica, ofrece algunas ventajas importantes, pues no emplea radiación ionizante, es un método no invasivo y, utilizada adecuadamente, se ofrece como una técnica sin riesgo, mucho más segura que las tecnologías de Rayos X, rayos gamma o positrones. Debe señalarse también que, en contraste con las técnicas ultrasonicas, el efecto de la resonancia magnética nuclear penetra en las estructuras óseas sin atenuación. Por otro lado, junto a la información morfológica, la imagen de resonancia magnética nuclear proporciona parámetros diagnósticos adicionales,

que no ofrece ninguna de las otras técnicas de imagen. Por último, en contraste con la tomografía computarizada, la imagen por resonancia magnética nuclear puede proporcionar, de manera directa, imágenes de cortes transversales, sagitales o de orientación arbitraria.

Ecografía: Empleada inicialmente sobre todo por los obstetras para el control fetal, actualmente ha alcanzado un gran desarrollo por su inocuidad y fácil manejo, empleándose cada vez más como técnica diagnóstica de anomalías estructurales prácticamente de todos los órganos, siempre que se disponga de una "ventana" para que las ondas puedan alcanzar y reflejarse en el objeto del estudio.

Microbiología y diagnóstico: Frente a la microbiología tradicional, que requiere personal muy especializado, han surgido nuevas tecnologías para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas de mucha mayor rapidez y simplicidad y que son extremadamente sensibles y específicas. El uso de anticuerpos monoclonales, con gran afinidad por sitios específicos (epitopos) de las moléculas antigénicas de los microorganismos patógenos, se está extendiendo ya a la identificación en muestras clínicas de estreptococos de los grupos A y B, *Salmonella, Legionella, Chlamidia Trachomatis, Citomegalovirus* o virus del herpes simple y supondrá un avance importante en la detección específica de micobacterias, hongos, helmintos y protozoos. El diagnóstico precoz y preciso que ofrecen estas tecnologías, aplicables por otra parte a amplias colectividades por personal poco especializado y con medios accesibles, puede dar lugar a un replanteamiento de las estrategias antimicrobianas durante los próximos años.

Inmunología y diagnóstico: El radioinmunoensayo supuso una verdadera revolución en el campo de la Endocrinología, al permitir dosificaciones rápidas y exactas, por métodos relativamente sencillos, de los niveles de prácticamente cualquier hormona en la sangre o en los tejidos. El mismo método, y otros de fundamento similar (enzimoinmunoensayo y otros), han encontrado asimismo aplicación al estudio de otras sustancias no hormonales (inmunoglobulinas, interferon, interleuquinas), marcadores tumorales, niveles de medicamentos o sus metabolitos y de sustancias de interés toxicológico, etc.

La inmunofluorescencia, por su parte, ha sido una aportación valiosísima para el diagnóstico de enfermedades de base inmunológica o de otra naturaleza, infecciones y un sinfín de diversas aplicaciones.

La irrupción de los anticuerpos monoclonales ha elevado hasta alturas insospechadas la precisión y la sensibilidad de éstas y otras técnicas inmunológicas. Una de las más recientes aplicaciones de los anticuerpos monoclonales es su empleo en técnicas de inmunoescintigrafía, para la identificación y reconocimiento de masas y metástasis tumorales en lugares de difícil acceso a otros métodos exploratorios y en fases precoces de su desarrollo, en las que fácilmente escapan a otros métodos de detección.

ADN y diagnóstico: El clonado de fragmentos de ADN ha permitido diseñar una estrategia consistente en buscar polimorfismos (variaciones de la misma secuencia) que estén ligados a determinadas enfermedades genéticas. Una bate-

ría de estas sondas (diferentes clones de ADN que mapean en diversos puntos del genoma) se utiliza para ayudar en el diagnóstico prenatal de dichas enfermedades.

Errores congénitos del metabolismo y diagnóstico: La detección de enfermedades hereditarias constituye una medida de salud pública de primer orden.

Hasta muy recientemente la mayor parte de la información sobre los errores innatos del metabolismo y su detección provenía de los estudios bioquímicos realizados en sangre (defectos de lipoproteínas, trastornos de la coagulación, fenilcetonuria, galactosemia) o de orina (alcaptonuria, cistinuria, porfirias). Estas determinaciones no solo han puesto de manifiesto la anomalía bioquímica, sino que han servido de base para investigar y confirmar mediante estudios enzimáticos directos el defecto específico causa de la alteración genética.

La detección prenatal de fetos afectos de enfermedades genéticas ha sido de interés en los últimos años, y se han desarrollado microtécnicas para el estudio de las diferentes vías metabólicas, así como de los ensayos enzimáticos correspondientes, utilizando células cultivadas de líquido amniótico obtenido por punción transabdominal entre la 14 y la 17 semana de gestación. La posibilidad reciente de obtener muestra de tejido coriónico a la novena semana de gestación y de estudiarlo a nivel cromosómico, metabólico y enzimático, permite adelantar en varias semanas el diagnóstico, con lo que se favorece la iniciación tanto de la terapia intraútero como la de otras medidas preventivas. El estudio metabólico en líquido amniótico libre de células ha resultado ser suficientemente eficaz en el diagnóstico de algunas enfermedades, como la acidemia propiónica y metilmalónica y mucho más rápido que el enzimático, debido a que se elimina el tiempo que necesitan las células para crecer.

A pesar de las muchas cuestiones que pueden surgir en relación con este tema, tanto técnicas (riesgo de las pruebas diagnósticas) como éticas, la posibilidad de conocer el grado de afectación de un individuo antes del nacimiento en las familias de alto riesgo, constituye un avance importante en la investigación sobre genética humana, para el que se prevén descubrimientos espectaculares en los próximos años.

7. Medicina preventiva en la infancia

Todo acto médico conlleva una parte de asistencia y otra de prevención y de educación sanitaria con participación social.

En España siempre ha habido una diferencia entre medicina preventiva y medicina clínica. De la prevención se han ocupado las Direcciones Provinciales de Salud, y de la asistencia los hospitales y ambulatorios. Como se ve, la diferenciación entre estos dos tipos de actividades sanitarias se hace institucionalmente. En la Seguridad Social española la prevención aparece como actividad de tipo secundario, dentro de un programa orientado mayoritariamente a la consecución de cuidados asistenciales.

Esta diferenciación entre la medicina preventiva y la medicina hospitalaria debe desaparecer. La prevención y la asistencia, así como la promoción de la salud y la rehabilitación, no son antagónicas; al contrario, son inseparables y deben estar siempre integradas, tanto en cuanto al individuo como a la familia y a la comunidad. Paralelamente a la prevención médica y sanitaria, existe la "prevención social", responsabilidad del Estado y de la comunidad. Siempre es prevención primaria, es decir, apunta a eliminar los factores patógenos (físicos, económicos, biológicos, químicos, educativos y sociales). Una verdadera "política de prevención", no podrá ser realizada más que por la puesta en marcha de una prevención global (sanitario-social), es decir por una lucha científica (epidemiológica) y eficaz contra todos los factores patógenos y antiecológicos existentes en la sociedad (contaminación, drogas, tabaco, paro, automóviles, condiciones de trabajo, etc.).

Los aspectos preventivos de la medicina del niño son tan extensos como los curativos. Junto a cada capítulo de la patología hay otro dedicado a su prevención, y aún existen otros distintos únicamente orientados a promocionar la salud.

Aunque estamos viviendo la era de los potentes antibióticos, las medidas profilácticas continúan siendo las armas fundamentales, y en ocasiones exclusivas, de la lucha contra las infecciones.

La profilaxis antiinfecciosa se basa en: medidas higiénico-sanitarias, inmunoprofilaxis y quimioprofilaxis.

Las vacunas constituyen la única arma verdaderamente eficaz para luchar contra las infecciones víricas, y un medio muy estimable para prevenir algunas bacterianas [147].

El día 3 de mayo de 1980 la Organización Mundial de la Salud consideró oficialmente erradicada la viruela. Fue la primera vacuna empleada y la que resultó más eficaz. Gracias a ella, mediante campañas de vacunación, junto a una vigilancia epidemiológica, se consiguió erradicar, por primera vez, una enfermedad infecciosa.

Por el contrario, la moderna quimioterapia no ha sido capaz de erradicar una sola de las enfermedades infecciosas. Aunque ha reducido la mortalidad de muchas enfermedades, y está amenazando seriamente la persistencia de algunas, como la tuberculosis, no ha sido capaz todavía de realizar una labor de control de los microorganismos patógenos similar a la obtenida por métodos inmunológicos, particularmente en el caso de las infecciones por virus.

Nuevas perspectivas se abren en el momento presente en el campo de la inmunización profiláctica.

En primer lugar, un mejor conocimiento de los mecanismos de patogenidad de los microorganismos y de aquellos de sus antígenos que intervienen de una manera más decisiva en la protección frente a la infección permite un empleo más racional de los procedimientos de inmunización activa o pasiva, con fines profilácticos o inc: 'so terapéuticos y el desarrollo de nuevas estrategias para

conseguir vacunas más seguras y eficaces. Entre ellas, las vacunas sintéticas abren nuevos caminos en la prevención de aquellas enfermedades para las que no se había obtenido, hasta ahora, una vacuna suficientemente eficaz y segura por los procedimientos tradicionales.

Un ejemplo de este tipo de inmunización es la vacuna que conjuga toxoide de difteria con polisacárido capsular del *Haemophilus Influenzae* tipo b, que ha demostrado capacidad de inducir anticuerpos para *H. influenzae* en niños [35]. Existen otras vacunas con polisacárido capsular activas en la prevención de infecciones por *Streptotocus, neisseria máningitidis* A o C. Sin embargo estas últimas vacunas son poco eficaces en niños.

