

ENSAYO SOBRE EL NACIMIENTO Y DESARROLLO DE LA PEDIATRÍA

JUAN BRINES SOLANES

JUAN BRINES SOLANES

Catedrático de Pediatría. Universidad de Valencia

Presidente de la Association for Paediatric Education in Europe

Edita: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat
© de la presente edición: Generalitat Valenciana, 2002
© de los textos: el autor
1ª edición

Coordinación:

A. Fullana

F. Núñez

Diseño Gráfico y Maquetación:

Empresa Editorial Gráficas Izquierdo S.L.

Imprime: Empresa Editorial Gráficas Izquierdo S.L.

ISBN: 84-482-3234-8

Depósito Legal: V-4128-2002

PRESENTACIÓN

Desde hace mucho tiempo, en el mundo occidental, la atención al niño ha sido uno de los objetivos prioritarios en materia de política sanitaria.

Una buena salud de nuestra infancia, así como una adecuada educación de tipo cultural, moral y ético constituyen requisitos imprescindibles para lograr que nuestra sociedad siga avanzando.

Los poderes públicos son conscientes de la rentabilidad social que genera esta preocupación por la salud y la educación del niño y por eso invierte constantemente en ellas; mejorando, día a día, los recursos humanos y materiales y optimizando al máximo su gestión.

Es innegable que la salud del niño depende en gran medida de los medios con que cuenta el pediatra y de la eficacia y la eficiencia con que funciona el entorno en el que trabajan.

La publicación que presenta la Conselleria de Sanidad, en estas páginas, pretende analizar, desde un punto de vista conceptual y asistencial, la realidad de esta especialidad médica.

El autor de la misma, el doctor D. Juan Brines, Catedrático de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia y presidente de la Association for Paediatric Education in Europe, mantiene la tesis de que el desarrollo de la medicina como un crecimiento progresivo de los saberes y de las prácticas, desarrollo que ha permitido la creación de una serie de focos de actividad médica, algunos de los cuales se organizan y se diferencian específicamente. Es precisamente este proceso de diferenciación el que acabó provocando la aparición de especialidades como la pediatría.

El nuevo enfoque, dado por el profesor Brines, permite añadir una mayor objetividad y eficacia a la tarea de promover la salud del niño, así como al desarrollo de la profesión del pediatra.

Serafín Castellano Gómez
Conseller de Sanitat

*Sapience n'entre point en âme malivole, et science
sans conscience n'est que ruyne de l'âme¹.*

Rabelais. Pantagruel, chapitre VIII.

⁽¹⁾ La sabiduría no cabe en el alma malévol y ciencia sin conciencia no es más que ruina del alma. Rabelais. Pantagruel, chapitre VIII.

ÍNDICE

Presentación	3
Prefacio	11
Agradecimientos	13
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	15
1. 1. Esquema general de la constitución de las especialidades médicas	17
1. 2. Factores condicionantes de la constitución de una especialidad	19
1. 2. 1. Factores de carácter científico y técnico	19
1. 2. 2. Factores de carácter socio-económico	19
1. 3. Fases en la constitución de una especialidad	20
1. 3. 1. Autonomía de un área médica a nivel profesional, científico y técnico	20
1. 3. 2. Aparición de instituciones propias: profesionales, científicas y asistenciales	21
1. 3. 3. Adquisición de complejidad creciente gracias a la aparición de mecanismos de socialización propios	21
CAPÍTULO 2. LA CONSTITUCIÓN DE LA PEDIATRÍA COMO FORMA PARTICULAR DE ESPECIALIDAD	23
2. 1. Antecedentes.	25
2. 2. Literatura sobre enfermedades de los niños	27
CAPÍTULO 3. LA ILUSTRACIÓN COMO ÉPOCA DE TRANSICIÓN	35
3. 1. Aspectos generales	36
3. 2. Aspectos sociales, políticos y económicos	37
3. 3. Ciencia de la Ilustración.	38
3. 4. Biología	41
3. 5. Medicina	41
3. 5. 1. Morfología y fisiología	42
3. 5. 2. Formas sistemáticas de la medicina ilustrada	43

3. 6. La profesión médica	45
3. 7. La medicina infantil de la Ilustración	46
3. 7. 1. El descubrimiento del niño	46
3. 7. 2. Clínica y patología pediátrica de la Ilustración	48
3. 8. Los primeros indicios de institucionalización	50

CAPÍTULO 4.

EL NACIMIENTO DE LA PEDIATRÍA EN EL SENO DE LA MENTALIDAD ANATOMO-CLÍNICA DEL SIGLO XIX

4. 1. Introducción.	56
4. 2. Aspectos sociales, políticos y económicos.	56
4. 3. Aspectos culturales y científicos.	57
4. 4. La aparición del especialismo pediátrico	58
4. 4. 1. La presión social	59
4. 4. 2. La escuela anatomo-clínica de París y su influjo en la constitución de la pediatría	60
4. 4. 3. Características del área inglesa	64
4. 4. 4. Características del área germánica	66

CAPÍTULO 5.

EL IMPACTO DE LA MEDICINA DE LABORATORIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA PEDIATRÍA

5. 1. Introducción	70
5. 2. La repercusión de la mentalidad fisio-patológica	70
5. 3. La repercusión de la mentalidad etio-patológica	74
5. 3. 1. El conocimiento de las causas externas de la enfermedad: la bacteriología	74
5. 3. 2. La seroterapia específica	76
5. 3. 3. El debate de las causas internas de la enfermedad: la heredopatología	77

CAPÍTULO 6.	
LAS TENDENCIAS UNITARIAS	81
6. 1. La constitución del organismo humano	82
6. 2. La mentalidad biopatológica	85
6. 3. Las últimas tendencias unitarias	85
CAPÍTULO 7.	
INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA PEDIATRÍA Y PUERICULTURA	87
7. 1. La institucionalización de la asistencia	88
7. 2. La institucionalización de la enseñanza	92
7. 3. La institucionalización de la profesión	93
7. 4. Congresos y reuniones	94
7. 5. La producción científica	95
7. 5. 1. Libros	95
7. 5. 2. Revistas	97
CAPÍTULO 8.	
LA MEDICINA DE LA INFANCIA EN LA ÉPOCA ACTUAL	101
8. 1. Características relevantes de la época actual	102
8. 2. Las ciencias de la naturaleza	103
8. 3. La medicina actual y la medicina actual de la infancia	105
CAPÍTULO 9.	
PERSPECTIVAS	113
9. 1. Enfoques generales sobre la naturaleza del niño	114
9. 2. La evolución como método general de organización del pensamiento pediátrico	115
Bibliografía	119
Índice de autores	129
Índice de materias	137

PREFACIO

El objetivo de este ensayo es ofrecer un esquema general sobre el origen y desarrollo de la pediatría desde una perspectiva profesional, educacional y socio-histórica. Esta tentativa se ha configurado desde el punto de vista del pediatra profesional y no desde el propio del historiador o del bibliógrafo. En consecuencia no se han seguido los procedimientos habituales de tratar de abarcar la totalidad histórica describiendo con precisión y debidamente enmarcados los personajes, profesionales o legos, y los acontecimientos que son objetivo de la narración.

La obra trata de describir una visión de la asistencia al niño que ofrece una alternativa más ajustada a la realidad que la sustentada habitualmente sobre bases idealizadas. Al abordar el tema de este modo pienso que añadimos objetividad y eficacia a la tarea de promover la salud del niño así como al desarrollo de la profesión del pediatra y de su formación.

Se ha centrado la atención en los tres últimos siglos donde han ocurrido los cambios más importantes en la materia. Se han soslayado las aportaciones más recientes en el desarrollo de la pediatría pues por muy interesantes que nos puedan parecer como es el caso de UNEPSA, la Sección Pediátrica de la UEMS, el European Board of Paediatrics, etc. , su corta existencia impide disponer de una visión de conjunto.

Las referencias se han centrado en el mundo occidental ya que la información documentada, principalmente bibliográfica es más fácil de obtener. La mayoría de fuentes han sido manejadas de primera mano por el autor por lo que no es extrañar que las áreas de Valencia, España y Europa adquieran, por este orden un desequilibrado protagonismo en la secuencia de los acontecimientos descritos y los personajes que los promovieron.

El término "pediatría" ha sido usado por lo común, en sentido amplio, esto es, incluyendo no sólo la asistencia médica del niño sino también la prevención de sus enfermedades y la promoción de su salud. Cuando hablamos de "puericultura" nos referimos exclusivamente a los aspectos preventivos y a la promoción de la salud del niño. Como niño entendemos al ser humano desde el nacimiento a la adolescencia.

Debo enfatizar el carácter de ensayo de este trabajo. Por consiguiente la aportaciones adicionales por otros autores interesados en el tema se considerarán aconsejables o mejor aún, necesarias y será bien recibidas.

AGRADECIMIENTOS

Tengo contraída una gran deuda con el Profesor J. M^a. Lopez Piñero por sus enseñanzas universitarias, la fuerza motriz de este ensayo. Durante los años de mi formación médica en la Facultad me ofreció un enfoque sistemático y coherente de la Medicina basado en fundamentos socioculturales e históricos. Siempre que me he visto implicado en discusiones sobre temas pediátricos de índole general he hallado que la aplicación de su razonamiento constituía el marco mas apropiado para el análisis y solución de problemas.

El Profesor J. Colomer, mi maestro en Pediatría, me facilitó generosamente los materiales básicos de este trabajo, en gran parte extraídos de su bien provista biblioteca personal y moderó muchos de mis juveniles excesos doctrinales incluidos en los primeros borradores sobre el tema iniciados ya en la lejana década de los sesenta. Le estoy profundamente agradecido por su continua enseñanza pediátrica.

Este ensayo no se hubiera podido elaborar sin el generoso apoyo de la Dirección General de Salud Pública (Consellería de Sanitat. Generalitat Valenciana) y, muy especialmente, sin la ayuda del Dr. F. J. Bueno y M. Escolano, anterior y actual Directores respectivamente. En este como en otros muchos problemas pediátricos agradezco en gran manera la colaboración de la Dra. A. Fullana en sus críticas, sugerencias y comentarios, y por encima de todo por su inagotable actividad y dedicación en la promoción de la salud del niño valenciano, que han consistido para mí un ejemplo estimulante.

También deseo expresar mi agradecimiento a Doaa Landry por la primera traducción al inglés de los bosquejos de estos capítulos. Me resulta un agradable deber dejar constancia aquí de mi gratitud al Dr. F. Nuñez por la preparación de los detallados índices y por su ayuda en el manejo del ordenador en momentos de importancia crucial.

Este trabajo, al igual que otros artículos relacionados publicados previamente, debe gran parte de su contenido a las informaciones, observaciones y comentarios de las madres, de los estudiantes de Medicina y de los residentes de Pediatría.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

The care of children and therewith of the sick child must have formed part of the interests of man from time immemorial: natural affection alone must have insured this, as it does indeed for the offspring of the brute creation².

G. F. Still, 1931

⁽²⁾ La asistencia al niño y por ende, al niño enfermo, debe haber formado parte de los intereses del hombre desde tiempo inmemorial: por sí solo, el afecto natural la debe haber asegurado como ocurre incluso en los animales con su descendencia. G. F. Still, 1931.

Resulta habitual en algunos tratados de pediatría, y sobre todo, en los de puericultura, dedicar sus primeras páginas a glosar breve y grandilocuentemente una epopeya gloriosa de la lucha contra las enfermedades y de la promoción de la salud de los niños a lo largo de los tiempos. Tal presentación ofrece, con mayor intuición que veracidad, una descripción de la innata preocupación de los padres por la felicidad y bienestar de sus hijos, preocupación tan antigua como la propia humanidad. Esta inquietud aparece en algunos documentos y hallazgos historiográficos usualmente si ningún vínculo entre ellos y se suele confirmar analógicamente por *el afecto natural que incluso los animales sienten por sus crías*. En nuestra opinión tal enfoque al problema es inadecuado y revela más bien la bondad de los que lo sustentan que la objetividad de sus pretensiones.

Un enfoque conceptual de la pediatría y puericultura realista y efectivo es el que deriva del análisis de la misma como fenómeno particular del complejo proceso de constitución del especialismo médico y por consiguiente, inmerso y relacionado directamente con el contexto médico global e indirectamente con la estructura y dinámica social del momento. Efectivamente, el desarrollo de la medicina se caracteriza por un crecimiento progresivo de los saberes y de las prácticas. Esta evolución ha permitido la creación de una serie de focos de interés, algunos de los cuales se organizan y se delimitan.

La aparición de una especialidad sería, en este proceso evolutivo *la actividad médica organizada en torno a unos focos de interés* (Rosen, 1944). Para poder estudiar este fenómeno es necesario valorar los factores que generan estos focos de interés y los requerimientos estructurales que nos permiten definirlos sociológicamente.

Pero el especialismo médico ha sido, y es aún, motivo de frecuentes discusiones, usualmente sobre bases especulativas y apriorísticas. Frente a estas polémicas cargadas de intereses, personalismos e ideologías, defendemos la necesidad de un estudio del problema dentro del marco de la historia y que tenga en cuenta las aportaciones de las ciencias sociales especialmente la sociología, antropología cultural y la etnología.

Este estudio debe articularse históricamente por su carácter procesual y su relación directa con el devenir de la humanidad; porque la historia nos es imprescindible para la comprensión de la realidad, ya que si queremos manejar los conceptos con alguna precisión tenemos que historizarlos; y además la historia nos ofrece los apoyos y estímulos verdaderamente eficaces para emprender una obra de carácter personal. Además las especialidades médicas muestran un aspecto de la actividad del hombre en una sociedad determinada y el hombre es un ser social por naturaleza (Aristóteles) cuya conducta ofrece normas regulares y recurrentes. Incompleto sería cualquier análisis que no tuviera en cuenta esta sociedad y el hombre atado a ella. Este es precisamente el objeto de la sociología. Por último, la antropología cultural y la etnología ofrecen los fundamentos de obje-

tividad para la generalización de las proposiciones a todo el grupo humano y desempeña un papel central en la integración de las ciencias del hombre.