Son dignas de mención las nuevas vacunas contra la enterotoxina producida por el *V. Cholerae* ó *E. coli*, que es el responsable principal del mecanismo patogénico de la diarrea a través de enterotoxinas similares entre sí. En el campo de las infecciones intestinales por virus se encuentra ya en preparación una vacuna eficaz para la prevención de las gastroenteritis por rotavirus.

Están en estudio nuevas vacunas activas para la prevención de la enfermedad vírica respiratoria (vacuna múltiple, incluyendo virus respiratorio *sincitial* y *parainfluenzae*) de la rickettiosis y posiblemente del resfriado común. Este último problema, causante de una enorme morbilidad a nivel mundial, presenta particulares dificultades: existen más de cien serotipos de *Rhinovirus*, y posiblemente estos microorganismos están también sometidos a variación antigénica. Otra línea de desarrollo de vacunas antivirales es la que afecta al grupo varicela-zoster, herpes simple, Epstein-Barr y citomegalovirus, de las infecciones intrauterinas y que probablemente, en un próximo futuro se integrarán en una vacuna múltiple junto con antígenos de los virus del sarampión, rubeola y parotiditis [147].

También se están obteniendo vacunas sintéticas contra el virus B de la hepatitis, la cual consigue excelentes respuestas inmunes con un mínimo riesgo para los sujetos susceptibles.

En las enfermedades parasitarias se están realizando grandes avances, merced a las nuevas tecnologías de DNA recombinante: se ha obtenido ya el clonaje y la expresión DNA de *Plasmodium en E. coli*, que ha posibilitado el aislamiento de antígenos específicos con los que se están desarrollando preparados vacunales. Se están estudiando vacunas contra la *lehismania* que tiene incidencia en nuestro país.

Pero hay más; en enfermedades de alta incidencia, como la caries dental o la infección urinaria van a ser posiblemente prevenibles por estrategias vacunales en los próximos años.

Las enfermedades infecciosas clásicas, como la brucelosis, la lepra o la sífilis, están siendo investigadas por la nueva tecnología, para el desarrollo de determinantes antigénicos de interés vacunal.

Como se ve, no existen límites definidos para el control de las enfermedades infecciosas mediante una estrategia vacunal fundamentada en nuevas tecnologías, que permitirán alcanzar metas inasequibles con los procedimientos puramente empíricos.

Al hablar de profilaxis en pediatría es obligado hacer referencia a la *prevención de la subnormalidad*, una de las tareas, quizá la más agradecida y quizá la más abandonada por las autoridades sanitarias. Utilizamos el término de subnormalidad en el sentido de deficiencia mental, que es habitualmente el empleado [88]. Aproximadamente la cuarta parte de los factores etiológicos de la subnormalidad son desconocidos, y el resto pueden dividirse, según el momento en que actúan en: ante, intra y postnatales. Las causas antenatales se agrupan en genopatias (autosómicas, gonosómicas, poligénicas y de herencia desconocida), cromosomopatías y embriopatías, fetopatías (infecciones, fármacos, tóxicos, otras causas). En el período intranatal actúan, sobre todo, hipoxia, traumatismos, infecciones y prematuridad. Finalmente, en el período postnatal pueden actuar factores muy diferentes, como traumatismos, intoxicaciones, convulsiones, infecciones del SNC, malnutrición grave, deprivación afectiva, etc. En conjunto, son menos importantes como causa de subnormalidad que los expuestos en los dos grupos anteriores.

Como se observa, los aspectos preventivos de la medicina infantil constituyen un campo inmenso. Citemos los accidentes en la infancia, que son una causa importante de morbilidad y mortalidad infantil, la obesidad, que constituye uno de los problemas sanitarios más importantes en los países de alto nivel económico, la patología nutricional, la profilaxis del raquitismo, el escorbuto y la malnutrición calórico-proteica; en la patología endocrina, la detección precoz del hipotiroidismo... etc.

¿Cómo está organizada la prevención infantil en España? [121] La diferenciación entre prevención y asistencia en España ha sido una de las principales características de su organización sanitaria. El enorme desarrollo de los servicios asistenciales del antiguo Instituto Nacional de Previsión, con separación total (distintos departamentos ministeriales) de las actividades de Salud Pública, llevó a una situación de clara marginación de la prevención sanitaria.

A pesar del tiempo pasado, las cosas no han mejorado. En nuestro país los servicios de salud son en realidad servicios de enfermedad, en el sentido que están basados en la profesión médica clínica y en los hospitales que, como bien se comprende, con el mejor tratamiento y la más desarrollada tecnología, pueden obtener un resultado que no es despreciable, el de bajar la mortalidad en ciertos grupos de edad. De modo que como sistema curativo individual es efectiva, pero no como sistema para eliminar las causas de las enfermedades del ambiente social. Es por esto que la medicina clínica y salud pública deben ir asociadas para obtener los máximos beneficios la comunidad.

La actual organización en un único Ministerio no ha resuelto el problema por el momento. Unicamente las nuevas concepciones de potenciar la atención primaria que provienen de la Conferencia de Alma Ata, y que han conseguido introducirse rápidamente en España, permiten pensar que puede terminar la separación entre prevención y asistencia [142].

Por otro lado es necesario señalar, en lo que a actividades preventivas se refiere, dos hechos fundamentales [121]:

1. La nueva concepción del Estado como un Estado Autonómico y las transferencias en materia de Sanidad. Estas transferencias, en lo que se refiere a la temática de prevención, son casi totales (exceptuando actividades de Sanidad exterior) en la actualidad en las 17 Autonomías existentes. Esto ha llevado a la puesta en práctica de diferentes actividades de prevención en función de los conceptos y prioridades diferentes de los responsables a nivel sanitario de las Autonomías.
2. Las de higiene pública (acciones sanitarias sobre el medio) son, en gran medida, competencia de las Corporaciones Locales.

La *Pediatría* ha sido una de las primeras especialidades que se han ocupado de la medicina preventiva. En 1926 se creó la Escuela Nacional de Puericultura, que supo dar a la pediatría un carácter más sanitario con especializaciones y enseñanzas a niveles diferentes y que abarcan desde la Auxiliar de Puericultura hasta el título de Médico Puericultor o Maternólogo. Posteriormente, y con escaso intervalo, se crearon las Escuelas de Puericultura de Sevilla, Gijón y Valencia, hasta totalizar 21 Escuelas de Puericultura entre las Departamentales y Provinciales.

De la labor de la Escuela Nacional queremos resaltar alguna frase que con motivo del 50 Aniversario de su fundación, pronunció el entonces Director General de Sanidad, don Víctor Arroyo Arroyo: "La Escuela Nacional de Puericultura ha seguido desde su fundación un camino inalterable por partir de una base idónea «La puericultura tiene sitio de honor en la medicina preventiva»".

Pero el hito definitivo en extender la Puericultura en todo el territorio nacional se consiguió en 1933, al crearse en cada capital de provincia un Servicio de Higiene Infantil adscrito a los Institutos Provinciales de Higiene (actuales Direcciones Provinciales de Salud). Estos servicios realizaron una amplia labor de educación sanitaria, y lo más importante, implantaron la costumbre de los reconocimientos periódicos de salud en los niños, anteriormente inexistentes, y de consultar al pediatra o puericultor sobre los tres matices más importantes del niño, su evolución, alimentación y vacunación, que han sido las acciones más específicas desarrolladas en estos Dispensarios.

9. Asistencia al prematuro

En los años 30 la medicina perinatal, aunque conocida por los pediatras, no se había podido implantar en España por falta de medios e instalaciones apropiadas. La asistencia al parto era domiciliaria. El parto era natural y consciente, asistido por el tocólogo y la matrona, quienes se hacían cargo de la asistencia al recién nacido si este era normal. Si los niños nacían con un peso inferior a dos quilos y no mostraban una buena vitalidad, se les dejaba en una habitación contigua hasta que dejaban de vivir. Esto ocurría cuando en muchas naciones

europeas y en Estados Unidos funcionaban en las Maternidades salas especiales para niños de bajo peso y Centros de Prematuros con incubadoras, en donde se lograba hacer sobrevivir a estos niños, obteniendo bajas cifras de mortalidad perinatal.

Con objeto de conocer las modernas instalaciones hospitalarias pediátricas norteamericanas, en 1947 nos trasladamos a Estados Unidos con una beca de la O.M.S. y en el Children's Hospital de Boston tuvimos ocasión de conocer el Centro de Prematuros, uno de los mejores del país. A nuestro regreso elevamos un informe a la Dirección General de Sanidad, describiendo las instalaciones y el funcionamiento de aquel centro.

Tuvieron que pasar diez años hasta que, en 1957, se inauguraron los Centros de Prematuros de Madrid, Bilbao y Valencia, con lo que se paliaba una necesidad imperiosa de asistencia a estos niños. La labor que realizó el Centro de Prematuros de la Escuela de Puericultura de Valencia fue en aquella época muy valiosa, pues con pocos medios y gracias al personal que realizaba un trabajo agotador y de gran responsabilidad se obtuvieron cifras de supervivencia de estos niños muy alentadoras [122].

Por cierto que en el primer año de funcionamiento del Centro ocurrió un hecho que deseamos relatar, porque revela la responsabilidad y abnegación del personal. En la madrugada del 14 de octubre de 1957, con motivo de la riada del Turia, el Centro de Prematuros, ubicado en la Jefatura Provincial de Sanidad de la calle de Micer Mascó, quedó aislado por el agua, con 16 niños prematuros, algunos con un peso de 1.600 grs. y con sólo dos enfermeras a su cuidado y sin posibilidad de relevo. El local quedó sin luz, sin alimentos (se utilizaba leche de mujer del Lactarium) y sin agua. Se aprovechó el agua de la lluvia que no cesaba, para hacer los biberones, y con vaselina y alcohol se hizo luz y se prepararon botellas calientes para mantener la temperatura indispensable a los niños. El día 15, a mediodía, lograron atravesar el puente del Real y llegar al Centro las enfermeras del relevo y alguna lactodonante, lo que alivió la situación. No falleció ninguno de los prematuros. El Ministro de la Gobernación, en su visita a Valencia esos días, felicitó al personal por su comportamiento, concediendo a las enfermeras y lactodonantes la Cruz de la Orden Civil de Sanidad.

10. Las vitaminas

El abuso en la prescripción de vitaminas que se hace actualmente no tiene ningún fundamento científico. Su prescripción iguala o supera al de los antibióticos. Es más, su porvenir es incierto; parece ser que se ha alcanzado el "techo". Veamos: en 1927 no se conocía la estructura molecular de ninguna vitamina. En 1940 todas las vitaminas estaban sintetizadas y se producían industrialmente. En 1948 se descubrió la última vitamina de las 13 que hoy conocemos, la vitamina B_{12} o ciancobalamina, y desde entonces no ha podido demostrarse de modo convincente la existencia de nuevas vitaminas. Parece ser que el ciclo se

ha cerrado, pero de vez en cuando la prensa científica informa del descubrimiento de una vitamina hasta entonces desconocida. Citemos algunas: la vitamina L parece ser necesaria para la instauración de la lactancia; la T, complejo de sustancias bioestimulantes del crecimiento; la U protege contra la úlcera gástrica experimental, etc.

En el momento actual conocemos trece vitaminas necesarias para el hombre: cuatro liposolubes A, E, K, D, las tres primeras derivadas del núcleo isoprenoide y la cuarta, D, que es una auténtica hormona, tanto por su estructura química como por su fisiología; su síntesis y secreción son perfectamente endocrinas, aunque por razones históricas y comportamiento es considerada como una vitamina (Lama More) [66].

En el grupo de las vitaminas hidrosolubles se incluyen las vitaminas del complejo B, ácido fólico, el ácido lipóico (Dode, 1987) [25] y la vitamina C.

El sobreconsumo de las vitaminas liposolubles A, D y K, pueden provocar trastornos patológicos a menudo graves, ya que se acumulan fácilmente en el tejido adiposo y en el hígado. Hace unos cuarenta años, basándose en esta capacidad de almacenamiento de las vitaminas liposolubles, se recomendó, en el tratamiento del raquitismo, dosis altas de vitamina D, que debía repetirse a los tres meses. Esta forma de administración vitamínica recibió el nombre de "terapéutica de choque" (*stosstherapie*, de los autores alemanes). Pretendía evitar el fracaso del tratamiento con pequeñas dosis administradas diariamente, cuando la madre se olvidaba de administrarlas. Algunas madres pretendieron acelerar la curación administrando estos "choques" con intervalos menores a los prescritos por el médico. Numerosos casos de intoxicación por vitamina D fueron observados [149].

En cuanto a la hipervitaminosis A, con dosis de 30 a 50 mgrs. de retinol produce diversas manifestaciones patológicas agudas y crónicas. Hace unos treinta años, en las intoxicaciones agudas el abombamiento de la fontanela en los lactantes y los vómitos podían inducir al diagnóstico de meningitis. Hoy día esta confusión no es posible, porque al ser la fontanela más pequeña por la profilaxis del raquitismo, que se hace casi sistemáticamente, el abombamiento de la fontanela no se aprecia normalmente.

Pese a la evidencia de estos efectos nocivos, conocidos desde los años treinta y confirmados por numerosas publicaciones (Martín Pérez, M.D. Rodríguez, etc.), en España las autoridades sanitarias siguen autorizando la propaganda de estos "choques vitamínicos" que contienen 60 mgrs. de vitamina A y 15 mgrs. de vitamina D.

En cuanto a la vitamina K, en el recién nacido puede producir una ictericia y una anemia hemolítica.

A las vitaminas hidrosolubles, al no acumularse y eliminarse por la orina, se les ha etiquetado de inocuas. Generalmente esto es así, pero algunas de ellas, a grandes dosis, pueden originar diversos trastornos.

El norteamericano Linus Pauling [95], Premio Nobel, tomó 10 grs. de vitamina C durante años, notando sensación de bienestar y reducción del número de resfriados. Sin embargo, la administración diaria de grandes cantidades de ácido ascórbico puede ir acompañada de diarrea, cálculos renales de oxalato, y, en los diabéticos, "falsos positivos" en algunas pruebas de detección de glucosa.

La vitamina B_6 a dosis alta se supone que combate la depresión, la astenia y la fatiga. A altas dosis esta vitamina es francamente tóxica para el sistema nervioso, pudiendo manifestarse polineuritis y convulsiones. El ácido fólico tampoco es totalmente inocuo a altas dosis, pudiendo provocar la aparición de trastornos psíquicos ligeros pero evidentes. En el grupo de estas vitaminas se han descrito "errores del metabolismo" para utilizar las vitaminas B_8 (biotina) y la vitamina B_{12} (ciancobalamina), que pueden originar graves patologías en el recién nacido y en el niño. Estas enfermedades tienen que tratarse administrando estas vitaminas a altas dosis y de por vida. Estas enfermedades son muy raras, pero sin embargo han permitido comprender el mecanismo de acción de ciertas vitaminas a nivel celular e incluso molecular.

11. Avances en los trasplantes

En los últimos años se ha desarrollado de una forma espectacular el trasplante de órganos, que en pediatría tiene relevante interés, porque han sido incorporados al tratamiento habitual de niños en situación crítica por el fracaso de órganos y sistemas por patología habitual y por malformaciones congénitas.

El éxito de los trasplantes es hoy una realidad, y así, por ejemplo, la supervivencia en los trasplantes renales es del 80 por cien, del 70 por cien en los hepáticos y del 80 por cien en los cardíacos. Estos resultados se han conseguido por equipos muy especializados, gracias al desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, junto con avances en el terreno de la inmunología y en la prevención de las complicaciones de los trasplantes. La incorporación de la ciclosporina es, en opinión de muchos autores, la medida más eficaz en la lucha contra el rechazo.

El trasplante renal es una realidad clínica y constituye la terapéutica de elección en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica en fase terminal. Hace unos años el pronóstico del niño urémico era la muerte. En la actualidad, con los programas de diálisis y transplante renal, el pronóstico ha variado totalmente, permitiendo salvar la vida de muchos de estos niños. En España la supervivencia de los injertos renales aplicados a receptores pediátricos alcanza el 85 por cien, incluso en los lactantes. A pesar de ello no se realiza un número de trasplantes suficientes en relación con el volumen de enfermos que anualmente se incorporan a las unidades de diálisis.

El equipo de trasplantes del Hospital Doce de Octubre de Madrid, que dirige el Dr. Moreno González, ha realizado el primer trasplante conjunto de hígado y riñón que se ha realizado en España. Este centro es el primero de Madrid en

cuanto a número de trasplantes renales realizados, y se halla entre los hospitales europeos más avanzados en cuanto a trasplantes hepáticos.

El trasplante de órganos más espectacular se realizó en el año 1987, en el Hospital Infantil de Pittsburgh: a una niña de tres años se le transplantaron cuatro órganos, el hígado, el páncreas, el intestino delgado, el colon y parte del estómago. El Dr. Lynn Mcmahou justificó la intervención: "los órganos abdominales están tan íntimamente conectados entre sí, que lo más sencillo es transplantarlos todos juntos". No se negó el carácter experimental de la intervención, pero si con el experimento se consiguió alargar la vida de la enfermita y ampliar los conocimientos sobre la problemática de los transplantes, todos los responsables se darían por muy satisfechos.

Aparte de los problemas científicos y jurídicos que plantean los transplantes, suscitan también numerosas cuestiones éticas, a las que aún no se ha respondido. Se han proclamado ciertas reservas sobre la ética de alguna de las circunstancias que caracterizan a estas operaciones, como, por ejemplo, la definición de muerte y las condiciones para extraer el órgano del donante. Se ha objetado también el alto coste de los transplantes, pero como contrapartida señalan que la sociedad invierte grandes cantidades de dinero en la asistencia a largo plazo de los pacientes con cirrosis hepática o con diálisis en las insuficiencias renales y con los niños con enfermedades crónicas hepáticas. Sin embargo, está demostrado que es más útil para la sociedad prevenir las enfermedades renales y cardiacas que realizar transplantes para corregirlas. Al respecto, en algunos países de la Europa comunitaria la Administración pública no recomienda tratamientos de hemodiálisis para pacientes mayores de 50 años.

A pesar de estas objeciones, puede asegurarse que en la realización de los transplantes no se retrocederá. Continuarán practicándose, y se buscarán unas normas para orillar los importantes dilemas éticos que plantean.

Como acertadamente ha escrito Albert Jousen, especialista norteamericano en ética médica, "el interés de prolongar la existencia depende de la futura calidad de vida del paciente, no del hecho mismo de evitar la muerte".

12. Diagnóstico prenatal

Las nuevas tecnologías en el campo de la obstetricia y la medicina perinatal han provocado un cúmulo de conocimientos sobre el embrión y el feto que han revolucionado el diagnóstico prenatal. Actualmente es posible detectar más del 85 por cien de la mayoría de las alteraciones congénitas antes del nacimiento.

La presencia de defectos congénitos entre los recién nacidos se cifra actualmente entre el 6 y 8 por ciento. En España se calculan que nacen al año unos 30.000 niños afectados de alteraciones congénitas. A estas cifras, de repercusión médico-social, hay que añadir que las alteraciones genéticas constituyen, aproximadamente, la causa del 50 por cien de la mortalidad perinatal, así como el 30 por cien de las deficiencias mentales.