No es éste el momento de insistir en el contenido y en las profundas interrelaciones de estas tres ciencias. Común a todas ellas es el *principio de la división del trabajo* como fundamento general de articulación de las sociedades complejas, y ésta ha sido la referencia primaria que he tomado para efectuar este análisis. El perfil económico y social del médico ó persona dedicada a curar lo hemos utilizado como criterio de las fases constitutivas de la profesión y tipos estructurales de la misma.

1. 1. Esquema general de la constitución de las especialidades médicas

La profesión médica supone una respuesta del principio de división del trabajo a un problema humano, **la enfermedad**. Los médicos aparecen como el sector social encargado de mantener el estado de salud de la comunidad y de combatir las afecciones de sus miembros.

De forma esquemática y siguiendo la pauta anteriormente reseñada podemos distinguir *tres fases* en la constitución del médico como grupo social individualizado.

La primera fase tiene lugar en las colectividades primitivas, con una medicina de estructura empírico-creencial. La enfermedad es considerada de origen sobrenatural y por tanto su erradicación deberá tener en cuenta tal génesis. El arquetipo médico de esta etapa lo representa el *chamán* que reúne en su persona la cualidades de sanador, mago y sacerdote. Se le atribuyen poderes sobrenaturales de dominio de la enfermedad y expulsión de espíritus nocivos en armonía con la concepción sobrenatural de las afecciones que son consideradas, como hemos dicho, castigos divinos. Como ejemplo de este orden asistencial podrían servir ciertos pasajes bíblicos y algunas actividades que persisten todavía en colectividades primitivas actuales.

Una segunda fase conlleva la aparición de la profesión médica sin perfiles socioeconómicos definidos, lo que tiene lugar en las colectividades arcaicas más desarrolladas y en la propia sociedad antigua clásica. Cualquiera de los médicos famosos de la Antigüedad puede servirnos de modelo (Hipócrates, Sorano de Efeso, Galeno, etc.). La medicina pierde progresivamente su componente mágico-creencial y adquiere su fundamento científico mediante la observación cuidadosa y la interpretación natural de los fenómenos morbosos acaecidos en el organismo enfermo. Prescindirá de la influencia sobrenatural para explicar la enfermedad y abandonará paulatinamente el empirismo que la ha precedido. Sin embargo no posee todavía el marco socioeconómico que la delimite netamente: escuelas oficiales, legislación, criterios de enseñanza y selección, etc.

En la tercera fase, la profesión médica se define dentro de unos límites socioeconómicos precisos. Esto tiene lugar en la Baja Edad Media en la que ésta se regula mediante la aparición de leyes específicas, la enseñanza reglamentada y la exigencia de la titulación como requisito imprescindible para el ejercicio médico. Este período se ha mantenido básicamente hasta la actualidad con la salvedad de las disputas habidas por la separación y competencia profesional de médicos y cirujanos.

Es precisamente en esta tercera fase cuando tiene lugar el nacimiento de las especialidades de medicina. Pero antes de describir este complejo fenómeno nos es imprescindible con ánimo aclaratorio, efectuar una serie de consideraciones sobre algunos puntos que pudieran suscitar confusión:

1) El primero de ellos es el fenómeno que supone la aparición esporádica de obras monográficas sobre temas que ulteriormente serán objeto de especialidades, y que no debemos confundir jamás con auténtico especialismo. Tales monografías, como las relativas a las enfermedades de la mujer y de los niños, enfermedades urológicas, venéreas, oculares, etc., emergen sobre todo a partir del siglo XVI y XVII fomentándose su difusión por el descubrimiento de la imprenta; algunas de ellas, como las destinadas a temas obstétricos, se remontan a la Antigüedad Clásica. Debemos tener en cuenta que el trasfondo científico de tales obras consiste en el incremento del saber teórico ó/y práctico en un área de la medicina por parte de un médico ó cirujano sin especializar y esto es insuficiente para definir una especialidad como veremos más adelante.

2) Tampoco debemos considerar como especialismo médico ni como antecedentes del mismo, la aparición de *profesiones auxiliares* y la trastienda de *empíricos y curanderos "especializados"*. Estas actividades se remontan incluso al Antiguo Egipto, y el mismo fenómeno podemos observar en el Imperio Romano y en Occidente desde la Edad Media al siglo XIX; nos referimos a la pléyade de comadronas, litotomistas, sacamuelas, "oculistas y batidores de cataratas", etc., que se limitaban a llevar a cabo un escaso número de actos asistenciales y que eran, en palabras de Williams Clowes (citado por Garrison):

*...no better than runagates or vagabonds...
shameless in countenance, lewd in disposition,
brutish in judgement and understanding...³*

⁽³⁾ ..no mejor que fugitivos o vagabundos... de talante desvergonzado, de índole lasciva, brutos en el juicio e inteligencia...

El auténtico nacimiento de las especialidades médicas tendrá lugar en el siglo XIX en unas circunstancias y con unas características que merece la pena que nos detengamos en ellas. Pero antes de eso, creemos imprescindible una revisión somera, rigurosa y sistemática del esquema general de constitución de las especialidades médicas para lo que recurriremos una vez más a la historia y a la sociología.

La historia social de la medicina ha conseguido llegar a un modelo, sólidamente asentado del proceso de constitución de las especialidades médicas. Su punto de partida fue el estudio hoy ya clásico de George Rosen, *The specialisation of medicine* (New York, 1944) y que el autor ejemplificó en la oftalmología, al que han seguido en la actualidad series muy amplias de investigaciones. Tal estudio hace hincapié en dos aspectos primarios en el origen de cualquier especialidad, los *factores condicionantes* y las *fases de constitución*.

1. 2. Factores condicionantes de la constitución de una especialidad

Entre ellos tenemos unos de carácter científico y técnico y otros de carácter socioeconómico.

1. 2. 1. Factores de carácter científico y técnico

Fundamentalmente consisten en el crecimiento, tanto de los saberes científicos, como de las técnicas diagnósticas y terapéuticas, de una zona concreta de la medicina. La complejidad resultante del crecimiento exige que en el propio seno de la profesión médica actúe el proceso de división del trabajo, en el sentido que tiene este término en las ciencias sociales y a que aludíamos más arriba.

Puede haber *factores coadyuvantes* de carácter científico ó técnico, por ejemplo, la mentalidad localicista propia de la medicina anatómico-clínica que actuó como elemento favorecedor de la fragmentación, pero con escasa repercusión en la génesis de nuestra disciplina.

1. 2. 2. Factores de carácter socio-económico

Aquí el hecho fundamental es el interés de la sociedad por un determinado aspecto de la lucha contra la enfermedad y la promoción de la salud. La vigencia de dicho aspecto como problema en una colectividad es, obviamente, el factor desencadenante de la dinámica social que proporciona las bases socioeconómicas para la constitución de una especialidad. En nuestro caso concreto está muy claro el condicionamiento al complejo fenómeno del *descubrimiento del niño* que tuvo lugar durante las últimas décadas del

siglo XVIII y las primeras del XIX, y que tópicamente suelen referirse a figuras como Rousseau, Pestalozzi, Foderé, miembros del *sanitary movement* británico, etc.

En el mismo sentido se expresa Seidler (1973) cuando afirma:

Erraría sin duda, quien quisiera entender la pediatría actual, a través del análisis exclusivo de su aspecto médico. El comportamiento frente al niño enfermo depende estrechamente de la posición general del niño en el interior de su familia, de la sociedad y del Estado por lo que su actitud frente a la infancia es imprescindible para la adecuada consideración de su desarrollo.

Un hecho firmemente establecido es que la constitución de las especialidades médicas está inseparablemente unida a uno de los cambios estructurales más típicos de la Sociedad de los siglos XIX y XX: *La aparición de comunidades metropolitanas*. Solamente la gran ciudad puede proporcionar el fundamento socioeconómico que una especialidad exige.

1. 3. Fases en la constitución de una especialidad

Tres fases sucesivas pueden apreciarse en el nacimiento y consolidación de una especialidad: *la autonomía de un área médica, la institucionalización propia y la adquisición de complejidad creciente gracias a mecanismos de socialización peculiares*.

1. 3 . 1. Autonomía de un área médica a nivel profesional, científico y técnico

El punto de partida es la autonomía de una zona de la medicina. Esto conlleva:

- A nivel profesional, la exigencia de médicos que se consagren con exclusividad a la misma.
- A nivel científico la producción de conocimientos específicos, por ejemplo, los *trata - dos* sobre el sector.
- A nivel técnico, la elaboración de procedimientos diagnósticos y terapéuticos peculiares.

1.3.2. Aparición de instituciones propias: profesionales, científicas y asistenciales

El siguiente paso es la *aparición de instituciones propias*; profesionales, científicas y asistenciales (asociaciones profesionales, sociedades, cátedras, institutos, salas de hospitalización, policlínicas, servicios hospitalarios, hospitales especializados, revistas, congresos, técnicas, intereses comunes, etc.).

1.3.3. Adquisición de complejidad creciente gracias a la aparición de mecanismos de socialización propios

La autonomía y las instituciones se perpetúan y van adquiriendo una complejidad creciente gracias a la *aparición de mecanismos de socialización propios* (socialización por supuesto en el sentido que tiene este término en ciencia social, no en el popular). Que una sociedad tenga un mecanismo de socialización propio, implica que tiene cauces intrínsecos para el aprendizaje de los *roles* peculiares de la especialidad, ó si se quiere, para incorporar nuevos miembros al subgrupo de la profesión médica que la integra. El aprendizaje de roles implica la asimilación de conocimientos mas técnicas mas pautas ó normas de conducta (cultura) peculiares de la especialidad. Las distintas *escuelas* de especialidad y el *título* de especialista son la expresión visible de esta tercera fase.

CAPÍTULO 2

LA CONSTITUCIÓN DE LA PEDIATRÍA Y PUERICULTURA COMO FORMA PARTICULAR DE ESPECIALIDAD

*Numquid dixi: Afferte mihi, et de substantia vestra donate mihi?
Vel, liberate me de manu hostis, et de manu robustorum eruite me ?
Docete me, et ego tacebo: et si quid fortè ignoravi, instruite me⁴.*

Job 6 :22-24

⁽⁴⁾ Did I say: Bring to me, and give me of your substance? Or deliver me from the hand of the enemy, and rescue me out of the hand of the mighty?

Teach me, and I will hold my peace: and if I have been ignorant of any thing, instruct me.
Job 6: 22-24.

La formulación de los antecedentes sobre los que descansa la pediatría ha puesto a prueba los límites de los sucesivos esquemas interpretativos del niño, de la enfermedad y de la asistencia médica. Estas interpretaciones frecuentemente se han sustentado en datos poco objetivos o incluso inadecuados lo que ha suscitado la especulación fácil e imprecisa.

Frente a estas especulaciones basadas en detalles de importancia menor resulta obligado defender la absoluta necesidad de analizar el papel del niño en el seno de la familia y las sociedades del pasado y la repercusión que ello tenía sobre su estado de salud y las características de sus enfermedades. Ahora bien, el puesto del niño en cualquier sociedad se torna más patente investigando el rol que juega en las culturas más sencillas, ya que las relaciones más primitivas todavía constituyen las actitudes prevalentes en las sociedades desarrolladas donde sus funciones colectivas son más complejas (Miller, 1928). Tal condición universal debe incluir el tipo de relación que mantiene el niño con sus padres y con sus mayores ya que el niño ocupa la posición de órgano perpetuador de la vida familiar con sus costumbres y equipamiento cultural.

Para ello habrá que recurrir a la historia social del niño, sólo esbozada hasta el momento, y al estudio comparativo de las actuales sociedades primitivas, mediante los procedimientos usuales de la antropología cultural, la paleopatología y la evolución humana.

Por mera lógica resulta obvio que los sentimientos positivos de los padres y la sociedad frente al niño superan los negativos y buena prueba de ello es nuestra propia existencia y aún más el excedente demográfico actual. Sin embargo hay que resaltar que este fenómeno es producto especial del último siglo y que lo común a lo largo de la historia ha sido la despoblación de grandes zonas.

Pero no nos detendremos a considerar este saldo positivo de génesis compleja y discutible; más bien es nuestra intención enfatizar que, frente a esta visión triunfalista del peso del niño en la sociedad, evocada reiteradamente por bondadosos puericultores, la constatación amplia de los hechos ofrece una perspectiva menos brillante, más sombría, más heterogénea, en la que a la indiferencia por el hambre ó por las enfermedades infantiles y en general por el niño, se suma ocasionalmente la aceptación natural de su sacrificio tácito ó explícito. Es indudable que este tema es sujeto de controversia dado el diferente comportamiento de diversas colectividades como bien puede apreciarse al comparar dos obras recientes sobre esta cuestión: *L'Enfant et la Vie Familiale sous l'Ancient Régime* de Aries (1973) que estudia la importancia social y familiar del niño desde la Edad Media al siglo XVIII, y la de *Le Roy Ladurie Montaillou, village occitan de 1294 á 1324* (1975), en la que sobre las declaraciones inquisitoriales detalladas del abate Jacques Fournier (futuro papa Benedicto XII), nos describe la vida familiar en esta aldea

del sur de Francia, y en la que el niño juega un papel bien diferente del que cabría suponer en base a las hipótesis de Aries. Además habrá que tener siempre en cuenta las diferencias que genera la clase social a la que pertenece el niño cuyo valor aumenta paralelamente a la prepotencia de las mismas tal como demuestra entre otros Horn (1974) en las clases rurales inglesas de la era victoriana.

Aplicando el modelo de Rosen a la pediatría podemos distinguir tres periodos diferenciados:

- Los antecedentes
- La Ilustración como época de transición
- El nacimiento de la especialidad pediátrica en el seno del siglo XIX

2. 1. Antecedentes

En el proceso de evolución de las sociedades primitivas la magnitud y ritmo evolutivo se moldea, habitualmente, por la relación existente entre la cantidad de recursos alimenticios disponibles y el número de bocas que alimentar. La relación adecuada entre ambos componentes puede alcanzarse mediante un incremento o mejoría de los procedimientos para obtener alimentos o por la reducción de los miembros de la colectividad. Aunque estas colectividades primitivas no disponen de políticas de contención de la población, de hecho reaccionan disminuyendo el número de sus miembros cuando se presenta una amenaza clara de muerte o de depauperación.

Este hecho explica la ocurrencia intermitente de abortos e infanticidios en poblaciones primitivas. Las consecuencias inmediatas de estas acciones son con frecuencia contrarrestadas por la percepción del valor de la descendencia ya que los niños son, en las colectividades primitivas, una de las posesiones más preciadas aunque la finalidad última sea de índole utilitaria y egoísta (Miller, 1928).

Por otra parte los acontecimientos relacionados con el nacimiento tales como la concepción, la evolución de la gestación y simultáneamente el desarrollo del feto, el parto, etc., se encuentran inmersos en una atmósfera extraña e impredecible. El nacimiento se considera como un evento peligroso porque es precisamente el punto de encuentro en que el ambiente imaginario y fantástico se inmiscuye directamente en el mundo ordinario.

La consideración social del niño en esta primera etapa, que se extiende desde los comienzos de la historia hasta el siglo XVIII, muestra profundas ambivalencias. La enfermedad, el hambre, la carestía, las privaciones, etc., son comunes y se consideran como

evidencia de que los habitantes del mundo espiritual están descontentos (Miller, 1928). La tasa de nacimientos es grande, un niño por año es la regla; la mortalidad es muy elevada, perder uno ó más hijos es habitual. La dureza, el fatalismo ó la repulsa son actitudes frecuentes recogidas en las páginas de los historiadores antiguos en las que los nombres del Monte Taigeto, los sacrificios fenicios ó cartagineses, la matanza de Herodes, etc., nos sirven de paradigma. La madre antes del nacimiento y la madre y el niño, tras el mismo, deben ser purificados de los residuos de suciedad del nacimiento según las creencias religiosas. Incluso en la Grecia y Roma clásicas rituales de purificación fueron mantenidos en los días que seguían al nacimiento (lustratio).

En el mejor de los casos es común la convicción de que el “in-fans” (no hablante) es el más débil de los miembros de la familia y la sociedad. Aristóteles incluía a la infancia, a la enfermedad y a los accidentes entre las muchas dificultades que amenazaban la vida humana (citado por Seidler, 1973). La infancia era vista como la fase de la vida en que predominan los instintos sobre la razón y cuyo valor más destacado era la posibilidad de ser educada. El niño era pues el ser más débil pues comparado con el viejo carecía hasta de experiencia. Similar atención le prestará inicialmente el cristianismo a pesar de la enseñanza del Evangelio. Durante la Edad Media se pierden los límites entre el mundo del niño y del adulto. En las actividades de la colectividad participan ambos conjuntamente con lo que la peculiaridad infantil resulta difícil de percibir. Buen ejemplo de esto nos lo ofrecen las pinturas, tallas, esculturas, etc. de los niños de esta época que realmente nos muestran adultos miniaturizados. No hace falta subrayar que el lactante y el niño pequeño que no participan de estas actividades colectivas cuentan poco, a pesar de lo cual se les ofrecen los mismos atributos caracterológicos de los adultos. Las edades quedan poco definidas y sirven más de elementos simbólicos que motivos de estructuración social.

La consideración médica de la edad infantil en todo este período gira alrededor de su debilidad corporal. El equilibrio de los cuatro humores propio del adulto no se alcanzaría en el niño, que por el contrario mostraría, según la mejor tradición hipocrática-galénica, una tendencia al calor y la humedad que le predispondría a ciertas enfermedades. De alguna manera se establecen analogías entre la infancia y la enfermedad. Todavía en el siglo XVIII escribía Brouzet (Seidler, 1973) al referirse a la infancia:

*esta edad que debe ser apreciada en sí misma
como una enfermedad, que tiene su comienzo,
su curso, sus accesos y su fin ...*

La homologación de la infancia como una enfermedad fue origen de gran confusión al no diferenciar netamente entre el sano y el enfermo y el consiguiente obstáculo que ello supuso a la prevención ó tratamiento de las enfermedades infantiles, faltas obviamente

de límites precisos salvo rotundas excepciones. Por ello, la madre, el ama ó los educadores más que los médicos eran en la mayoría de los casos los principales asistentes en las enfermedades de los niños, y a ellos, precisamente, van destinadas las primeras obras del cuidado de la infancia.

2. 2. Literatura sobre enfermedades de los niños

Los escritos sobre el cuidado de los niños sanos y enfermos adopta tres formas: *la inclusión en los textos médicos generales, su integración en las obras de Obstetricia y Ginecología* y finalmente, a partir de la Baja Edad Media, *su individualización como monografía pediátrica*.

1. Ya en las culturas pre-helénicas existen referencias sumarias a la patología infantil en las que sobre la base de una concepción teúrgica de la enfermedad se suma un ascendiente empirismo clínico. Pródigo en este tipo de referencia es el *Talmud* que condensa gran parte del saber médico hebreo. Mayor perfección alcanzan las descripciones clínicas e indicaciones terapéuticas de los textos médicos egipcios, especialmente las contenidas en el *Papiro de Ebers*. Unas y otras ejemplifican sobradamente los vacilantes pasos iniciales de la literatura médica y pediátrica.

La etapa científico-racional de la medicina, que se inicia en la Grecia Clásica, va a ofrecer múltiples narraciones sobre enfermedades de los niños incluidas en los textos médicos generales como el *Corpus Hipocraticum*, los *Ocho Libros de la Medicina* de Celso, los tratados de Areteo, Sorano y Galeno, por citar sólo los más relevantes.

Estas referencias pediátricas en tratados generales se repetirán con el paso de los siglos hasta la actualidad. Aurelius Cornelius Celsus, que se duda si fue médico, compiló y tradujo tratados enciclopédicos sobre medicina y otras profesiones con gran altura literaria; dedicó en su obra alguna extensión a las enfermedades infantiles y concluye que los tratamientos prescritos para los adultos no son aplicables a los niños. Aretaeus de Cappadocia (Siglos II y III D.C.) da una lista de las enfermedades comunes infantiles entre las que cita la neumonía, pleuresía, difteria y el tétanos. Sorano de Efeso, (siglo II D.C.) es la máxima autoridad en obstetricia, ginecología y pediatría del periodo griego y greco-romano; en su tratado *Gynaecia* dedica unos veinte capítulos a la higiene de la infancia y otro a las enfermedades infantiles más comunes, sobre todo del recién nacido y lactante; algunas de sus descripciones podrían corresponder al raquitismo, insolación, etc.; da también noticia de la curiosa costumbre de salar al niño espolvoreándolo con ceniza que se había practicado antes de su tiempo y que continuó hasta finales del siglo XV.

En general todo este tipo de literatura descansa en el supuesto de la debilidad natural de la infancia, por lo que se orienta a indicar prescripciones (Seidler 1973) para,

*impedir que el frágil edificio de la "physis"
infantil caiga en ruinas.*

En el mismo sentido se dirigían los viejos *Regimina* medievales dedicados en su mayoría no a los médicos sino a cuantos directamente habían de tratar al niño.

2. De aparición posterior, es el *desarrollo de algunos temas infantiles como capítulos finales de los tratados de obstetricia* según el modelo de *Gynaecya* se Sorano de Efeso (siglo I-II D.C.). Esta forma de literatura pediátrica perdurará hasta la segunda mitad del siglo XIX con la creación de las primeras cátedras de enfermedades de la infancia.

Aportación importante a este respecto es la del cordobés de origen cristiano Arib Ibn Sa'd Al-Khatib Al-Qurtubi (siglo X), cuya obra *Tractatus de foetus generatione ac puerperarum infantiumque regimine* dividido en quince capítulos resume en gran medida el saber tocológico y pediátrico de la época. La parte pediátrica de la obra agrupada en los últimos siete capítulos sigue la tradición hipocrática y galénica propia de toda la Edad Media; la exposición de los temas tiene una orientación didáctica destacando los consejos terapéuticos: un primer capítulo destinado al recién nacido es seguido de la división de las edades infantiles en cuatro períodos según el pensar hipocrático lo que le permitirá destacar los procesos más frecuentes en cada una de estas edades. La etapa de recién nacido se caracteriza por una patología en la que predominan las aftas, los vómitos, la tos, el insomnio y terrores nocturnos, onfalitis, otitis, pústulas de diverso tipo, hidrocefalias, etc.; la segunda edad infantil se prolonga hasta la dentición y aparte de los procesos anteriormente citados menciona todos los febriles relacionándolos con la dentición; también anota referencias sobre la epilepsia, dispepsias y estrabismo. En las dos últimas edades insiste particularmente sobre la patología infecto-parasitaria, diversos procesos febriles, sarampión, viruela, conjuntivitis y amigdalitis, asma, dermatopatías y parasitosis intestinales. Da idea sobre la práctica de la circuncisión así como ciertas reglas de higiene y educación, dedicando el último capítulo de su obra al estudio de la pubertad. Estos siete capítulos finales constituyen un magnífico ejemplar de puericultura prenatal y pediatría.

En general, la pediatría medieval se limitó a recuperar, compilar y mantener, no sin defectos, el legado greco-romano, en manos de autores árabes, judíos y algunos cristianos. La decrepitud en el arte de curar que siguió al periodo greco-romano se reduce por la actividad de la escuela de Salerno, la primera escuela médica independiente. Oscura en sus orígenes, la enseñanza médica que allí se impartió resultó vigorizador ante las deficiencias de la Edad Oscura. Aunque la anatomía y fisiología seguían las enseñanzas clásicas, las enfermedades fueron estudiadas de primera mano de manera objetiva y efi-

caz; la terapéutica fue racional insistiendo en los procedimientos dietéticos. La asistencia a partos y los cuidados a los niños recibieron adecuada atención.

Aparte de las obras citadas más arriba, merecen evocarse el *Brevarium practicae a capite usque ad plantam pedis* atribuido a Arnau de Vilanova que incluye algunos aspectos de medicina infantil. Más importante para comprensión de la pediatría de aquella época es el *Lilium Medicinae* de Bernardo de Gordonio, posiblemente escocés, que enseñó medicina en Montpellier (1285-1307); escrita a principios del 1300 en Montpellier; este texto arabista de porte escolástico, típico del medioevo muestra una adhesión dogmática al saber establecido carácter dogmático. De todos modos constituye un compendio del saber médico de la época y ordena bajo el título *Tratado de los niños y regimiento del alma*, veintiocho capítulos referentes a afecciones infantiles breves y de escasa novedad.

Idéntica estructura general mantienen el texto de Salerno atribuido a Trotula (persona, título de libro o apodo de comadronas) y los tratados renacentistas tales como *Swangern Frawen und Hebamen Rossgarten* del alemán Eucharius Roesslin, primera obra en lengua románica de obstetricia y enfermedades de los niños, y las obras de los españoles Damián Carbón y Lobera de Avila.

El mallorquín Damián Carbón, escribió, en 1541, *el Libro de las comadre ó madrinas y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños*. Esta obra, al igual que la de Roesslin está constituida por una parte obstétrica y una pediátrica. El contenido pediátrico, que comprende de los capítulo XXIV al XXXII y XXXV al LVI del primero de los dos libros que integran la obra, reproduce gran parte de los consejos medievales de crianza del niño inspirándose reiteradamente en Avicena. Junto a estos regímenes se incluyen algunas afecciones de las más frecuentes como la diarrea, vómitos, tos y romadizo, espasmo, mal de boca, epilepsia, viruelas, etc.; sin embargo, en opinión de Usandizaga, (1944) tenemos que mirarla con cierto recelo ya que posiblemente fuera de tipo especulativo, habida cuenta que en aquella época estaba prohibido a los hombres asistir a los partos.

Por su parte, el *Libro del regimiento de la Salud y de la esterilidad de los Hombres y Mujeres y de las Enfermedades de los Niños y Otras Cosas Utilísimas* de Luis Lobera (1551) trata del capítulo XIV al XLII del recién nacido y de cómo se han de curar y prevenir sus enfermedades. Aborda cuestiones de puericultura en los dos primeros capítulos y en el resto se dedica a la exposición de la sintomatología y remedios dietéticos y medicamentos para diversas afecciones (convulsiones, trastornos respiratorias, gastrointestinales, parasitosis, fiebres, etc.). El mismo escribe:

*seguiré a nuestros antiguos, como tengo de uso,
salvo que añadiré algunos remedios de que tengo
experiencia*

que insinúa la influencia del incipiente humanismo. Aunque más rico en contenido, la estructura e inspiración de los aspectos pediátricos siguen el mismo patrón que el anterior.

3. La tercera forma de literatura pediátrica la constituye la aparición de *monografías sobre enfermedades infantiles* cuyos comienzos podemos cifrar en el siglo XII con la aparición de *Passiones puerorum*.

En opinión de Tibor y Giorgy la primera monografía impresa sería el *Libellus infantium aegritunidibus ac remediis* de Paolo Bagellardo (1472) basado en fuentes árabes. Al año siguiente, Bartelemy Metlinger escribe *Ein Regiment der Jungler Kinder* según fuentes griegas y árabes. Cornelius Roelans publica en 1485 *Opusculum aegritudinum puerorum* amplia reunión de los materiales existentes.

Más famoso fue aún el libro *De Morbis Puerorum* de Girolamo Mercuriales y anteriores a éste, escribieron sobre enfermedades infantiles Lionello Faentino y Jacobo Tronconi. Posteriores a todos ellos fueron los escritos de P. Uffenbach, Daniel Sennert, Jacques Primirose, St. Blankhart y otros. Sobre todos ellos está el *Tractatus de Morbis Acutis Infantum* que en 1689 publicara en Londres Walter Harris a instancias de Sydenham con lo que se señala la participación del empirismo médico en pediatría. Este tratado fue sin duda el más importante texto pediátrico hasta la aparición de la obra de Underwood.

La aportación española a esta forma de literatura es cuantiosa. La primera monografía de este corte es el *Opusculos Recensnatus de Morbis Puerorum* de Pedro Jacobo Diaz de Toledo (1538), que sigue la tradición greco-árabe. La parte pediátrica del libro incluye una sección inicial sobre el cuidado del niño en los primeros meses de la vida, seguida de 21 capítulos dedicados a las afecciones infantiles más comunes. A esta monografía siguieron otras en el siglo XVII entre las que destacan las de Gerónimo Soriano (1600) y Pérez Cascales (1691) a las que hemos de sumar el tratado de puericultura de Gutiérrez Godoy y las interesantes aportaciones de los "clásicos del garrotillo" (Luis Mercado, J. de Villareal, etc.).