En la actualidad el diagnóstico prenatal de las alteraciones genéticas es posible en el 85 por cien de los casos, gracias a los avances espectaculares que se han producido en los últimos años, que han permitido el tratamiento médico prenatal de algunos niños con problemas a través de la madre, del líquido amniótico o de su propia sangre. Estos avances han permitido que sea posible el diagnóstico cromosómico desde las primeras semanas de gestación, de algunos errores innatos del metabolismo y de algunas malformaciones congénitas.

Los métodos de diagnóstico prenatal podemos dividirlos en inocuos y los que tienen cierta peligrosidad. Entre los primeros están: el examen de la sangre materna para constatar la presencia de la proteína de origen fetal, denominada alfa-fetoproteína, la ultrasonografía, que han permitido diagnósticos de malformaciones congénitas en épocas tempranas del embarazo y los Rayos X.

Entre los métodos de diagnóstico prenatal que implican cierto riesgo para el feto tenemos: la punción del cordón umbilical, nueva técnica, ya que se inició su empleo en 1987 y que pocos obstetras practican la toma de muestra sanguínea umbilical ecoguiada; la amniocentesis es el procedimiento más antiguo para el diagnóstico prenatal y es el más utilizado en el mundo. No obstante, tiene sus riesgos. En el líquido amniótico se encuentran células que permiten la realización de un cariotipo, de un análisis de D.N.A. o determinaciones enzimáticas. En esta exploración los riesgos de aborto pueden reducirse mediante la utilización de un ecógrafo de tiempo real con el fin de seleccionar el punto de punción (J.M. Thoulon) [143].

La fetoscopia consiste en la visión directa del feto, de la placenta y del entorno fetal, mediante la endoscopia por punción abdominal materna. Según Hernando Acero y Plasencia Almela [55] debe realizarse en centros adecuadamente equipados y con personal muy experimentado.

13. Consejo genético

La moderna medicina, con sus grandes avances científicos, ha desvirtuado la selección natural. Hoy alcanzan la edad de procrear, niños que antaño morían prematuramente (mongólicos, diabéticos, etc.). Estos mismos avances científicos pueden permitir, en un futuro, prevenir o tratar estas anomalías.

El hecho más importante de la pareja humana es la procreación, y tiene el deber de informarse, en casos con antecedentes patológicos, si esta es posible, para que los hijos nazcan sin minusvalías y con plenitud psíquica, física y sensorial que los haga completamente normales.

Según la O.M.S., el 4 por cien de todos los recién nacidos vivos sufren una alteración parcial o totalmente genéticas, y se ha constatado que del 40 al 50 por cien de los fallecimientos en hospitales pediátricos, la causa es por malformaciones genéticas o desórdenes genéticos. La única forma de lucha contra estas anomalías genéticas es la prevención, y solamente el conocimiento profundo de la pareja de riesgo puede evitar la procreación de seres afectos.

Plasencia Almela y cols. [96] indican que en la Sección de Genética Pediátrica del Hospital de Oviedo el 90 por cien de las consultas proceden de padres que ya han tenido un hijo afecto de enfermedad hereditaria o malformación congénita y temen su recurrencia, otro grupo más pequeño lo forman pacientes que desean conocer el riesgo para sus hijos por la existencia en la familia de parientes enfermos. Se está incrementando el procentaje de consultas por abortos de repetición y/o esterilidad (el 65 por cien de los abortos espontáneos obedece a una anormalidad del embrión). Existen otras causas menos frecuentes de consulta en España, tales como edad materna avanzada, consanguinidad, exposición a tóxicos y/o agentes nocivos durante la gestación.

El consejo genético puede resultar con frecuencia de compleja formulación, ya que no raramente el tipo de herencia de una determinada enfermedad es difícil de precisar; la propia enfermedad o anomalía es a veces difícil de catalogar, y, finalmente, la existencia de fenocopias complica aun más el consejo genético. Por ello éste debe formularse por un equipo de especialistas, en el que se integre el pediatra o el médico general. Dicho equipo estará constituido por el genetista clínico, citogenetista, inmunogenetista y bioquímico genetista, resultando también conveniente que participe un sicólogo.

Se tratará de precisar la posibilidad de recurrencia de una determinada enfermedad genética, exponiéndola objetivamente a la familia, a la que se explicará las distintas posibilidades existentes para su prevención, sin tratar de inducirla a escoger alguna de ellas en concreto. Así, el consejo genético debe ser meramente informativo y nunca directivo, por lo que realmente debería denominarse más bien "información genética".

14. Cirugía prenatal

En los años treinta, aunque las Catedras de Enfermedades de la Infancia abarcaban la medicina y cirugía infantil, en la mayoría de los Hospitales clínicos los niños eran intervenidos por los cirujanos generales, pero con cierto rechazo, no tanto por la dificultad del acto operatorio, que superaban sobradamente, sino por la serie de problemas que suponía la carencia de instrumental quirúrgico adecuado, material complementario como sondas, aspiradores, mascarillas, etc., que había que adaptar con ingeniosos artilugios, pero la máxima dificultad residía en los cuidados postoperatorios en que tenían que valorar problemas que debian compartir necesariamente con el pediatra.

Todo esto se solucionó con la aparición de los Hospitales Materno-Infantiles con funcionamiento autónomo, cubriendo las plazas con cirujanos pediatras experimentados, y dotando al Hospital con instrumental de quirófano apropiado y aparataje especializado. Además de practicar la cirugía general infantil, alguno de estos servicios quirúrgicos se ha especializado en cirugía prenatal y neonatal.

Las afecciones subsidiarias de cirugía fetal son procesos a los que ya en el momento del parto se llega tarde, porque ha afectado al estado general del

niño: válvulas uretrales que provocan obstrucciones urinarias, deteriorando el sistema urinario, evacuación de hidrocefalias, hernia diafragmática que afecta al pulmón homolateral y con frecuencia al contralateral. Si no puede el cirujano practicar la cirugía fetal, como tiene el diagnóstico prenatal por ecografía, esta sobre aviso en el momento del parto, con la estrategia quirúrgica establecida para practicar la intervención indicada en ese momento, evitando diagnósticos tardíos, cuando ya las complicaciones ensombrecen el pronóstico, por aspiración, infección urinaria, deshidratación, etc.

16. Asistencia al parto

Hace cincuenta años la asistencia al parto en España era domiciliaria, ya que la modalidad era la natural y la asistencia estaba a cargo de comadronas. El parto era fisiológico y normal, sin inducción, sin anestesia y sin farmacología especial. Si surgía alguna complicación la parturienta era hospitalizada y asistida por el obstetra. La práctica de la operación cesárea era rarísima.

Posteriormente, cuando se inauguraron las grandes Maternidades de la Seguridad Social, un 80 por cien de parturientas eran hospitalizadas, en donde se practicaba con frecuencia, cuando estaba indicado, un parto instrumentalizado, con monitorización, inducción, y si fuese preciso, la cesárea. En la actualidad en las Maternidades de la Seguridad Social se están practicando cesáreas del orden del 15 por cien de los partos.

En los años 70 unas corrientes de opinión surgen contra el parto hospitalario y se preconiza el parto humanizado y en familia. Uno de los impulsores de este movimiento fue el Dr. Caldeyro Barcia, director del Centro Internacional de Perinatología de la O.M.S. en Montevideo, quien de una forma vehemente y en diversas publicaciones patrocinó el parto "natural y en familia". Como paradoja, este doctor, desde su prestigioso Centro, fue uno de los propulsores del parto tecnológico y padre de la monitorización fetal. Pues bien, al cabo de unos años, dio un giro total a su estrategia asistencial, pasándose a preconizar el parto natural pronunciando una frase que resume muy bien el gran problema de la tecnología obstétrica: "yo desarrollé la monitorización fetal para ayudar a las pocas mujeres que tienen dificultades durante el parto, y no para poner a todas las mujeres de parto en dificultades".

Los pediatras que han vivido la época del parto tecnológico, al efectuar la primera visita al recién nacido se encontraban en dificultades por diversos motivos: no había posibilidad de interrogar a la madre, porque estaba bajo los efectos de la anestesia; el recién nacido, también bajo los efectos de los fármacos administrados a la madre y por la anestesia, se presentaba en ocasiones con palidez, hipotonía, debilidad de reflejos, que hacían difícil el diagnóstico diferencial con un proceso neurológico. Superado el difícil diagnóstico y pronóstico y al pasar al tema de la alimentación, la familia informaba que ya se le había inyectado el inhibidor de la lactación.

En España, con nuestra alta mortalidad perinatal, es aconsejable el parto en la Maternidad, dirigido por un obstetra, y que cuente con un buen servicio de neonatología.

ORIENTACIONES GENERALES DE LA MEDICINA ACTUAL

¿Cómo ha evolucionado la medicina en estos 50 años?

En nuestra opinión, cuatro son los rasgos más firmes que caracterizan a la medicina actual:

— Paso de medicina meramente descriptiva a realmente terapéutica.
— Incorporación de la informática.
— Socialización.
— Ecologización.

De la medicina descriptiva a la terapéutica

Los libros de medicina en los años treinta estaban orientados a enseñar el reconocimiento de las enfermedades, su clasificación, signos, síntomas, los análisis de laboratorio y cómo llegar a formular un diagnóstico correcto. Dedicaban muy poco espacio al tratamiento de las enfermedades.

En aquella época lo que buscaba el paciente y su familia era conocer el diagnóstico de la enfermedad, su posible causa y el pronóstico, pues de cómo conducir el tratamiento era muy poco lo que se sabía. Unicamente en el tratamiento de algunas enfermedades se podía actuar (sífilis, lehismaniosis, malaria).