El Método y orden de Curar las Enfermedades de los Niños obra en treinta y nueve capítulos del trolense Gerónimo Soriano (1600) es una descripción somera y de marcada intención pragmática de las enfermedades infantiles más comunes; influido por la tradición médica árabe-galénica suma a la misma su particular arsenal terapéutico, resumen de las aportaciones originales de la época así como su modo de administración en las diversas afecciones infantiles; en síntesis podría considerarse como un manual de pediatría para el médico práctico. Entre los temas mejor tratados destaca los procesos febriles en la época de la dentición, la viruela, procesos diversos de dudosa condición

neurológica (insomnio, ensueños, parálisis, temblor, tetania, epilepsia, meningitis, etc.); otitis, catarros y asma, dentro de los respiratorios; la flaqueza y debilitación del estómago, trastornos diversos intestinales, parasitosis, etc., entre los digestivos; calculosis renal y vesical, hernia, prolapso rectal, errores dietéticos graves, edemas, etc.

La obra de Francisco Pérez Cascales el *Liber de Affectionibus puerorum* (1611) se divide en cuatro partes de desigual extensión; la primera de ellas constituye en sus cincuenta capítulos un estudio breve de las afecciones infantiles más frecuentes; frente al pragmatismo de Soriano, se preocupa de explicar patogénicamente algunos de estos procesos entre los que destaca las aftas bucales, otitis, oftalmias diversas, tos y estornudos, hipo y vómitos, parasitosis intestinales, dermatosis, onfalitis, viruela, etc. La segunda constituye su aportación al conocimiento del “garrotillo”. La tercera parte de su libro trata de temas tocológicos que no mencionaremos y finalmente estudia diversas afecciones neurológicas entre las que destaca el llamado “aojamiento ó fascinación”, la tetania ó “pasma”, la epilepsia, etc.

Llegado a este punto, nos resulta imprescindible para la comprensión de estas obras, unas breves consideraciones sobre el renacimiento y su manifestación cultural más destacada, el Humanismo. El Renacimiento es la consecuencia de la insatisfacción que siente el europeo a finales de la Edad Media ante su presente y su pasado inmediato. La caída de Constantinopla en mano de los turcos facilitan la emigración de sabios que aportan un bagaje cultural herencia directa de la Antigüedad Clásica; con ello se apercebe Occidente de las mutilaciones y deformaciones que ha sufrido la sabiduría antigua en manos de los árabes y “la barbarie literaria de los escolásticos”, desvirtuando la verdad y la eficacia educadora de los clásicos. Se pretende, por tanto, la salvación histórica del intelecto dadas las posibilidades de acercarse al saber antiguo en sus fuentes originales. La renovación del galenismo y del hipocratismo consecuencia médica visible de la consciencia histórica que toma el hombre europeo en el siglo XVI es facilitada con la *invención de la imprenta* que permite su difusión y alcance general. Gracias al cuidado de los médicos humanistas nunca gozó Galeno de tanto prestigio y lo mismo es aplicable a todo el saber antiguo; pero el renovado y profuso contacto con los clásicos trae como consecuencia la observación frecuente de divergencias en su doctrina y la realidad cotidiana. Por ello, los médicos humanistas, no sólo limitaron sus esfuerzos al comentario y depuración del saber antiguo, sino que lo enriquecieron con los resultados de la experiencia propia y lo adornaron con una relativa crítica externa.

Todo este proceso fue relativamente tardío ya que su realización requería como supuesto la consecución de la renovación de la ciencia natural, la antropología y la técnica. Por otra parte hay que destacar la relativa soledad de los innovadores médicos del Renacimiento y la escasa influencia que ejercieron sobre sus coetáneos. Esto explica la

diversidad del estilo de las obras médicas editadas así como las obras típicamente medievales que fueron editadas todavía incluso en el siglo XVII.

El mayor entronque con la realidad propia del humanismo renacentista se manifestó con una cuidadosa atención diagnóstica hacia el enfermo y esto se expresó literariamente de dos formas fundamentalmente: la colección de observaciones aisladas y el tratado monográfico. Esta labor monográfica iniciada hacía tiempo, irá desgajando del tronco de la medicina los brotes de las futuras especialidades médicas.

Pero en el área pediátrica incidieron nuevos presupuestos. Efectivamente, las ideas sobre la asistencia que la sociedad debía dar a los niños, y también las relativas a la posición de éstos como seres individuales y sociales, quedaron profundamente transformadas por el movimiento humanista. A este respecto la contribución de mayor importancia es la de Juan Luis Vives en cuya obra confluyen explícitamente dos líneas fundamentales: la nueva pedagogía y una peculiar forma de concebir la asistencia social, que podemos ejemplificar en dos libros suyos de extraordinaria influencia *De ratione discendi* (1533) y *De subventionem pauperum* (1532). La renovación humanista de las ideas en torno al niño fueron uno de los supuestos básicos de la literatura médica especializada que se ocupó de dos aspectos básicos: las enfermedades de los niños y su tratamiento y la aplicación de la Medicina al arte y norma de la vida humana del niño (López Piñero, 1977).

El primer aspecto fue llevado a cabo a partir de las enseñanzas de la tradición galénica a las que se sumó los hallazgos aportados por la nueva observación clínica y está ejemplificado en obras como las de Díaz de Toledo, Mercado, etc.

La aplicación de la medicina a la norma de la vida infantil (*Lebendige Heilkunde*) fue el punto de partida de la puericultura y en general, de la higiene individual del niño. Sus predecesores doctrinales fueron la tradición de la higiene individual clásica y los *regimina sanitatis* medievales que con la experiencia de la época configuraron los tratados de higiene renacentistas.

Toda esta literatura tuvo destinatarios diversos. Unos fueron dirigidos al mundo académico como fue el caso de Mercado, otros se destinaron a las ocupaciones sanitarias auxiliares como la obra ya citada de Carbón; en otros la intención fue de divulgación entre los más directamente interesados por los niños, como las madres, los maestros, etc. caso de Gutiérrez Godoy; finalmente unos pocos tuvieron finalidad múltiple, por ejemplo, la obra de Soriano (López Piñero, 1977).

Merece la pena que le dediquemos unas líneas a la labor enciclopédica de uno de los médicos renacentistas de mayor relieve, Luis Mercado. La obra de Luis Mercado, piedra angular de la pediatría española renacentista inmersa en el espíritu humanista arriba

comentado, y recogida en sus *Opera Omnia* incluye escritos mixtos obstétrico-pediátricos como *De Mulierum Affectionibus Libri Quatuor* (1579) en el que aparte de su erudita descripción de la patología de la mujer, expone su criterio sobre la lactancia; por otro lado, *De Puerorum Educatione, Custodia et Providentia, atque de Morborum, qui ipsis accidunt Curatione, Libri duo* (1611), continúa su disertación sobre la lactancia materna, y sobre la descripción de las más frecuentes enfermedades de la infancia.

En Mercado persiste el gusto por la especulación escolástica, pero la estructura de su contenido fisiológico y patológico tiene una claridad y un sistema rigurosamente renacentista. En su descripción princeps del crup diftérico ó “garrotillo” perteneciente a la consulta veinticuatro de su obra *Consultationes morborum complicatorum... (De faucium et gutturis anginosi et lethalibus ulceribus)*, da muy acabado cuadro nosográfico del crup y sostiene junto a Juan de Villareal en su obra *De Signis, Causis, Essentia, Prognostico et Curatione Morbi Suffocantis*, (1611), la radical novedad de esta enfermedad puesto que no encuentran noticias suficientes en Hipócrates, Areteo, Celio Aureliano, Galeno ó Aecio.

La individualización del garrotillo proporciona abundante literatura en la España del XVII destacando los nombres de Juan Alonso de las Ruizes Fontecha, Andrés Gerónimo Rocha (1614), Ildelfonso Meneses (1615), Juan de Soto, Lorenzo San Millán, Francisco Figueroa, Pedro Mancebo Aguado y otros muchos. Aparte del “garrotillo” merecieron especial interés de los médicos españoles, la viruela y el sarampión.

Subrayar la importancia de la lactancia materna en la crianza del recién nacido fueron temas que se sucedieron continuamente en aquella época. A título de ejemplo recordemos la obra de Juan Alonso de las Ruizes Fontecha *Diez privilegios para mujeres preñadas* (1606) en cuyos dos últimos tratan de los preceptos para la elección del ama de cría y de consejos para prevenir ó curar el mal de ojo; las *Reglas para escoger amas y leche* (1617) de Toquero; y particularmente los *Tres discursos para probar que están obligadas a criar sus hijos a sus pechos todas las madres, cuando tienen buena salud, fuerzas, buen temperamento, buena leche, y suficiente para alimentarlos* (1629) de Juan Gutiérrez Godoy. En este libro hay que destacar el apoyo a la lactancia materna basado en principios morales y con una energía y vigor que desgraciadamente no suelen ser frecuentes en nuestros tiempos (Usandizaga, 1944). En él se expone ampliamente que la leche materna es la mejor y el alimento más adecuado para los lactantes atacando el abandono por la madre de la obligación de lactar con todo tipo de argumentos, morales y religiosos y con una prolija enumeración de los inconvenientes de la lactancia mercenaria. Por último Juan Gallego Benítez de la Serna incluye en su tratado *Opera Physica* una serie de normas de puericultura pormenorizadas que integran el tercer libro.

En este siglo XVII destacan en el extranjero la obra del inglés W. Harris *De Morbis Acutis Infantum*, ya citado, así como las de sus compatriotas, sobre el raquitismo. Entre

éstas cabe mencionar la de D. Whistler *Disputatio medica inaugurale de morbo puerili anglorum, quem patrio idiomate indigenae vocant the rickets* (1645) y especialmente la de F. Glisson *De rachitide sive morbo puerili, qui vulgo the rickets dicitur* (1650). Posteriormente se sucederán otras monografías de menor importancia sobre el tema como la de J. Mayow en 1669.

En Francia la puericultura y algunos temas de pediatría son abordados por J. Guillemeau en su *L'hereux accouchement des femmes* (1609). Menos relieve ofrece la aportación italiana de la época con M. Zuccaro *De morbis puerorum tractatus* y G. Zecchi *De puerorum tuenda valetudina* ambos editados en 1604. Escasa fue también la obra germánica destacando relativamente el *Nosocomiun infantile et puerile* de K. Amthor y *Von der Kinderkrankheiten* de P. Gerhard Crueling (1660). Por otro lado J. Primirose publicó en Rotterdam en 1658 el tratado *De morbis puerorum* que alcanzó una cierta difusión.

En todas estas obras se observa todavía gran respeto por los clásicos, junto a un creciente empirismo, la defensa a ultranza de la lactancia materna y la idea de que las enfermedades infantiles son de distinta naturaleza que las del adulto, requiriendo en consecuencia, atención especial y diferente. Esta idea, presente desde Celso, persistirá hasta el siglo XIX en que será arrinconada temporalmente por la escuela anatómo-clínica francesa.

CAPÍTULO 3

LA ILUSTRACIÓN COMO ÉPOCA DE TRANSICIÓN

Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der EntschlieÙung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung.

Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? I.

Kant.

Königsberg in Preußen. 1784.⁵

⁽⁵⁾ La ilustración, decía Kant, es la salida del hombre de su culposa minoridad. Es minoridad la incapacidad de servirse del propio entendimiento sin la tutela de otro. Y es culposa minoridad, cuando su causa no radica en la carencia de entendimiento, sino de resolución y ánimo para servirse del propio sin la dirección de otro. Sapere aude. Ten el ánimo de servirte de tu propio entendimiento. Tal es la divisa de la Ilustración

I. Kant. Königsberg in Prussia. 1784.

3. 1. Aspectos generales

Al hablar de Ilustración como época histórica que preludia la ordenación contemporánea de la Medicina y por tanto de la pediatría, lo hacemos incluyéndola en un marco cultural y no cronológico. Aceptamos con esta denominación, el periodo de la humanidad definido por Kant en su respuesta a la cuestión *Qué es la Ilustración?*

Este periodo cultural no pretende objetivos sobrehumanos sino que se orienta en y para este mundo. Persigue la perfección humana en su ambiente, con una perspectiva ética y de eficacia. El gran instrumento para conseguir estos objetivos es la **razón humana**. La razón debe atacar las ideas, conductas y estructuras irracionales (supersticiones); exige libertad política, tolerancia a todos los niveles y generosidad. La educación de los hombres es un ideal perseguido que alcanza suma importancia en el panorama ilustrado.

Otra gran idea que apoya a la Ilustración es la **vuelta a la naturaleza** como madre del género humano y por consiguiente de la razón y que promueve sentimentalismos arrebatadores como los que encarna Rousseau.

El pensamiento de la Ilustración es una extraña mezcla de filantropía y utilitarismo. Obviamente la salud y la enfermedad se convierten en problemas centrales; al considerarse a la verdad, la libertad y la salud dones supremos del hombre (Ackerknecht, 1973).

Tales características no son posibles de generalización a todos los individuos y grupos sociales de aquella época, ni a los de ninguna otra, por lo que restringimos el término a lo que usualmente se considera vanguardia científica y cultural. Sin embargo, si a pesar de estas limitaciones se nos exigiera unos hitos cronológicos, los haríamos coincidentes, en una primera aproximación, con los propios del siglo XVIII y más exactamente con los años que mediaron entre 1740 y la Revolución Francesa.

El siglo XVII determinó en forma decisiva la configuración interna de la Medicina de la Ilustración que se estructura a la vez, como continuadora y adversaria de la medicina del Barroco (Laín Entralgo, 1963). Dos fueron a nuestro juicio los cambios que operaron esta transformación:

1. En primer lugar, el progreso político y cultural del siglo XVII, que va a repercutir directamente en la importancia social de la enfermedad y del médico, y en el tema que nos ocupa, el complejo fenómeno que se conoce como el *descubrimiento del niño*, de trascendencia capital a la hora de entender el nacimiento de la especialidad.

2. El ingente desarrollo de las ciencias de la naturaleza que proporcionaron las bases sistematizadas a la Medicina, y que permitieron un conjunto de avances que aplicaron afanosamente al campo de la técnica. Pero todas estas circunstancias emergieron bajo

los auspicios de unos factores socioeconómicos de considerable importancia para el devenir de la humanidad.

En las próximas líneas trataremos sucintamente estos factores.

3. 2. Aspectos sociales, políticos y económicos

El fenómeno más importante y constante de la Ilustración, y que en cierta forma la define, es la concienciación de la burguesía como clase social diferenciada con posibilidades políticas y su ascenso progresivo al poder. Es indudable que tal clase social había desempeñado con anterioridad una influencia notable en la vida pública y cultural de ciertos estados, pero estos fenómenos quedaron limitados al marco urbano que la sostenía y a la presión de la nobleza detentadora del poder. Los ejemplos de algunas ciudades italianas del Cuatrocientos nos lo aseguran, y sobre los mismo presupuestos deviene el Renacimiento.

Ello trae consigo cambios considerables de la estructura social a todos los niveles entre los que destacan:

1. El establecimiento de nuevas relaciones sociales presididas por una jerarquía económica y a su vez concebidas en función del desarrollo de la misma.

2. El debilitamiento simultáneo de la jerarquía tradicional que pierde la razón de ser en sí misma y en la supuesta voluntad de Dios que la había justificado durante siglos. Este debilitamiento de la jerarquía nobiliaria se hará inicialmente a expensas de un cúmulo en el monarca de los poderes desposeídos de la nobleza, quedando constituida la sociedad de forma bipolar con el pueblo (burguesía) por un lado, y el rey encarnando al Estado *L'Etat c'est moi* exclamará Luis XIV consciente de su papel).

Sin embargo, el rey, a partir de este momento, deberá justificar esta personificación del Estado en sí mismo, mediante el bienestar general de sus súbditos. Esto ocurrirá inicialmente prescindiendo de toda posibilidad legal de expresión y juicio por parte del pueblo (**Despotismo Ilustrado**). Sin embargo, tal situación será sólo el paso intermedio, pues para la consecución de sus fines, la burguesía necesita del establecimiento de un orden social nuevo presidido por ella y la supresión total de los derechos tradicionales. La culminación de estos forcejeos por el poder, el momento decisivo de este cambio, lo constituye la revolución francesa.

Esta burguesía utiliza como criterio de valoración, la eficacia actual ó futura del hombre. Ello se expresa en una defensa a ultranza del librecambio como principio de articulación económica nacional e internacional a fin de lograr el equilibrio natural de la nueva

jerarquía de valores. La máxima expresión de este pensamiento lo ofrecen las ya tópicas obras de Adam Smith y David Ricardo.

Conviene recordar sin embargo, que a pesar de sus primitivas intenciones, esta burguesía no generó jamás un orden social totalmente estable. La consecución de sus fines se apoyaba entre otros presupuestos, en la disponibilidad de una mano de obra barata, lo que se consiguió mediante la aglomeración de personas en los lugares de trabajo sin otras pertenencias que su fuerza a vender. Este nuevo estamento social, nacido a la vez que la misma burguesía fue desde sus inicios, reacio al nuevo orden para el que no había sido consultado, y oponente a la clase dirigente de cuyos beneficios se sentían marginados. El fenómeno ya se puso de manifiesto en el momento mismo de la apoteosis triunfal de la burguesía, la Revolución Francesa, en la que junto al clamor jubiloso de la clase en el poder, aparece su condena en boca de algunos dirigentes:

*En materia de plítica esta secta -la burguesía-
quedó siempre por debajo de los derechos del pueblo*

exclama Robespierre en 1794.

Los tumultos de las clases más humildes capitaneadas por la legendaria figura de Marat no fueron los únicos intentos de alcanzar el poder por la extrema izquierda. Poco después, en 1796, Graco Baboeuf⁶ organiza un movimiento denominado la *Conspiración de los Iguales*. Todas estas las manifestaciones públicas revelan la oposición al nuevo orden social y constituyen, según algunos académicos, los prolegómenos de la revolución proletaria de 1848.

3. 3. Ciencia de la Ilustración

Le hegemonía social que iba alcanzando la ideología burguesa con su visión pragmática de la realidad determinó de forma indeleble el rumbo de la ciencia, su desarrollo y sus aplicaciones prácticas durante este período. El hombre, libre de la trabas metafísicas que perduraban en el Barroco, incrementa el conocimiento objetivo, critica y perfecciona las bases doctrinales y metodológicas del momento. Sin embargo, más importante que su labor de creación original, fue la difusión de los saberes adquiridos de la época anterior.

⁶ Graco Baboeuf y sus correligionarios propusieron ya en aquellas fechas la nacionalización de los medios de producción y distribución. El Estado tendría el monopolio del intercambio comercial con el extranjero. Los reveses económicos fueron la principal causa del fracaso de la conspiración y de que sus líderes fueran ejecutados o encarcelados. Esta situación fue similar a lo que ocurrió en Rusia en las vísperas de 1917 pero en un país incluso más pobre.

De gran interés para el desarrollo del saber ilustrado fue lo que se ha denominado *religión de la ciencia*, el deslumbramiento del hombre europeo ante la espléndida creación de su genio, proceso que culminará en el siglo XIX con la aparición del positivismo y que lleva consigo una reacción antimetafísica.

Este enfoque de la realidad natural se realiza de diversas maneras. Para unos será la vía racional la que más acertadamente cumpla este cometido; valgan aquí los nombres de los racionalistas Voltaire, D'Alembert, etc. otros se limitan a una visión descriptiva cuyo arquetipo bien pudiera ser Buffon y la pléyade de naturalistas: *No está bien definido sino lo que ha sido exactamente descrito* escribe Buffon⁷ y bien patente queda este método descriptivo en su grandiosa *Histoire Naturelle*. Otros finalmente defienden un acercamiento sentimental a la naturaleza como Rousseau, Diderot y Condillac, aunque más que un auténtico acercamiento intelectual, lo que realizan es una motivación anímica de lo que debiera ser. La obra que culmina estos intentos de racionalización del conocimiento natural es, no cabe duda, la Enciclopedia.

Una de las principales tareas que se impuso a la colectividad científica en la Ilustración fue la elaboración de esquemas culturales con la única guía del entendimiento humano pero esquemas de clara orientación antropocéntrica.

El más adecuado estudio para la humanidad es el hombre

escribía Pope en la segunda epístola de su *Essay on Man* (1733) y otro buen ejemplo de lo dicho puede consistir la declaración de D'Alembert preliminar de la *Encyclopedie* :

Toutes nos connaissances directes se réduisent à celles que nous recevons par les sens; d'où il s'ensuit que c'est à nos sensations que nous devons toutes nos idées... Rien n'est plus incontestable que l'existence de nos sensations; ainsi, pour prouver qu'elles sont le principe de toutes nos connaissances, il suffit de démontrer qu'elles peuvent l'être: car, en bonne philosophie, toute déduction qui a pour base des faits ou des

⁷⁾ Georges Louis Le Clerc, Conde de Buffon (1707-88) fue quizás el naturalista francés más distinguido del siglo XVIII. Su *Histoire Naturelle*, fue publicada en 44 volúmenes entre 1749 y 1804, apareciendo los últimos póstumamente.

*vérités reconnues, est préférable à ce qui n'est appuyé que sur des hypothèses, même ingénieuses. Pourquoi supposer que nous ayons d'avance des notions purement intellectuelles, si nous n'avons besoin, pour les former, que de réfléchir sur nos sensations?*⁸

Pero a la vez que se acepta a la razón como procedimiento más acertado para enjuiciar la realidad natural (**Racionalismo**), el hombre asume su inaccesibilidad a la esencia de esta realidad. De esta forma los racionalistas de la época, trátase de un Condillac, de un Voltaire ó de un D'Alembert, siguiendo a Locke, atacan la pretensión idealista de Descartes y Leibnitz de conocer la esencia del mundo natural.

Otro aspecto en que se reflejó la ideología burguesa es la intencionalidad pragmática que se reviste a los logros científicos; un afán de obtener provecho inmediato de los descubrimientos. Fruto de ello es la aparición del "invento" y del "inventor" de clara intención utilitaria que rivalizará al científico y a la ciencia el interés de la clase dominante. Sin embargo, al margen de las críticas que desde la misma ciencia pudieran hacerse a esta característica, lo bien cierto es que brindó el apoyo técnico que posibilitó el gran desarrollo de las ciencias naturales y entre ellas la Medicina. A guisa de ejemplo recordemos que durante esta época se inventa el pararrayos (Franklin), la máquina de vapor (Watt), los sistemas termométricos de Fahrenheit, Reamur y Celsius, se inventan los globos, nuevos instrumentos de música, se progresa en la obtención de vidrios más perfectos que junto a la construcción de lentes y prismas acromáticos perfeccionaron notablemente el microscopio. El descubrimiento de la electricidad y sus aplicaciones a la biología recoge figuras históricas como Galvani, Volta, etc. Se descubren el hidrógeno (Cavendish, 1766), oxígeno (C. W. Scheele y J. Priestly, 1771), y el nitrógeno (D. Rutherford, 1772).

Así pues como resumen de lo expuesto hay que enfatizar la configuración determinista de la ciencia de la Ilustración por lo que respecta a la provocación de fenómenos, su tendencia a la racionalización de todo su contenido y la progresiva abstracción y elevación de sus esquemas que se condensan en leyes, leyes que se formularán en lo posible con un lenguaje matemático generalizador, lenguaje que se pretenderá universalizar mediante la adopción del sistema métrico decimal.

Si a esto añadimos la aparición en esta época de un pensamiento genético sobre el "origen natural del cosmos" que se manifiesta en la aparición de las primeras doctrinas

⁽⁸⁾ Todos nuestros conocimientos directos se reducen a los que recibimos por los sentidos; de donde se deduce que todas nuestras ideas las debemos a nuestras sensaciones... Nada más indiscutible que la existencia de nuestras sensaciones. Por qué suponer que tengamos de antemano nociones puramente intelectuales si, para formularlas, no necesitamos más que reflexionar sobre nuestras sensaciones?

cosmogónicas del mundo moderno, tendremos una visión de conjunto que refleja cabalmente la estructura metodológica y el contenido de la ciencia.

3. 4. Biología

La Biología recoge con mayor lentitud estas ideas y les confiere personalidad propias. Siguiendo a Laín (1963) las novedades más importantes que se apuntan en la Biología de la Ilustración son las siguientes:

1. Comienza a constituirse de modo autónomo, es decir, con relativa independencia de la mecánica, la ciencia de los seres vivos.

2. Va ganando el favor de los científicos la embriología epigenética, olvidada desde la muerte de Harvey.

3. Cobra creciente importancia la idea de una variedad evolutiva de las especies naturales, explícitamente aceptada por Buffon. Buffon es nominalista y antilineano⁹, y no cree que en la naturaleza haya especies bien definidas. Esto implica un incipiente evolucionismo que culminará en el siglo siguiente en la obra de Darwin.

4. Después de su iniciación en el siglo XVII adquiere entidad y configuración propias el estudio "comparado" de la anatomía (Vicq d'Azyr, Hunter, etc.).

5. Generalízase el método experimental en la investigación fisiológica (Haller, Spallanzani, Hunter, etc.).

6. La racionalización y la formulación matemática inciden sobre los estudios biológicos generalizándose procedimientos de medición de variables hasta aquellos momentos inéditos; valga el ejemplo de la termometría como paradigma de la medición del calor animal.

3. 5. Medicina

El impacto de la Ilustración sobre la medicina fue intenso y no sólo en el orden cuantitativo, sino también en el cualitativo. Uno de los hechos más destacados de este periodo fue el incremento del saber tanto por el apoyo que le ofreció la técnica como, y ello sea tal vez más importante, la amplitud de miras de los médicos ilustrados. Efectivamente la Ilustración extendió su interés a los estratos sociales, inmemorialmente desatendidos:

⁽⁹⁾ Carlos Linneo (1707-1788) revolucionó la botánica y la clasificación de las plantas. Tras su muerte la Sociedad Lineana fue establecida en Londres donde se hallan sus manuscritos y biblioteca.

1. Se preocupó de los grupos de edad extrema, especialmente los niños, atendió a los grupos marginados de la sociedad, locos, sordomudos, ciegos, tullidos, soldados, prisioneros, madres solteras, etc.

2. Aportó la idea de la enfermedad como consecuencia social. Johann Peter Frank es probablemente la máxima figura de la Ilustración. Centró sus esfuerzos en la regulación administrativa para proteger al hombre de las desventajas de la vida en sociedad mediante su *política médica*. Para él, la miseria era la madre de la enfermedad. Su gran obra *System einer vollständigen medicinischen Polizey* cubre toda la vida humana desde la procreación hasta la muerte. Un concepto que defendió a ultranza fue el de la mayor efectividad de una política sanitaria correcta que la acción asistencial de los médicos en lo que a salud se refiere.

La salud de la colectividad cobra interés ante los gobernantes. En los estados absolutistas son objeto de estudio y legislación las afecciones de la sociedad. De este modo la epidemiología, y la estadística sanitaria se incorporan a la administración, se abren nuevos hospitales y se mejoran los viejos, reglamentándose la formación de profesionales de forma rigurosa y se eleva la educación sanitaria de la población mediante campañas y folletos divulgadores. Las Leyes de la Convención de 1793 y 1794 son el compendio del *pensée* francés de la Ilustración en lo referente a la organización de la asistencia médica (Ackerknecht, 1973).

En los países como Inglaterra en que los asuntos sanitarios estaban en manos de las autoridades locales, la legislación al respecto fue dispersa y en general mala salvo excepciones; sin embargo la proliferación de instituciones sanitarias no se frenó. Igualmente la propaganda sanitaria fue efectuada tanto por médicos como por profanos. Ejemplos destacados fueron el *Código de Sanidad* de Sir John Sinclair (1807) y el libro de T. Percival que sirvió de modelo ético a la American Medical Association.

3. El interés por las enfermedades laborales aumentó de forma progresiva tras la obra clásica de Ramazzini (1633-1714) *De morbis artificum diatriba* (1700), en que se analizan las consecuencias sobre la salud de cincuenta y cuatro profesiones. Para él la pobreza era la peor enfermedad.

3. 5. 1. Morfología y fisiología

Por lo que respecta a la morfología, hija de la época es la anatomía comparada . Se instala además una concepción epigenética del ser humano, consecuencia ambas del pensamiento científico natural que busca orígenes y desarrollo de la naturaleza acordes a la razón. Además se colocan las primeras piedras de la futura histología preludiando el concepto de “textura” de G. Falloppio al futuro “tejido” de Bichat.