Cuando terminamos la licenciatura llegamos a la conclusión que, a pesar de las enseñanzas recibidas, no podíamos hacer nada para cambiar el curso de la mayoría de las enfermedades que habíamos estudiado.

Desde el año 1935, con el descubrimiento de Domagk de la primera sulfamida, se inicia la primera revolución terapéutica y ya el médico podía incidir en todo el ciclo evolutivo de la enfermedad, sin orillar la terapéutica. Este descubrimiento supuso el que la medicina saliese de su anquilosamiento tradicional, marcado por la medicina mágica, que presagiaba un futuro esperanzador. La medicina estaba en marcha. Pero hay más; en las próximas décadas para la terapéutica se abren nuevas y prometedoras prespectivas. Los receptores, proteínas situadas en las membranas de las distintas células (nefronas, hepatocitos, neuronas, lisomas, etc.), van a ser los grandes protagonistas de la comunicación inter o intracelular, que permite concebir tratamientos dirigidos exclusivamente a un tipo de células, sin afectar en absoluto a las otras. Serían tratamientos de "diana única", gracias a la selectividad del proceso de reconocimiento molecular entre los receptores y las moléculas que enlazan.

Dos premios Nobel, Milstein y De Dune, destacan la posibilidad de realizar tratamientos "a la medida", y dirigidos a objetivos muy concretos presentes en determinadas células, si se conseguía unir a un ligando dado (transmisor, anticuerpo monoclonal etc.), el fármaco que actuaría en las células-objetivo, al ser liberado en el interior de las mismas (o de sus orgánulos), mediante las actividades enzimáticas correspondientes.

La incorporación de la informática a la medicina

La introducción de los ordenadores en el ejercicio de la medicina y de la pediatría ha supuesto un paso de enormes consecuencias y un avance verdaderamente transcendental.

La ordenación de los conocimientos médicos y la regulación de la toma de decisiones mediante el computador u ordenador ha cobrado un auge literalmente abrumador desde hace apenas treinta años. El computador, en la práctica médica, cada día tiene más importancia para el clínico, lo que inicia una nueva era en la atención hospitalaria al enfermo, en la organización del hospital mismo e incluso en el ejercicio privado de la medicina.

Nos encontramos aún en una fase inicial del empleo de la informática en nuestra profesión, pero su implantación progresa rápidamente a todos los niveles. La gestión informatizada, tanto en la pediatría primaria como en la hospitalaria, agiliza y simplifica mucho la ordenación de las consultas y pacientes, así como la realización y control de los estudios complementarios.

De gran importancia práctica es la historia clínica informatizada, que facilita el registro de los datos más importantes de aquella, así como cualquier estudio sobre los pacientes y sus características y condicionantes, muy especialmente los de orientación epidemiológica.

En la actualidad la informática resulta imprescindible para cualquier tipo de investigación, tanto básica como aplicada, por lo que los médicos debemos hacer un esfuerzo para conseguir un manejo, aunque sea elemental, de la misma, y las autoridades sanitarias deben proveer de adecuados técnicos y material a las instituciones encargadas de organizar la sanidad.

La socialización de la medicina

Otro de los rasgos de la medicina de nuestro tiempo es la "socialización" del acto médico y de la concepción de la enfermedad.

Muchos de los pacientes de hoy recordarán con nostalgia y afecto al médico general de antes: más que un médico, era un amigo, un consejero, un clínico general, un psicoterapeuta más o menos improvisado, pero sobre todo, a pesar del componente mágico de su asistencia, necesario para suplir la escasez de recursos terapéuticos, era tremendamente eficaz.

Pero ante los avances técnicos y científicos en estos últimos cincuenta años, el ejercicio de la medicina ha sufrido una transformación profunda por varios motivos: por la aparición de múltiples especialidades debido a la utilización de una tecnología muy sofisticada, por la casi extinción de la medicina liberal, que ha sido sustituida por la medicina socializada con la igualdad de la asistencia para todas las clases sociales. Todo esto es técnicamente necesario y socialmente justo, pero es a costa de una medicina deshumanizada que médico y enfermo rechazan.

Hasta la implantación del Seguro de Enfermedad, la práctica de la medicina quedaba reducida a dos posibilidades: medicina liberal privada y medicina de Beneficencia a cargo de Diputaciones y Ayuntamientos. Esta "beneficencia pública", bajo la presión de los avances técnicos de la medicina, la creciente carestía del coste de la asistencia y la dificultad de organizar satisfactoriamente un servicio público tan complejo, ha sido sustituida por la colectivización más o menos socializada de la asistencia al enfermo, que es un hecho irreversible en la historia de la medicina.

Dentro de la enfermedad que el médico atiende y dentro de la prescripción facultativa que el médico formula está, de un modo o de otro, hasta en el caso de las enfermedades comunmente endógenas, la sociedad, el estado social al que el paciente y el médico pertenecen. Decir de un niño que acaba de nacer que no tiene las mismas posibilidades de sobrevivir, según el medio socioeconómico en el que viven los padres, parece inaceptable hoy. Y sin embargo es un hecho real para los niños y también para los adultos.

Para obviar las desigualdades sociales ante la enfermedad, en 1942 se promulgó la Ley Fundacional del Seguro Obligatorio de Enfermedad (S.O.E.) [126]. En los últimos años la aceptación de la necesidad de una reforma del sistema sanitario es unánime. Incluso la propia crisis económica reafirma esta idea: la crisis y el desempleo disminuyen los ingresos económicos de la Seguridad Social. Por otra parte, las necesidades sociales a satisfacer son mayores en estas situaciones. Otros factores, tales como el constante incremento de los costes en los servicios sanitarios, el paulatino envejecimiento de la población, que tiende a aumentar la utilización de los recursos sanitarios, etc., son hechos que contribuyen a aumentar la contradicción expuesta anteriormente. Un proyecto de reforma sanitaria acaba de ser elaborado y está pendiente de aprobación en el Parlamento [121]. Este proyecto crea el denominado Servicio Nacional de Salud, que facilita cobertura a toda la población española.

— Constituye una red única, integrando las existentes. Esta integración incluye la red de asistencia psiquiátrica y la salud laboral.
— Crea la figura del Area de Salud, en la que deberán estar coordinados todos los servicios existentes en un mismo territorio.

La ecologización de la medicina

Como hemos visto anteriormente, las enfermedades por contaminación ambiental, con sus peligros, han hecho surgir el concepto de ecología humana, término introducido por Burgess y Park en 1921 [148], que se fundamenta en que el hombre, como ser vivo, ha de compartir el mundo circundante con todos los seres vivos de la misma o distinta especie, sea como amigos o enemigos. Sería la rama de la biología que estudia la interrelación del organismo humano con la totalidad de componentes y factores, animados o inanimados, que integran su medio ambiente.

El medio en que el hombre hace su vida se halla integrado por los siguientes momentos estructurales: el medio físico biológico (atmósfera, radiaciones, alimentación, terreno, seres vivos), el mundo social (profesión, familia, grupos sociales) y el mundo histórico (país, época, situación). Pues bien, la ecología médica de nuestro tiempo trata de entender la medicina teniendo en cuenta esa triple estructura del "habitat" del hombre, que cada día se extiende más, no limitándose a la pequeña parcela geográfica social e histórica en que habitualmente se desenvuelve.

Dentro de esta perspectiva, dos puntos principales pueden plantearse: la planificación de la asistencia a la enfermedad y de la prevención de ella y las perspectivas de una mejora de la naturaleza humana.

La planificación humanamente ecológica de la asistencia al enfermo y la prevención de la salud es uno de los rasgos que definen a la medicina actual.

La medicina actual no sólo se propone curar la enfermedad y prevenirla; también ayudar de manera científica y técnica a la evolución de la especie, de modo que desde el punto de vista de la medicina, la segunda de las metas que intenta alcanzar la planificación ecológica del futuro es la mejora de la naturaleza humana.

EL ESPECIALISTA DE PEDIATRIA DEL FUTURO

¿Cómo será el pediatra del siglo XXI? Será un profesional bien preparado, que ante el vertiginoso progreso de la ciencia médica y consciente de sus propias limitaciones, tenderá hacia la superespecialización. También habrá cada vez mayor demanda de pediatras generalistas que requerirán una formación especializada para tratar las enfermedades de la primera etapa sanitaria, realizar las campañas de medicina preventiva, ocuparse de la educación sanitaria de la población, estudiar a cada enfermo exhaustivamente, para orientarlo al superespecialista. Su tarea principal será como especialista en salud pública infantil y en medicina preventiva.

El problema de los trasplantes, el de las enfermedades congénitas, los aspectos pediátricos de la procreación artificial, etc., y todos los nuevos conceptos y sentimientos que irán surgiendo en los próximos tiempos, exigirán al futuro

pediatra tener una formación moral y ética muy sólida, para orientar sus actuaciones y estar en paz consigo mismo y con el resto de la sociedad.

Hasta hace unos años muchos pediatras han simultaneado la medicina asistencial pública u hospitalaria con el ejercicio liberal de la práctica privada, lo que ha representado adquirir una experiencia muy valiosa de todos los problemas patológicos, psíquicos y sociales que afectan al niño. En nuestra opinión debería ser obligatorio en el período formativo de todo pediatra, con lo que se pondría en contacto con problemas científicos y humanos que no se aprenden en la práctica hospitalaria.

Estamos convencidos que la juventud pediátrica actual, con su preparación científica, entusiasmo y trabajo superará todas las dificultades para mejorar el nivel de salud de los niños españoles.