Hombres de la talla de Giovanni Battista Morgagni (1682-1832) en Italia, Jacob Winslow (1669-1760) en Dinamarca, Félix Vicq d'Azyr (1748-1794) en Francia, James Douglas (1675-1742), la dinastía de los Monro y los Hunter en Inglaterra (Alexander Monro I, 1697-1767, Alexander Monro II, 1732-1817 y Daniel Monro, 1729-1802; William Hunter, 1718-1783, y John Hunter, 1728-1793), son suficientemente conocidos y nos ahorran extendernos en más detalles.

La fisiología durante la Ilustración adquiere personalidad e independencia apartándose de la anatomía, ello es consecuencia directa del cúmulo de conocimientos y de la operación del principio de división de trabajo común al crecimiento de las sociedades, que operaron como catalizadores del fenómeno. Las aportaciones gigantescas de Albrecht von Haller y su teoría de "irritabilidad" (1708-1777) y Lázaro Spallanzani (1729-1799) prototipo de biólogo experimentador con estudios magistrales sobre la generación de seres vivos, la digestión, la respiración y la circulación, ilustran estas aseveraciones.

Conseguida la separación entre anatomía y fisiología, persiste empero la discusión si lo primero es la forma, tal como defienden los mecanicistas ó la función, en el pensar de los vitalistas.

3. 5. 2. Formas sistematicas de la medicina ilustrada

Las formas sistemáticas de la medicina ilustrada constituye un grupo de ordenaciones racionales de saber, según los presupuestos teóricos del médico que la sustenta. Algunos de estos presupuestos persistieron como herencia de la patología yatroquímica y yatro-mecánica del siglo anterior, pero su carácter regresivo nos libera de mayor precisión. Entre estas sistematizaciones hay que citar: el empirismo y el vitalismo.

Aunque el **empirismo** no se incluya "sensu estricto" entre las concepciones sistemáticas de la medicina, la realidad es que jamás se logra desprender de elementos teóricos previos, lo que supone un orden y una coherencia aunque expresamente se la niegue. Sin entrar en más consideraciones de índole epistemológica, hemos incluido la faceta clínica y anatomopatológica conjuntamente por su última interrelación. Un resumen de los resultados más importantes del empirismo a la Medicina de la Ilustración ofreceremos a continuación:

1) Incremento de los cuadros nosográficos conforme a la doctrina de Sydenham "de las especies morbosas".

2) Descubrimiento de nuevos signos exploratorios: Percusión torácica (Auennbrugger, 1761); termometría clínica; analítica, por ejemplo albúmia urinaria, pulso, etc.

3) Hallazgo de correlaciones entre un signo ó síntoma con un tipo de lesión ó lesiones características (Morgagni, 1682-1771).

4) Historia clínica tal como observan en el *De methodo examinandi aegros* de M. Stoll (1742-1788) en el que se explica un método de confección de historia clínica para precisar la especie morbosa.

5) Abandono progresivo de la nosografía en base al síntoma y sustitución por conceptos anatomopatológicos como fundamento de la clínica y patología. Pero en este aspecto, a pesar de aportaciones considerables como la de Morgagni habrá que esperar al siglo XIX para consolidar el proceso.

Los médicos de la Ilustración utilizaron sin apenas modificar las prácticas terapéuticas habituales, incluidos los medicamentos descritos en el renacimiento y Barroco. Sin embargo su actitud libre de prejuicios permitió incorporar de forma empírica nuevos medicamentos de procedencia popular, algunos de ellos, de la importancia de la digital (Withering, 1785).

Vale la pena mencionar en este epígrafe la rehabilitación social del cirujano y el triunfo de la cirugía como actividad terapéutica en esta época gracias a figuras de la talla de W. Cheselden (1688-1752), P. Pott (1714-88), y J. Hunter (1728-93) en Inglaterra, J-L. Petit (1674-1750) y F. Chopart (1743-95) en France, A. Scarpa (1747-1832) en Italia y P. Virgili (1699-1776) y A. Gimbernat (1734-1816) en España.

De importancia capital para infancia fue la ortopedia hija de la Ilustración y la atención creciente a los problemas quirúrgicos infantiles como se aprecia en la obra de M. Underwood (1737-1820) y otros médicos. Igualmente se prescribieron medios naturales de tratamiento como la balnoterapia, etc.

La medicina preventiva fue sujeto de innovaciones sin precedentes. La desinfección mediante sustancias químicas para prevenir el contagio por las mismas del aire y de los objetos contaminados tuvieron su primer exponente en la utilización de los vapores de cloro con esta finalidad, (Morveau, 1773). La culminación de estos esfuerzos fue el descubrimiento de Edward Jenner (1749-1823) de la vacunación antivariólica (1796) sobre bases totalmente empíricas. Este hallazgo es posiblemente la aportación más valiosa de la medicina de aquella época por lo menos en la opinión de los ilustrados. Hoy es tan conocida en sus detalles que ahorramos su descripción. La lucha por la prevención de la viruela es realmente un "signo patognomónico" para un médico (Ackerknecht, 1973). No hubo uno siquiera de ellos, fuese grande ó pequeño, que no se uniera a la batalla por la variolización ó la vacunación. Queremos sin embargo, hacer resaltar la expedición del

médico alicantino Francisco Javier de Balmis (1753-1819) a América y Filipinas organizada en 1803 por el Gobierno de España.

De todas las medicinas sistemáticas, el **vitalismo** fue la forma que mayormente caracterizó este período. Sin embargo, la expresión de este vitalismo fue preponderantemente descriptiva y ordenadora del proceso morbozo (nosotaxia) en unos, especulación patogénica en otros, fuerza vital endógena para unos terceros y motivación exógena para algunos. Como ejemplos de los primeros destacan Sauvages y Pinel. Sin embargo el pensamiento vitalista animó amplias áreas de la medicina como la escuela de Montpellier, el vitalismo escocés y su hijastro el brownismo. La repercusión sobre el saber pediátrico lo trataremos más adelante.

3. 6. La profesión médica

De lo expuesto en páginas anteriores se deduce que la importancia social de la ciencia y del científico durante este período fue incrementándose progresivamente. La consideración social del médico creció paralelamente a la del científico. El científico es aceptado e incluso buscado en las cortes de los monarcas ilustrados del estado absolutista. Sin embargo el científico percibe la presencia de una nueva clientela ávida de su producción, la burguesía, y con el apoyo económico que ella le ofrece consigue la independencia intelectual imprescindible para alcanzar cotas tan altas de crítica racional como las de aquellos años.

De este prestigio general participó de forma preeminente el médico sobre todo por su papel insustituible en una sociedad deseosa de placeres corporales y angustiada por el sombrío panorama que le imponían las sucesivas epidemias. Fiel reflejo de lo dicho son las elevadas sumas, rentas y privilegios conseguidos por los médicos de prestigio en el desempeño de su labor. Como dice Garrison "La época empelucada fue una edad de oro para los prácticos triunfadores".

La característica más destacada de la colectividad médica fue su apertura a la sociedad, perdiendo las pretensiones aristocráticas que habían dominado el ejercicio médico desde la Antigüedad. A partir de este momento el médico se interesará por todos los estrados sociales, aún los más bajos, que durante siglos habían sido patrimonio exclusivo de barberos, cirujanos y curanderos.

Los primeros beneficiados de este cambio fueron precisamente los más desvalidos, y en primer lugar los niños, y secundariamente las madres, incluso las solteras. Otros grupos marginados, como ancianos, tullidos, ciegos sordomudos, enfermos mentales, soldados, prisioneros, etc., deben a la Ilustración su incorporación a la asistencia sanitaria.

Hasta los animales se beneficiaron de este interés general, apareciendo las primeras generaciones de veterinarios.

Tales actitudes no se deben exclusivamente a los médicos, que a título personal y general participaron en todo tipo de reformas, como la abolición de la esclavitud, etc. sino también por los profanos interesados en la problemática sanitaria como Rousseau, Buffon, Lavoisier, etc.

3. 7. La medicina infantil de la Ilustración

Trataremos sucesivamente el despertar social del interés por el niño, el contenido científico y práctico de la pediatría ilustrada y finalmente los inicios de institucionalización.

3. 7. 1. El descubrimiento del niño

La Ilustración inicia los pasos que conducirán en el siglo XIX a la constitución de la pediatría y puericultura en el sentido moderno gracias a la cristalización de un cuerpo doctrinal de conocimientos y técnicas y la promoción de un grupo de profesionales dedicados a este empeño, y que se desgajarán principalmente de la medicina interna y de la obstetricia.

Actuó como catalizador el complejo fenómeno que se ha venido a denominar *el descubrimiento del niño*, consecuencia lógica de las características de la época a la que aludíamos al principio de este capítulo, convergentes en este sentido, y que pasamos a analizar.

- La principal de entre ellas fue la *preocupación por la infancia basada en unas raíces de tipo social*. Los niños, como elementos educables debían gozar de exquisita atención ya que significaban el futuro de una sociedad perfecta. La infancia personificaba el “ideal de belleza natural” que debía ser conservado por la educación y preservado de la dañina influencia de la civilización.

A pesar de la contradicción que suponía este presupuesto, la educación se convertiría en un objetivo común reflejado en un gran número de publicaciones, generalmente de divulgación en las que junto a ciertas normas pragmáticas de crianza y prevención se mezclaban remedios populares para las enfermedades infantiles pues se pensaba, y no sin razón, que los médicos eran en su mayoría inexpertos en tales cuestiones (Seidler, 1973). De hecho, un gran número de autores en este periodo dedicaron alguna que otra obra a la educación de las madres en el cuidado y atención de sus hijos.

- Como ejemplo tardío de esta corriente podemos citar la célebre monografía *Guter Rath an Mutter* de C. W. Hufeland (1799) cuya finalidad según expresa el autor

no es hacer médicos de las madres sino dar algunos conceptos fundamentales sobre los incidentes ordinarios que suceden en la infancia y decirles cuáles de estos son peligrosos cuáles no lo son.

- Como elemento sensibilizador actuó la elevada mortalidad infantil que pudo perfilarse con la aplicación de los métodos epidemiológicos y de estadística sanitaria. En este sentido las cifras no podían ser más aterradoras: En Suecia, por ejemplo, fallecieron entre 1749 y 1764 más de un cuarto de millón de niños, de ellos, 43.000 por tosferina y 144.194 de viruela. En la famosa *Encyclopedie Française*, Diderot indicaba que una cuarta parte de la población infantil moría durante el primer año de vida, un tercio en los dos primeros años y la mitad, por lo menos, en los tres primeros.

- La sensibilidad prerromántica de la época difundió estas miserias y promovió soluciones con arrebatos más o menos idealistas al estilo de Rousseau o mediante un planteamiento pedagógico sobre nuevas bases ideológicas según el suizo Pestalozzi¹⁰. El primero constituyó el reformador sanitario de mayor influencia en la época. Su obra *L'Emile* aparecida en 1762 es básica para la comprensión de esta mentalidad; interesado por la salud de los niños, es innegable que los alegatos en su favor salvaron proba-

⁽¹⁰⁾ Pestalozzi estuvo influido en gran manera por *El Contrato Social* y *El Emilio* de Rousseau y trató de poner en práctica algunas de las ideas de este autor. Sus métodos de enseñanza mantienen su vigencia y su influencia en la educación general. Por su actualidad, incluso para una sociedad con fines educativos como la A.P.E.E., merece la pena incluir algunos de los principios de Pestalozzi en sus esfuerzos de escolarización según los resume Kilpatrick (1951).

1. La personalidad es sagrada y constituye la "dignidad interna de cada individuo tanto joven como adulto".

2. Al igual que "una pequeña semilla...contiene el diseño del árbol", cada niño es la promesa de su potencialidad. "El educador sólo debe procurar que las influencias adversas no perturben el curso natural de los desarrollos".

...3. El amor hacia los que educamos es "la única y eterna base" sobre la que actuar. "Sin amor, ni las potencias físicas ni las intelectuales se desarrollarán de manera natural". De este modo la amabilidad regía las escuelas de Pestalozzi: él abolió los azotes- para estupefacción de los profanos.

4. Para desembarazarse de la "verbosidad" de las palabras sin sentido Pestalozzi desarrolló su doctrina de la *Anschauung* – observación directa y concreta, a menudo denominada incorrectamente "percepción sensorial" o "lecciones objeto". Ninguna palabra debía emplearse sea cual fuera su propósito hasta que hubiese sido precedida de la adecuada *Anschauung*. El objeto o la distinción debía ser sentido u observado en lo concreto. Los seguidores de Pestalozzi desarrollaron varios modos de precisar estas ideas: de lo conocido a lo desconocido, de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto.

5. Para perfeccionar la percepción conseguida por el *Anschauung* de aquella cosa que debía ser nombrada, debía seguir una apropiada acción. "La vida nos configura y la vida que nos configura no es un asunto de palabras sino de acción".

6. De esta demanda de acción deriva el énfasis sobre la repetición – no repetición ciega, sino repetición de la acción que sigue al *Anschauung*. (Kilpatrick WH, 1951).

blemente más vidas que la obra de cualquier médico si exceptuamos a Jenner. Destaquemos también en este cometido la labor de otros legos sanitarios como Buffon, Mirabeau y Mme. Roland.

3. 7. 2. *Clínica y patología pediátrica de la Ilustración*

La clínica y la patología pediátrica desplegaron sus contenidos doctrinales y prácticos sobre los mismos esquemas que los del adulto. Algunas líneas directrices merecen la pena destacarse:

- **El empirismo médico** fundamentado en la obra de Sydenham, repercutió muy directamente sobre la medicina infantil dando lugar a la aparición de un elevado número de contribuciones de tipo nosográfico y semiográfico. Un famoso seguidor y protegido de Sydenham fue W. Harris (1647-1732) que publicó un tratado sobre enfermedades agudas de los niños (*Tractatus de morbis acutis infantum*) que alcanzó varias ediciones y traducciones y que mantuvo su vigencia hasta los días de Underwood.

Muchas de las enfermedades de la infancia fueron individualizadas por primera vez en esta época. A título de ejemplo mencionemos la descripción de la varicela por W. Heberden (1767), la de la meningitis tuberculosa por R. Wyt (1768), la descripción de la estenosis hipertrófica de píloro por G. Armstrong (1777), del esclerema neonatorum y de malformaciones cardíacas congénitas por M. Underwood (1784), el cáncer de los muchachos deshollinadores por P. Pott (1775), etc.

Sin embargo el gran triunfo del empirismo médico fue la prevención de la viruela mediante la vacunación, gracias a las dotes de observación, perseverancia y espíritu crítico de E. Jenner (1796), que constituye sin duda alguna el logro más importante de la medicina ilustrada.

- Los **sistemas patológicos vigentes** recogieron en su haber detalladas referencias a la patología pediátrica que utilizaron para ejemplificar sus esquemas teóricos heredados del Barroco. De este modo el **animismo** de G. E. Stahl impregna su obra *De infantum affectibus* (1703), la teoría patogénica de Hoffman, de la **atonía e hipertonia de las fibras**, toma cuerpo en la *Praxis clínica morborum infantum* (1715), y el **eclecticismo** de Boerhaave se refleja en las repetidas referencias a las afecciones infantiles en sus *Aforismos* (1745).

- En la segunda mitad de aquel siglo, la tendencia sistemática preeminente fue el **vitalismo**, que integraba el *animismo* de Stahl y la **doctrina de la irritabilidad** de Haller; con ello se da un paso decisivo en la Medicina, la demostración y el reconocimiento de que la calidad viviente de la materia humana puede ser sujeto de experiencia.

El vitalismo se manifestó de forma diversa según escuelas. En la de Montpellier, representado por T. de Bordeu (1722) y J. Barthez (1734-1806) tuvo poca repercusión inmediata pero revivió un siglo más tarde matizando las últimas ediciones de la obra de Rilliet y, del sobrino de este último, Barthez. En Edimburgo, W. Cullen atribuyó la *fuera vital* al sistema nervioso sobre el que basó toda la fisiopatología del enfermar hasta el punto de considerar que todas las enfermedades eran en algún motivo “nerviosas”. En el área germánica C.W. Hufeland (1762-1836) fue el vitalista más destacado si bien su obra revierte un pragmatismo indiscutible.

Exponente de este vitalismo lo constituyen con mayor o menor pureza, gran número de trabajos y monografías de finales del XVIII y principios del XIX entre las que cabe citar las debidas a G. Girtanner (1794), C. B. Fleisch (1803) y, A. Henke (1809), Paralelamente en Francia aparecían las obras de N. Chambon de Monteux (1799) de enfermedades de la infancia y la de Capuron (*Traité des maladies des enfants jusqu'à la puberté*, 1820).

Todavía hoy persisten reminiscencias de aquellas doctrinas en conceptos tales como la *fragilidad natural* del niño, la *irritabilidad* del organismo infantil, la importancia del sistema nervioso (*el niño es todo sistema nervioso*, se dice) y sobre todo las referencias al tipo de respuesta generalizada frente a cualquier proceso local, a veces mínimo debido a la extrema “simpatía” existente entre las diversas partes del organismo a través del sistema nervioso (Ballester, 1974).

- Pero frente a estas corrientes sistemáticas, y continuando en esta segunda mitad del siglo XVIII, emergieron diversos frentes dialécticos basados en el método inductivo clínico y experimental, imperfectamente estudiadas todavía en su repercusión infantil pero que merecen no ser olvidadas. Su contenido ofrecía eclécticamente los elementos más aprovechables de las diversas escuelas.

En el campo pediátrico merece destacar la labor de la Alte Wiener Schule, especialmente la de sus representantes más destacados como G. Van Swieten (1700-1772), J. Plenck (1758-1807) y la de J. P. Frank (1745-1831). El primero dedicó en sus *Comentarios in Hermanni Boerhaave Aphorismos de Cognoscendi et Curandi Morbis* (1756) una exposición de las enfermedades de la infancia. Por su parte J. P. Frank, se ocupa en su extensa obra, entre otros aspectos, de la edad del matrimonio, de sus contraindicaciones, del embarazo, del parto, de la protección de las madres solteras, del cuidado de los niños, de la higiene de las escuelas, etc, amplia variedad de temas que sin escrúpulos podemos tomar como precursores de la **pediatría preventiva y social**.

Se merece exponer a título de curiosidad los criterios de ordenación nosológica que se siguió en esta época respecto a las enfermedades infantiles. Abandonada la nosotaxia histórico-natural de Sauvages al perder el síntoma objetividad y eficacia, las enfermeda-

des infantiles quedaron constituidas de forma independiente en algunos tratados generales en base exclusiva a su frecuencia. Sin embargo constituyó el primer reconocimiento tácito de su individualidad. El problema persistió irresoluto y los autores de monografías pediátricas prefirieron seguir un orden práctico de los procesos según la experiencia propia.

Este orden pragmático fue seguido en obras de tanta repercusión como la de Underwood, Nils Rosen van Rosenstein, etc. incluyendo además, la descripción intercalada de casos clínicos y unas reglas finales de tipo higiénico y preventivo para diversos síntomas. Perduró sin embargo la clásica ordenación anatómica *de capite ad calcem* con contadas excepciones y lo mismo aconteció en algunos casos con la catalogación alfabética de entidades y síntomas. Esta mescolansa estructural se mantuvo irresoluta hasta el advenimiento de la escuela anatomoclínica, que ofreció una pieza firme, la **lesión**, como criterio riguroso de nosotaxia.

Llegados a este punto cabe preguntarnos que fue del saber pediátrico en España. Resulta común minusvalorar la aportación española a la clínica y patología pediátricas del Setecientos y esto cobra sentido al compararla con la majestuosa obra de los antecesores humanistas y barrocos de influencia universal. Indudablemente su importancia relativa fue menor, al igual que el resto de la ciencia y de la medicina. Conflictos y tensiones de diversa índole y una estructura social hostil fustigada por la Iglesia dificultaron notablemente el desarrollo de la ciencia con las confirmatorias excepciones que los estudiosos descubren poco a poco.

Idéntica situación parece reflejarse en el saber pediátrico donde a falta de obras generales menudean las descripciones clínicas, algunas de primera mano, los informes a sociedades médicas y las apologías del buen cuidado del niño. En la forma de capítulos de libros o memorias de diversa intención dan cuenta del interés médico por la infancia. Un panorama novedoso y de rico contenido sobre la problemática se ofrece en la documentada tesis de Jacob Castillo (1962) que acaba definitivamente con el tópico de la irrelevancia pediátrica en la Ilustración española.

3. 8. Los primeros indicios de institucionalización

Como era de esperar por lo anteriormente expuesto, durante el sig1o XVIII no se produjo la institucionalización de la pediatría. Algunas tentativas preludian, sin embargo, el majestuoso cuerpo institucional que se conseguirá un siglo mas tarde.

Vale la pena que, a título de ejemplo, recordemos algunos de los hechos mas relevantes al respecto:

En 1741 se crea la Inclusa de Londres en la que Cadogan escribió su obra clásica de enfermedades de los niños. En 1780 J. A. Vanel fundó en Orbe (Suiza) el primer centro para minusválidos. La institución asistencial de tipo pediátrico mas famosa de la época fue el Dispensary for Children Poor, fundado en 1769 en Londres por G. Armstrong y que fue cerrado posteriormente en 1783 falto de sustento económico. En este dispensario se proporcionaba asistencia abierta a los niños pobres, en número no inferior a los 35.000 en los 12 años que siguieron a su inauguración. Con idéntica perspectiva se erigió en Viena la primera Findelhaus (1784) y el Instituto para Enfermedades de los niños según ideas de J. Mastalier (1788). Hay que insistir una vez más que tales instituciones perseguían unas finalidades benéficas y ofrecían una provisionalidad sin límites al igual que las guarderías para los hijos de las obreras que Oberlin creó en Francia.

Por lo que respecta e la producción científica excluirémos intencionadamente la profusa literatura sentimentalista sobre la infancia que conmovió a la sociedad ilustrada, no porque careciera de importancia, pues es posible que su repercusión sobre el desarrollo de la medicina de los niños superase con mucho la producción científica de la época, sino porque en su génesis y desarrollo intervinieron una serie de elementos muy distantes de la finalidad de esta memoria.

En forma esquemática podemos agruparle en los siguientes epígrafes:

1. Tratados de pediatría.
2. Artículos sobre temas de la infancia en las revistas médicas generales de la época.
3. Pequeñas monografías y folletos de divulgación sobre aspectos de puericultura.

1. Tratados de pediatría. En general constituyen pequeños textos de marcado carácter pragmático en los que el autor expone diversos tipos de conocimientos basados en gran parte en la experiencia personal. Suelen ofrecer una vaga ordenación de base empírica, y se presentan como guías de la práctica diaria sin la presunción de abarcar todo tipo de conocimientos sobre la materia.

En el área anglosajona, de gran peso científico en la época, destacaron entre otros el *Essay upon Nursing and the Management of Children from their Birth to Three Years of Age* (1748) de W. Cadogan (1711-1797), pequeño tratado de gran influencia y rápida difusión como lo atestiguan las doce ediciones que consiguió en breve tiempo. En el mismo se critica la costumbre de sobrecargar al niño con vestidos y envolturas, se defiende arduosamente la lactancia natura¹ y la selección naturalista de los alimentos.

En 1767 vió la luz *An Essay on the Diseases most Letal to Infants* de G. Armstrong (1719-1789) influenciado seguramente por el anterior, y que fue ampliado diez años mas

tarde en una nueva edición que incluía la patología del adolescente. Entre las aportaciones más destacadas de la obra hay que señalar el estudio de diferentes fármacos en el tratamiento de algunos procesos infantiles, la observación de la incidencia familiar de la estenosis hipertrófica de píloro, el análisis del aumento de la excitabilidad neuromuscular, descripción de algunos casos de poliomielitis, etc. Esta obra, el establecimiento del dispensario anteriormente aludido y la modesta labor docente que en el mismo impartió a no pocos médicos le señalan por algunos como el fundador de la pediatría moderna. A pesar de ello no se libró de severas críticas como las que injustificadamente le prodigó M. Underwood (1736-1820) en su famoso texto *Treatise on the Diseases of Children* (1784) que alcanzó diecisiete ediciones y fue la obra de elección durante seis décadas. En la primera edición constaba solo con un volumen, pero en la cuarta se enriqueció con dos volúmenes más. Contiene las primeras descripciones de algunas enfermedades como el esclerema y la ictericia familiar maligna del recién nacido, En la cuarta edición discute la importancia de las afecciones cardíacas en los niños, hecho digno de consideración teniendo en cuenta la poca atención que se concedía a esta patología, condicionada indudablemente por la absoluta ignorancia sobre el tema. Otro aspecto importante del mismo es el inicio del estudio químico de la leche.

Nils Rosen von Rosenstein (1706-1773) fue el representante más destacado de la Ilustración en la pediatría escandinávica, profundamente influenciada por la inglesa. En 1765 publicó su *Textbook on Paediatrics* que recoge muchas de las observaciones de la época, e insiste en la crianza de los niños. En las descripciones de enfermedades individuales se nota una aportación personal muy acusada. Introdujo la enseñanza clínica de la pediatría en Suecia en el 1761 y alcanzó gran renombre internacional. Escribió muchos artículos de divulgación para profanos y fue promotor de la variolización en su tierra. Su ejemplo fue seguido hasta el siglo XIX en la enseñanza de la pediatría mediante conferencias clínicas, destacando en tal estilo Bouchut, Roger, Parrot, etc., en París, West en Londres, Mayr, Wiederhoffer y Escherich en Berlín, etc. Tal tipo de instrucción y la aparición de su libro constituyeron sin ninguna duda, un paso definitivo en el establecimiento de la pediatría como especialidad.

Durante la misma época son dignas de mención las aportaciones francesas de N. Chambon (1748-1826), F.A. Deleurye, etc.

En España durante la Ilustración no aparece ningún tratado de enfermedades de la infancia, abundando sin embargo los temas relativos a diversos procesos pediátricos expuestos casi siempre como capítulos de obras generales, memorias o comunicaciones a sociedades médicas, etc., entre los que destacaban como es de suponer los destinados a la patología infecciosa (Jacob Castillo, 1962). Algunos de ellos son mera continuación expositiva de los iniciados en el siglo anterior como los referentes al "garrotillo",

parasitosis, procesos amigdalares, dermatopatías, etc.; otros por el contrario son de nueva rúbrica como la descripción de diversas malformaciones congénitas, del raquitismo (Niolo, 1736, Vera y Limón, 1798), de la pelagra, ictericia epidémica, parotiditis y tosferina (Casal, 1762) incomprensiblemente silenciadas las últimas (Jacob Castillo, 1962), los estudios de Piguillem y Ballester sobre las "barretas" (tétanos del recién nacido), las descripciones del "muguet" y las "escrófulas", etc. Notoria fue la literatura sobre la viruela y la valoración crítica de los dos grandes métodos profilácticos de la centuria, la variolización y la vacunación, entre la que destacan las aportaciones de O'Scanlan, Samponts, Piguillem, Salvá y Campillo, Ruiz de Luzuriaga, etc.,

Por otra parte es notable la preocupación que el niño despierta a lo largo de este siglo, especialmente en lo que respecta a la enseñanza de sus enfermedades que se cumplió con rigor en los Reales Colegios de Cirugía apoyados científicamente en la labor propia y de las Reales Academias especialmente la Regia Sociedad Médica de Sevilla (Jacob Castillo, 1962). En este sentido no faltaron defensores de la necesidad de formación de médicos destinados exclusivamente a la infancia como L. Hervás y Panduro, sensibilizados sin duda alguna por la tremenda mortalidad infantil. Todo ello da lugar a la defensa a ultranza de la lactancia materna frente a la mercenaria, a la preocupación por la suerte de los expósitos y a las disputas sobre la práctica de la vacunación que ofrecen abundante materia a la literatura médica de este final de siglo.

2. Artículos sobre temas pediátricos. Por estos años tiene lugar la aparición de las primeras revistas médicas como publicaciones independientes del resto de las de temas científicos. Los médicos - como posteriormente dirá Laennec - "se sienten impacientes por hacer al público confidente de sus estudios".

A falta de cualquier tipo de revista exclusivamente pediátrica la mayor parte de los artículos se publicaron en las de temática general entre las que merecen ser destacadas *Der patriotische Medicus* (Hamburgo, 1724), *el Journal de Médecine* (París, 1754), *el Giornale di Medicina* (Venecia, 1763), para citar solo las más preeminentes.