Cuando meditamos con toda honestidad cómo ha evolucionado la pediatría en estos últimos cincuenta años y cuando después de nuestra experiencia vivida, se realiza lo que ahora, siguiendo a Ortega[92], se llama "balance vital", nuestro resumen podría ser el siguiente: la juventud pediátrica actual se encuentra con un extraordinario avance tecnológico de la medicina, que necesariamente ha de condicionar un nuevo humanismo.

Quizá fueran los años treinta la época más dura que vivimos de la profesión pediátrica. Había que enfrentarse a las infecciones en una lucha desigual en la que la mejor parte la llevaban los agentes patógenos y en la que las infecciones guardaban todos sus secretos. Era la época en que enfermedades corrientes como la gripe o el sarampión se complicaban con bronconeumonía, que no tenía otro tratamiento que vahos de eucaliptus y algún balsámico, fiebres tifoideas que se complicaban con frecuencia con perforaciones, tratadas con dieta láctea, que conducía a los enfermos a grados de emaciación extrema, amigdalitis estreptocócicas que se complicaban con carditis reumática y que dejaban lesiones valvulares permanentes, difteria, que a pesar de la sueroterapia producían grandes dificultades respiratorias o paradas cardíacas, tuberculosis sin tratamiento específico alguno, con sus temidas complicaciones meníngeas u osteoarticulares, parálisis infantil con afectación de los miembros o de los músculos respiratorios, las meningitis, cuyo diagnóstico llevaba aparejado un pronóstico infausto, las leucemias sin tratamiento, los prematuros con vitalidad suficiente, pero desahuciados por falta de medios asistenciales...

En fin, toda una patología a la que el pediatra tenía que asistir sin ningún medio con una terapéutica arcaica e ineficaz.

Esta era la medicina liberal, tan denostada, pero ciertamente tan sacrificada, aunque también originase alegrías y gratitudes. No había recompensa mayor para el pediatra que la sonrisa del niño al verse curado; este ha sido siempre el privilegio de atender a los pequeños pacientes.

He dicho.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

(1) American Academy of Pediatrics. *Report of the Committee on Infectous Diseases*, 19, ed. Illinois. American Academy of Pediatrics, 1982.

(2) ANDERSON FRENCH, W.: «El tratamiento de las enfermedades genéticas». *Mundo Científico*, 59. Junio 1986.

(3) ARBELO CURBELO, A.: *La mortalidad de la infancia en España, 1901-1950*, Madrid, 1962.

(4) ARISTEGUI, J.; MATURANA, J.; DE GARATE, J.; CANDELA, C.; DELGADO, A.: "Hipervitaminosis A. Aportación de un caso". *Rev. Esp. Pediatr.* 1983; 39.6: 504-508.

(5) AVENDAÑO, L. F.: «Resfrio comun, influenza y otras infecciones respiratorias víricas», *Pediatría*. Meneghello R. Mediterránea. Santiago de Chile, 1985.

(6) BACK, D.: «Depresión en niños». *Brit. Med. J.* 1987; 294: 462-463.

(7) BAQUERO, F.: «Las estrategias antimicrobianas». *La lucha contra la enfermedad*. Lilly, 1986.

(8) BARRIO DEL, Mª V.: *Temas de psicopatología infantil*. Promolibro. Valencia, 1984.

(9) BOISSIERE, H.: «Les indications de l'antibiotherapie chez l'enfant». *La medicine infantil*. 7 de noviembre de 1986 (Maloine, S.A. édit).

(10) *Boletín Epidemiológico Semanal*, Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. 9-15. 23 al 29 de agosto de 1981, 29 noviembre a 5 diciembre, 1981.

(11) *Boletín Epidemiológico Semanal*, nº 1.561 y 1.569. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid. Síndrome aceite tóxico.

(12) *Boletín Epidemiológico Semanal*, nº 1565. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.

(13) BOSCH MARIN, J.: «Vidas de infancia recuperables en España». *Estudios monográficos*. Vol. II, 1947; pp. 23-84.

(14) BOTELLA LLUSIÁ, JOSE: «La fecundación extracorporea. Problemas actuales». *Acta ginecológica*. Vol XLIV, pág. 47 (1987).

(15) BUTI, M.: «La infección delta» *Medicina Integral* 11, 9, (450-457) 1988.

(16) CAFFEY, J.: «Multiple fractures in the long bones of infants suffering from chronic subdural hematoma». *Am J Roentgen* 1946; 56 (2): 163-173.

(17) CAMPBELL, S.: «Los ultrasonidos en el diagnóstico de las anomalías del sistema nervioso fetal». En: De la Fuente, P; Bajo, J.M., y Olaizola, J.I. (Jr): *Diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas*. México. Interamericana, 1984, pp. 61-72.

(18) CAMPBELL, S.: «Early prenatal diagnosis of neural tube defects by ultrasounds». *Clinical Obstet Gynecol*, 1983, 10: 507-514.

(19) CAMPOS FILLOL, R.: Crónica de la Facultad de Medicina de Valencia. Discurso de recepción Real Academia de Medicina de Valencia. 1955.
CANTWELL, D.P., CARLSON, G.A.: *Trastornos afectivos en la infancia y la adolescencia*. Martínez Roca. Barcelona, 1987.

(20) CONNERS, C.K.: «Classification and treatment of childhood depression and depressive equivalents». en D. Mgtallant y Ct. M. Simpson, ed. Depression M.Y. Spectrum, 1976.

(21) CORTINA GREUS P. Y LLOPIS GONZALEZ, A.: «Ecología y salud humana». *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Salvat Editores S.A. 8ª edición, 1988.

(22) CONDE, C.: «Contaminantes organoclarados en leche humana». *An. Esp. Pediatr.* 28, 6 (489-491), 1988.

(23) CASADO, J.: «Síndrome del niño maltratado». *An. Esp. Pediatr.* 1987; 27 (I): 5-6.

(24) CASADO DE FRIAS, E. y NOGALES, A.: «Lactancia materna en nuestro medio». II Congreso Latino-Americano y XIII Panamericano de Pediatría. Lima, 1982.

(25) CATHERINE, DODE: «Acide Lipoique». In: *Les vitamines: Aspects metaboliques genetiques nutricionels et terapeutiques.* Ed. a. Munich H. Ogier J.M. Saububray, 1987: 311-325.

(26) COOPER, D N, y SCHMIDITKE, J.: «Diagnosis of genetic disease using recombinant DNA». *Hum Genet*, 1986, 73: 1-11.

(27) CAUSERET, J.: «Nitrates, nitrites, nitrosamines, apports, alimentaires et santé». *Ann. Fals. Exp. Chim.* 77. 183, 1984.

(28) CERVANTES PARDO, A.; CASTILLO DÍAZ, L.M.; GARCÍA MORENO, M.; MARTÍNEZ VILLALTA, E; TORRES TORTOSA P. y BORRAJO GUADARRAMA, E.: «Hydrops fetalis no inmnune. Revision de 11 casos». *An. Esp. Pediatr.* 28, 1 (43-47), 1988.

(29) CERVERA ENGUIX, S.: «Depresiones de la infancia y de la adolescencia». *Acta Pediatr. Española.* 46, 4, (223-228), 1988.

(30) DEINHARDT y GUSL, I.D.: «Hepatitis viral. Hepatitis B y Hepatitis no A, no B». *Información Terapéutica de la Seguridad Social* 7, 7 y 8. Julio, agosto, 1983

(31) R.R. DOLL: «Informe general presentado en la segunda reunión de expertos de la OMS». Copenhaguen (1985). Síndrome tóxico.

(32) DUARTE CERDAN, M.: «Rapporteur sur l'intoxication collective suvnerme en Espagne en 1981. Resolution adopte par le Parlament européen lors de sa seance du 11 mars 1987».

(33) ECHEVARRÍA, J.: et. al. «Hallazgos neonatales en hijos de drogadictas». *An. Esp. Pediatr.* 1986; 19 (6): 439.

(34) ESCARDO, F.: *Anatomía de la familia*, B. Aires, Edicions Lidiun, 1985.

(35) ESKOLA J. y COLS.: «Eficacia de la vacuna conjugada toxoide de difteria y polisacárido de Haemophilus influenzae tipo b, en la infancia». *N. Engl. J. Med.* 1987; 317: 717-722.

(36) ESPLUGUES, J.: *Perspectivas terapéuticas con su fundamento farmacológico. Quimioterápicos y antibióticos.* Saber, 1980.

(37) ESPLUGUES, J. y ESPLUGUES-MOTA: «Medicar al niño.» *Fármaco Terapia.* Vol n.º 2-n.º 8. 1985.

(38) ESQUIVEL, C.O. y COLS: «Transplante hepático antes del año de edad.» *J. Pediatr.* 1987; 110: 545-548.

(39) EVILL, SERGIO: «El factor beneficio-riesgo en el medicamento». *La nueva frontera del Medicamento.* Instituto de Ciencias del Hombre. Madrid, 1986.

(40) FARRERAS Y ROZMAN: *Medicina Interna.* Doyma, 1988.

(41) FEIGIN Y CHERRY: *Tratado de Enfermedades infecciosas pediátricas.* Ed. Interamericana. 1983.

(42) *Fitosanitarios. «Manual de productos».* Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 1987.

(43) FLÓREZ LOZANO, J.A.: «La depresión en el niño» «El Médico» 276. Mayo 1988 (44-48).

(44) FONTAN, G.: «Sida en niños» *An. Esp. Pediatr.* 23, 3, (157) 1985.

(45) FRICKER JACQUES: «Las ventajas del aceite de oliva». *Mundo científico.* 79. Abril 1988.

(46) GALL, MANFRED: *Computer verändern Medizin.* Alemania.

(47) GARCÍA, M.P.: «Alergia a fármacos». En *Lo Fundamental en Alergia.* Ediciones Doyma, Barcelona, 1986: 75-82.

(48) GRANDE COVIAN, F.: «Epidemiología del hambre en el mundo». *Curso sobre Biotecnología de los alimentos. Nutrición humana y alimentación láctea.* Escuela Asturiana de Estudios Hispánicos, La Granda, 1985; 26-31 agosto.

(49) GIL, D.: *Violence against children: physical child abuse in the United States.* Cambridge, Harvard University Press, 1970.

(50) GODOY CASTILLO, E.: *Salud y cambio social.* Ed. Zero, 1984.

(51) GOUGUERRA MOHAMED, L.: «Plaguicidas en los alimentos: un informe que hará época». *Mundo Científico.* 76. Enero, 1988.

(52) HABICHT, G.S.; BECK, G. y BENACH, J.L.: «La enfermedad de Lyme». *Investigación y Ciencia.* 132. Septiembre, 1987.

(53) «Hepatitis B. Puesta al día en la prevención de la Hepatitis B. Recomendación del Comité Consejero para las Prácticas de Inmunización». *Ann. Int. Med.* 1987; 107: 353-357.

(54) HERMANS, P.E.; COCKERILL III, F.R.: «Agentes antivirales». *Mayo Clin. Proc.* 1987; 62: 1.108-1.115.

(55) HERNANDO ACERO I.: PLASENCIA ALMELA, A.; BENAVIDES BENAVIDES, A.; FERNANDEZ CUESTA, M. y FERNANDEZ TORAL, J.: «Diagnóstico prenatal». *An Esp. Pediatr.* 27, 3 (183-189). 1987.

(56) J.M. HURAUX, D. INGRAND: «Antiviral chemotherapy: present and future», *J. Pharm, Clinx.*, 5, 151, 1986.

(57) ILLICH, I.: *Némesis médica. La expropiación de la salud.* Ed. Barral.

(58) KAHLMETER, G.; DAHLAGER, J.L.: «Aminoglycoside toxicity a review of clinical studies published between 1975 and 1982». *J. Antimicrob Chemother* 13 (Suppl. A): 9-22, 1984.

(59) KAUFFMAN, R.E.; MICELI, J.N.; STREBEL, L.; BUCKLEY, J.A.; DONE, A.K.; DAJANI, A.S.: «Pharmacokinetics of chloramphenicol and chloramphenicol succinate in infants and children». *J. Pediatr.* 98: 315-320, 1981.

(60) KEMPE, CH.; SILVERMAN, F.N.; STEEL, BF.; DROEGEMUELLER, W.; SILVER, H.R.: «The battered child syndrome». *JAMA* 1962; 181: 17-24.

(61) KEMPE, CH.: «Sexual abuse, anotherhidden pediatric problem: The 1977 C Anderson Aldrich Lecture». *Pediatrics* 1978 62 (3): 382-389.

(62) KHUROO S. M.: «Study of an epidemic of non-A, non-B: Possibility of another human hepatitis virus distinct from post-transfusion non-A, non-B type». *American journal of medicine.* 68: 818-824 (1980).

(63) KJELLSTRÖM TORD: «Riesgos ambientales para la salud». *Salud Mundial.* Junio, 1988.

(64) KURJAK, A.; RAJHVAJN, B.; JURKOVIC, D.; RELJA, Z.: JAKOVCIC, J.; ALFIREVIC, Z.; RUSINOVIC, F.: «Intervencional ultrasound in diagnosis and treatment of fetal malformations». In: Jurjak A, Kossoff G. eds. *Recent Advances in Ultrasound Diagnosis.* vol. 5. Amsterdam: Excerpta Medica, 1986; 27.

(65) LAIN ENTRALGO, PEDRO: *Ciencia, técnica y medicina.* Alianza Editorial. S.A. Madrid. 1986. LILLY: *La lucha contra la enfermedad.* 1986.

(66) LAMA MORE, R.A.: «Deficiencias vitamínicas». *Acta Pediatr. Española.* 46, 6. Junio, 1988. LANGLYE-DANYSZ, P.: «Para qué sirven las vitaminas». *Mundo Científico.* Mayo, 1988.

(67) J.L. Lambert et al., *Essais d'évaluation des apports nutritionnels en France.* INRA, 1987.

(68) LEVOYER, F.: *Por un nacimiento sin violencia*, Madrid, Barcelona, Méjico, Daimon, 1974.

(69) LÓPEZ CHAMON, SILVIA: «Estudio de la Unidad de Urgencias del Departamento de Pediatría del Hospital Doce de Octubre». Tesina, 1985.

(70) LÓPEZ PARES, P.; MUÑOZ ESPIN, T.; ESPEJO ARENAS, E.; FONT CREUS, B.; SEGURA PORTA, F.; MARTÍNEZ VILA, I.; TRAVERIA CASANOVA, J. y BELLA CUETO, F.: «Fiebre botonosa mediterránea en la Infancia. Estudio prospectivo de 130 casos». *An. Esp. Pediatr.* 28.4 (293-296), 1988.

(71) MÁLAGA, S.; SANTOS, F.; SUÁREZ, M.D.; MIAJA, J.; LUYANDO, L. y CRESPO, M.: «Detección de enfermedades renales en una población pediátrica seleccionada». *Rev. Clin. Esp.*, 1985, 177: 326-329.

(72) MARTÍN MUNICIO, A. y GARCÍA-BARRENO, P.: «Sistemas de diagnóstico para el futuro». *La lucha contra la enfermedad.* Lilly, 1986.

(73) MARTINET, J. y HONDEBINE, L.M.: «La lactancia». *Mundo Científico.* 14. Mayo, 1982.

(74) MAYOR, F.: «Vías de avance en la farmacología de las enfermedades congénitas». *La Nueva frontera del medicamento*. Instituto de Ciencias del Hombre, 1986.

(75) MAYOR ZARAGOZA, F.: *La lucha contra la enfermedad*. Lilly, 1986.

(76) MEDICAMENTO. *La nueva frontera del medicamento*. Instituto de Ciencias del Hombre. Madrid, 1986.

(77) MEDICAMENTOS. «Dosis de medicamentos de emergencia en la niñez». Academia Americana de Pediatría. *Pediatrics*. 1988; 81: 462-465.

(78) MELLON, H.M.; SCHATZ, M.; PATTERSON, R.: «Alergia a fármacos». En: Lawlor, C.J. Jr. y Fischer, T.J. *Manual de Alergia e Inmunología*. Salvat Editores, S.A., Barcelona, 1985: 247-73.

(79) MENEGHELLO, R.: *Pediatría*. Ed. Mediterránea. Santiago de Chile.

(80) MEYER PHILIPPE: *La revolución de los medicamentos*. Espasa-Calpe S.A. Madrid, 1986.

(81) MILLS, J.; COREY, L. (eds): *Antiviral Chemotherapy: New Directions for Clinical Application and Research*. New York, Elsevier Science Publishing Company, 1986.

(82) MORENA, V.; OMENACA, F.; MOYANO, I.; CANO, M.; QUERO JIMENEZ, J.: «Recién nacidos de madres adictas a heroína. Estudio de 45 casos». *An. Esp. Pediatr*. 28, 1 (9-14), 1988.

(83) MUÑOZ ESPIN, T.; LÓPEZ PARES, P.; ESPEJO ARENAS, E.; FONT CREUS, B.; MARTÍNEZ VILA, I.; TRAVERIA CASANOVA, J.; SEGURA PORTA, F.; y BELLA CUETO, F.: «Erythromycin versus tetracycline for treatment of Mediterranean spotted fever». *Arch. Dis. Child.*, 1986, 61: 1.027-1.029.

(84) NAVARRO, C.; BOTET, F.; FIGUERAS, J.; JIMÉNEZ, R. y CRUZ, M.; «Aspectos perinatales del hijo de heroinómanos». *An. Esp. Pediatr*. 26, 4 (251-254), 1987.

(85) NAVARRO, M.; ACEVEDO, C.; ESPINOSA, L.; PEÑA, A.; PICAZO, M.L. y LARRAURI, M.: «Intoxicación por vitamina D_2 y secuelas irreversibles». *An. Esp. Pediatr*. 22.2, (99-106), 1985.

(86) NELSON, W.E.; VAUGHAN, C.V.; MCKAY, R.J.; BEHRAM, R.E.: *Text-book of Pediatrics*. 11th ed, WB Saunders Co, Philadephia-London-Toronto, 1979.

(87) NOGALES, A.; NEGREIRA, S.; FERNÁNDEZ, J.L. y COL: *Vacunaciònes en la infancia*. vols I y II, 1.ª ed, Jarpyo editores, Madrid, 1983.

(88) NOGALES, A.: «Subnormalidad de origen congénito», *Anales Real Academia Nacional de Medicina*. tomo XCIX, 1982, p. 750.

(89) NOGALES, A.: «Alimentación del lactante en algunas circunstancias especiales», en *Alimentación infantil*. de Casado E. y col, *Nutrición Clínica-Dietética Hospitalaria* n.º 1, año II, 1982, p. 100.

(90) NOGALES, A.: «Lactancia y leche de mujer: algunos aspectos de actualidad». XIV Curso de Nutrición en la Infancia. Hospital Doce de Octubre, 12-13 de diciembre. Madrid, 1986. Libro resumen.

(91) NOGALES ESPERT, A.: «Vacunaciones en la infancia». M.D.P. *Monografías de Pediatría*. Enero-febrero, 1983.

(92) ORTEGA Y GASSET, J.: *Meditación del pueblo joven*. Espasa-Calpe, S.A., Madrid.

(93) ORTIZ MASLLORENS, F.: «Inmunología». *La lucha contra la enfermedad*. Lilly, 1986.

(94) PAREDES, C.; GUILLEN, F.; LEGUA, V. y NAVARRO, E.: «Problemas perinatológicos del hijo de madre heroinómana. Estudio de 17 casos». *Acta Pediatr. Esp.*, 1986, 44: 69-77.

(95) PAULING LINUS: *Cómo vivir más y sentirse mejor*. Ed. Planeta, 1987.

(96) PLASENCIA ALMELA, A.; HERNANDO ACERO; BENAVIDES, A.; FERNÁNDEZ TORRAL, L. y FERNÁNDEZ CUESTA, M.: «Consejo Genético». *An. Esp. Pediatr*. 27, 2 (130-134), 1987.

(97) PESET y VIDAL; *Bosquejo de la Historia de la Medicina en Valencia*.

(98) PESTAÑA, ANGEL: «Etipatogenia del síndrome del aceite tóxico». *Mundo Científico*. 70. Junio 1987 (642-649).

(99) PESTAÑA, A.: «Etiología y patogenia del síndrome tóxico», *Mundo Científico* (1982) 15: 605-610

(100) PLOTKINS, S.A.; STARR, S.E.: «Symposium on perinatal infections». *Clin Perinatol* 8: 395, 1981.

(101) POLAINO-LORENTE, A.: «El pediatra ante los trastornos funcionales de la infancia». *Acta Pediátrica Española*, 1986, 44, 7, 315-332.

(102) POLAINO-LORENTE, A.: *Psicología patológica*, vol. II, UNED, 4.ª ed., Madrid, 1987a. pp. 1.145-1.161.

(103) POLAINO-LORENTE, A.: *Educación para la salud*. Barcelona; Herder, 1987b.

(104) POLAINO-LORENTE, A.: «Nuevos procedimientos diagnósticos en Pediatría Comportamental». *Acta Pediátrica Española*. 1988. 46, 1, 5-6.

(105) POLAINO-LORENTE, A.: *Las depresiones infantiles*. Ed. Morata, Madrid, 1988.

(106) POLAINO-LORENTE, A.: *La depresión*. E. Martínez Roca, S.A. 1985.

(107) PREVENCION. «Recomendaciones para prevención primaria en pediatría». Academia Americana de Pediatría. *Pediat*. 1988; 81: 466.

(108) QUEROL, X.: «El niño maltratado. Tema monográfico». *Medicina Integral*. 12, 1, 1988: 1-42.

(109) QUEROL, X.: «El nen maltractat. Manifestacions clíniques poc habituals. Taula Rodona». *But. Soc. Cat. Pediatr*. 1986; 46(5): 353-359.

(110) RELEVE EPIDEM: Hebd: 1981, 56. (337-334).

(111) REMINGTON J.S.; KLEIN, J.O.: Editors. *Infectous Diseases of the Fetus and Newborn infant* Chapter 5. Philadelphia, W.B. Saunders, 1983: 155-263.

(112) REPETTO, G.: «Vacunaciones», Capítulo 66. *Pediatría*. Menneghello. Santiago Chile, 1985.

(113) *Regulating pesticides in food, USA*. National Academy of Sciences. Washington, D.C. 1987.

(114) RIGAUD PÉREZ, J.G.: «Resumen de estudios de casos control e investigación de casos o conglomerados» en el *Síndrome del Aceite Tóxico*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid (1984) pp. 47-51.

(115) RÍO ZAMBRANA, J.: «Segunda revolución terapéutica: realidades y proyecciones». *La nueva frontera del medicamento*. Instituto de Ciencias del Hombre, 1986.

(116) RODRÍGUEZ, M.D.; DE LA MORENA, M.L.; CHAMORRO, I.; MAROTO, E.; GARCÍA, E.J.; «Intoxicación aguda por vitamina A: pseudotumor cerebral». *Acta pediatr. Española*. 45, 10, (593-594), 1987.

(117) RODRÍGUEZ JOSEP, A.: *Salud y sociedad*. Ed. Tecnos. S.A. 1987.

(118) SÁNCHEZ VILLARES, E.: «Medicina infantil y su problemática». Discurso Inaugural Curso Académico, 1977. Real Academia de Medicina y Cirugía. Valladolid.

(119) SÁNCHEZ VILLARES, E.: «Reflexiones en la frontera de medio siglo de Pediatría». Lección inaugural del Curso 1985-1986; Universidad de Valladolid.

(120) SÁNCHEZ VILLARES, E.: «Pediatría. La Medicina Interna en la última década. Progresos diagnósticos y terapéuticos». *Medicine* 10.º Aniversario, 1985: 131-139.

(121) SAN MARTÍN, H.: *Salud pública y medicina preventiva*. Masson S.A. París, 1.ª ed. 1986.

(122) SELFA, J.: «Memoria del Centro de Prematuros de Valencia» Publicaciones *Al servicio del niño español*. 1958.

(123) SELFA MARTÍNEZ, J.: «La hospitalización pediátrica en España» Discurso de recepción Real Academia de Medicina de Valencia, 1968.

(124) SELFA, J. y COLS: «Antibioterapia en el lactante». II Seminario de Medicina del lactante de la Escuela Departamental de Puericultura de Valencia, 2, 1969.

(125) SENENT PÉREZ, F.: «Contaminación y radioactividad ambiental en Valencia». Discurso de recepción. Real Academia de Medicina de Valencia. Valencia, 1978.

(126) SERIGÓ SEGARRA, A.: *La crisis de la sanidad española*. Madrid, 1979.

(127) SERRA C.; GIJÓN, L.; FONTEZA-REI, J.: «La mujer toxicómana». *Medicina integral.* 10, 2. Junio, 1987.

(128) SERRANO RÍOS y V. FARO: «Características clínicas y anatomopatológicas del SAT», en *El síndrome del Aceite Tóxico*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid (1984) pp. 53-73.

(129) SIDA «Vigilancia epidemiológica del SIDA» Comunidad de Madrid, Conferencia de Salud. Informe n.º 1. Abril, 1988.

(130) SIDA. *Mundo Científico.* n.º 72 Spt. 1987, 844-876.

(131) SIDA. Nogales y col, *An. Esp. Pediatr.* 26, 3. 1987.

(132) «SIDA y sistema inmunitario». Jeffrey Laurence. *Investigación y Ciencia.* 113. Febrero 1986 (44-69).

(133) «SIDA y su virus». Luic Montagnier. *Mundo Científico.* 50. 1985.

(134) «SIDA». Conselleria de Sanitat i Consum-Valencia.

(135) SHORT, R.V.: «Lactancia materna». *Investigación y Ciencia.* 93. Junio, 1984.

(136) SPITZ, R.A.: «Anaclitic depresión», en *The psychoanalitic study of the child.* vol. 2 N.Y. International Universities Press. N.Y. 1972.

(137) STAGNO, S.: «Diagnosis of viral infections of the new born infant». *Clin Perinatol.* 7: 31-42, 1983.

(138) STAGNO, S; PASS, R.F.; DWORSKY, M.E.; ALFORD, C.A.: «Congenital and perinatal cytomegalovirus infections». *Semin Perinatol.* 7; 31-42, 1983.

(139) STUTMAN, H.: «Síndrome de Stevens-Johnson y Mycoplasma pneumoniae. Evidencia de infección cutánea». *R.J. Pediatr.* 1987; 111: 845-847.

(140) TABUENCA, J.M.: «Toxic allergic Syndrome caused by ingestion of rapeseed oil denatured with aniline». *Lancet* 1981; 2: 567-568.

(141) TABUENCA, J.M.: «Descubrimiento del aceite tóxico como causa de la epidemia» en *El Síndrome del Aceite Tóxico*, Informe de la primera reunión del comité de expertos de la OMS. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid (1984) pp. 39-45.

(142) Teruel, Documento de; Política Sanitaria *El médico.* 250, 6-12 de noviembre, 1987.

(143) THOULON, J.M.: «Riesgos perinatales de las pruebas diagnósticas antenatales: amniocentesis, punción del cordón umbilical y biopsia corial». *Acta Pediatr. Española.* 45, 9 (509), 1987.

(144) «Toxic oil syndrome. Mass food poisoning in Spain». World Health Organization Regional Office for Europe Copenhague. Report on WHO meeting, Madrid, 21-25. Madrid, 1983.

(145) Toxic Epidemic Study Group, «Toxic epidemic syndrome Spain 1981». *Lancet* (1982) ii: 697-702.
Toxic Oil Syndrome, «Radiation Hazards: 25 Years of Collaborative Research», RICHARD DOLL, *British Journal of Radiology.* March, 1981.

(146) UGARTE PÉREZ, MAGDALENA: «Patología molecular de los errores congénitos del metabolismo». *La lucha contra la enfermedad.* Lilly, 1986.

(147) VACUNAS. «Administración simultánea de la vacuna triple vírica (sarampión-parotiditis-rubeola) con dosis de refuerzo de la vacuna difteria-tétanos-tos ferina (DPT) y de la vacuna oral de la poliomelitis (OPV)». *Pediatr.* 1988; 25: 105-112.

(148) VAQUERO PUERTA, J. LUIS: *Salud Pública.* Ediciones Pirámide, S.A. 1986.

(149) VERNER, J.V.: ENGEL, F.L. y MCPHERSON, H.T.: «Vitamin D intoxication report of two cases treated with cortisone». *Ann Int Med*, 1976, 48: 765-773.

(150) VILLANUEVA, J.R.: «La intensa y decisiva batalla contra las infecciones». *La lucha contra la enfermedad.* Lilly, 1986.

(151) WILKOWSKE, C.J. y HERMAN, P.: «Simposium sobre agentes antimicrobianos. Parte I. Principios generales de la terapia antimicrobiana». *E. Mayo Clin. Proc.* 1987; 62: 789-798.