A finales de siglo hace su aparición en Jena la primera revista con un amplio contenido pediátrico el *Archiv für die Geburtshilfe, Frauenzimmer und Neu-geböhrender Kinderkrankheiten* (1787) cuyo ejemplo seguirán lentamente otros países.

3. Pequeñas monografías y folletos de divulgación de Puericultura. La aparición de folletos y pequeñas monografías en las que se mezclan principios higiénico - dietéticos populares y empíricos fue una de las características de la época ilustrada como ya hemos señalado anteriormente. Además de lo ya citado cabe evocar en primer término la *Dissertation sur l'Education Physique des Enfants depuis leur Naissance jusqu'a l'Age de Puberté* de Ballexserd (1763), de amplia difusión en la época y en la que se sientan las

bases de la moderna Puericultura; el *Essay sur l'Education Medicinale* de Brouget (1759) con intención de inculcar costumbres higiénicas a las madres.

La aportación española de la época es abundante en lo referente a la lactancia materna, mercenaria y artificial. Por lo que respecta a la defensa de la lactancia materna, tópico del momento, nada tiene que envidiar a publicación extranjera la obra de Jaime Bonells *Perjuicios que acarrearán al género humano y al Estado las madres que rehusan criar a sus hijos y medios para contener el abuso de ponerlos en ama* (1786) gran parte de cuyo contenido guarda hoy todo su interés.

CAPÍTULO 4

EL NACIMIENTO DE LA PEDIATRÍA EN EL SENO DE LA MENTALIDAD ANATOMO-CLÍNICA DEL SIGLO XIX

Nous devons préférer la connaissance de quelque peu de vérité, à la vanité de paraître n'ignorer rien¹¹

Descartes

⁽¹¹⁾ Debemos preferir el conocimiento de un poco de verdad a la vanidad de parecer no ignorar nada.
Descartes

4. 1. Introducción

La aparición de la pediatría y puericultura como disciplina médica peculiar e individualizada tuvo lugar en la primera mitad del siglo XIX (Garrison, 1923) y es consecuencia directa del movimiento renovador que en todos los aspectos presidió la actividad humana de la Francia posterior a la Revolución. Este movimiento, basado en un orden nuevo de estructuras políticas, sociales y económicas ofrecía las condiciones adecuadas para la reorganización de la medicina lo cual se llevó a cabo a nivel profesional, acabando con la separación entre internistas y cirujanos, a nivel docente, mediante la obligada enseñanza fundamentalmente práctica y a nivel asistencial e investigador, convirtiendo al hospital en el centro de la vida médica. La conjunción de estos factores determinó de forma decisiva la manifestación doctrinal de carácter médico, mas importante de la época: **la escuela anatomo-clínica de Paris.**

Pero hay que anotar, que el desarrollo de la pediatría, revistió desde un principio caracteres peculiares que la diferenciaron conceptualmente del resto de especialidades clásicas. Por estos motivos parece conveniente analizar, aunque sea brevemente, el marco social en que tuvo lugar el interés por el niño, las características de la ciencia y la cultura de la época así como el pensamiento médico que permitió tal fenómeno.

4. 2. Aspectos sociales, políticos y económicos

La época que vamos a estudiar viene presidida por la instalación progresiva y definitiva en el poder de la burguesía en gran parte de Europa; al menos, en aquellos países que de una u otra forma contribuyeron decisivamente en el proceso de constitución de la medicina actual. Esta clase social acabará a lo largo del siglo XIX con los restos de la aristocracia feudal, a través de agitaciones revolucionarias de las que emerge triunfante, y se adueña de las estructuras del Estado desde las que dirige las transformaciones sociales y económicas (Vicens Vives, 1973).

El ideal de esta clase oscila entre dos principios que se contraponen: la **libertad** y el **orden**, o mejor expresado, libertad individual dentro del orden social. La libertad era imprescindible para la organización de los negocios sin la intervención estatal, para imponer a través del Parlamento y del Gobierno la fiscalización de la administración; libertad para expresar las ideas e imponerlas mediante los derechos de reunión, asociación y prensa. El orden social, para defender la propiedad privada y los conflictos que la misma plantea a la sociedad sobre todo cuando detenta los medios de producción.

Juntamente a estos dos principios antagónicos, invade a la burguesía una fe en el progreso constante, material y moral; pero sobre todo el progreso científico y técnico basado en una divisa sagrada: el **trabajo.**

Gracias a los instrumentos técnicos que permitían la explotación masiva de las riquezas de la tierra, y a unas relaciones laborales opresivas que ofrecían una mano de obra barata, esta clase social acumuló un poderío económico jamás visto con anterioridad.

Prueba de ello es el masivo desarrollo de las ciudades tanto por el fasto de las construcciones burguesas como por el hacinamiento de los suburbios, alrededor de los ingenios fabriles, de una masa explotada y sometida a todo tipo de miserias humanas. Aun así, la existencia de esta clase rica, el desarrollo de las grandes ciudades y de las comunicaciones, permitieron la existencia de médicos dedicados al cultivo de un área específica de su saber.

4. 3. Aspectos culturales y científicos

El nacimiento de la escuela anatomo-clínica en París y la difusión de sus ideales a otros países acontecen como un fenómeno particular en el contexto filosófico-cultural del Romanticismo. Esta situación histórica, al igual que cualquiera ofrece unos límites cronológicos indefinidos y un contenido heterogéneo. Los primeros podrían situarse convencionalmente entre el fin de la Revolución Francesa, alrededor de 1800 y la Revolución Europea en 1848. Por lo que respecta a su contenido, dos parecen ser los modelos principales de la mentalidad romántica (Laín Entralgo y López Piñero, 1963):

1. El **modelo alemán**, o **realista**, consecuencia del pensamiento kantiano, que

acentúa la dimensión activa del conocimiento y que desembocará en el idealismo (Hegel).

2. El **modelo francés**, o **sensualista** construido sobre los presupuestos de

Condillac, que enfatiza la dimensión pasiva del conocimiento y que generará el positivismo (Comte).

Ambas maneras de entender la época romántica incidirán en el desarrollo de la medicina con repercusiones diferentes; la escuela anatomoclínica supone a título de ejemplo la cristalización bajo el prisma sensualista de los problemas médicos en un medio propiciado por una serie de factores socioeconómicos y en un área metropolitana históricamente muy concreta, **el París postrevolucionario**.

Estas dos formas de entender el entorno se reflejan también en los conceptos sobre la Naturaleza. Para el modelo alemán la evolución es la idea madre de la filosofía natural (**Naturphilosophie**) del Romanticismo. El hombre constituye la última etapa de este proceso evolutivo de la naturaleza, que en él se hace espíritu, el cual encuentra en sí mismo la verdad de la naturaleza.

Para el sensualista, la naturaleza es la realidad y fuente de las sensaciones. Estas sensaciones son, al menos inicialmente pasivas y, de su ordenación y combinación, deriva la idea que se obtiene del conjunto de sensaciones apreciadas sobre un objeto o situación. Contrariamente a la postura activa de la **Naturphilosophie**, el sensualista se conformará con ser meramente un “receptor” ordenado de la realidad.

A partir de estas tendencias se estructuran cuatro métodos de obtención de conocimientos de la realidad (Laín Entralgo y López Piñero, 1963).

1. La *experimentación empírica* del que se dedica a la investigación de la naturaleza mediante la observación o experimentación, sin adscripción previa a una filosofía determinada con el único objeto de conocer el hecho o realidad concreta; como paradigma cabe perfectamente la figura de Magendie cuya metodología la describe cuando se titula a sí mismo “trapero de los hechos”.

2. La *experimentación matematizadora* como manifestación de la naturaleza hecha espíritu, bien al modo idealista de Kant o al realista de Ampère.

3. La *contemplación especulativa* del idealismo alemán (Schelling) por la que se pretende a través de la intuición de la inteligencia recomponer la realidad externa. Este es el modelo mas genuinamente romántico que convierte al naturalista en poeta y al poeta en naturalista.

4. Finalmente la *contemplación sensualista* que intenta conocer la naturaleza a través del análisis pormenorizado de sus componentes y relaciones reconstruyendo mentalmente la estructura de la realidad. Este fue el modelo del que partió la escuela anatomoclínica con personalidades como Bichat y Laennec.

Resulta indiscutible que si bien de la *contemplación sensualista* derivan las primeras bases científicas de la medicina moderna, su actitud en gran manera receptiva suponía un freno a su desarrollo ulterior; por este motivo la prepotencia inicial de la escuela anatomoclínica deja paso al cabo de unos decenios a planteamientos más activos respecto a la realidad, derivados en gran parte de la **Naturphilosophie** de Schelling que conducirá a la **medicina de laboratorio** y a la aparición de las otras dos grandes mentalidades que configuran la medicina moderna, la **fisio-patológica** y la **etio-patológica**.

4. 4. La aparición del especialismo pediátrico

Analizaremos sucesivamente el influjo social, el trasfondo científico de la escuela anatomoclínica de París y su repercusión en la constitución de la pediatría y puericultura y finalmente las peculiaridades inglesa y germánica.

4. 4. 1. La presión social

Elemento promotor del interés médico por la infancia fue la propia sociedad, unas veces con fines utilitarios, dado que en diferentes labores el trabajo del niño era preferido al del adulto por su rentabilidad; otras para estimular el crecimiento demográfico indispensable para la constitución de mano de obra adulta y reclutamiento para el ejército.

Además este interés por el niño fue también fomentado por principios de índole ética y religiosa, ante el desarraigo con que la medicina observaba a esta débil naturaleza. Unos juicios al respecto de la pluma de una fiel observadora de la época subrayarán esta situación de deficiencia médica:

Me parece sorprendente, que al paso que se ha tenido una constancia tan admirable en las ciencias de observación, no se haya nunca estudiado la infancia metódicamente. Tal vez sea el problema más importante de todos, aquel en que se ha fijado con menos perseverancia la atención. Incluso para la parte física, que parece estar más inmediatamente bajo la inspección de los sabios, ¡cuantas incertidumbres hay aún....! Se presentan al espíritu de las madres, numerosas dudas sobre la manera de cuidar la salud; mas bien se distraen que se deciden, y por falta de saber comunicarse sus experiencias, se transmiten a las generaciones sucesivas sus dudas

(Mme. Necker de Saussure, citada por Rilliet y Barthez, 1853).

Además la sociedad se encontraba hostigada en este aspecto por los alegatos sentimentales de Rousseau, Pestalozzi, etc., así como por el frío y desgarrador saldo que ofrecían las estadísticas demográficas y sanitarias al estilo de las inglesas como las *Collected Bills of Mortality for Carlisle 1779-1787* de J. Heysham, y otras recopiladas por Glass (1975) referentes a aquella época, o las belgas de Quetelet.

Recordemos a este respecto que Diderot en el capítulo "Homme" de la *Encyclopedie* hace constar que la cuarta parte de la población infantil fallecía en el primer año de vida, y por lo menos la mitad, en los tres primeros años; estas cifras se mantuvieron hasta el siglo XIX en cuyos principios todavía los fallecidos en los cinco primeros años alcanzaba la mitad de los nacimientos.

4. 4. 2. La escuela anatomo-clínica de Paris y su influjo en la constitución de la pediatría

Pocas han sido las sociedades que han tenido una conciencia tan clara de la ruptura con la tradición como la Francia revolucionaria y esta sociedad, que nació de las cenizas del fuego al que había llevado al Ancien Régime desarrolló unas nuevas estructuras políticas, sociales y económicas que posibilitaron la ruptura con la tradición médica y la cristalización en un conjunto de saberes y prácticas radicalmente diferentes a los que le habían precedido.

Las características doctrinales más importantes de estas innovaciones, al contrario de los diversos sistemas o escuelas de los siglos anteriores, consistían en estar basados sobre unos supuestos conceptuales y metodológicos al alcance de cualquier estudioso y por encima de las apetencias personales y de grupo. A partir de estas fechas la patología antigua y tradicional queda relegada a un segundo plano, de interés casi exclusivo del historiador o del erudito. Pero quizás lo más importante de esta renovación es que, a diferencia de los antecedentes, este conjunto conceptual y metodológico no se derrumbó al paso de los años sino que persiste actualmente con vigencia plena (López Piñero, 1973).

Como hemos citado anteriormente, la institucionalización de la enseñanza, de la asistencia y la unificación en el terreno profesional junto con los antecedentes clínicos vieneses y británicos, la anatomía patológica de Morgagni y las doctrinas patológicas de Montpellier influyeron decisivamente en la aparición de la nueva concepción de la medicina: la **mentalidad anatomo-clínica**.

Que objetivos pretendía esta nueva doctrina patológica? Explícito fue uno de sus máximos representantes:

La medicina -escribía Bichat en su Anatomie Générale- fue rechazada durante mucho tiempo del seno de las ciencias exactas; tendrá derecho a asociarse a ellas, al menos para el diagnóstico de las enfermedades cuando se haya unido a la rigurosa observación (clínica), el examen de las alteraciones que experimentan nuestros órganos... Que es la observación si se ignora donde asienta el mal? Si hubieseis tomado durante veinte años y de la mañana a la noche notas a la cabecera del enfermo, sobre las afecciones del corazón, del pulmón, de las úlceras gástricas, etc., todo ello no os servirá mas que para confundir los síntomas que no se asocian en nada ofreciéndonos por

consiguiente una serie de fenómenos incoherentes. Abrid algunos cadáveres, y veréis cuan pronto desaparece la obscuridad que jamás la sola exploración hubiera podido disipar.

De esta forma la **anatomía patológica** queda convertida en la disciplina básica del saber médico. Antes de Bichat la lesión estaba subordinada al síntoma, desde entonces es el síntoma quien queda supeditado a la lesión. Es lo que Laín ha convenido en llamar “el giro copernicano de la lesión anatomo-patológica” (Laín Entralgo, 1946). De esta forma, aparte de seguir siendo, como en Morgagni, la base interpretativa de la clínica, constituirá para muchos médicos el eje nosográfico y nosológico. Bien manifiesto es el juicio de un discípulo de Bichat al respecto:

El examen de los síntomas -escribió Béclard- es, sí, ventajoso para el conocimiento de las enfermedades orgánicas; mas para que una clasificación sea metódica, es preciso evitar todo cuanto no pasa de ser accesorio; una nosografía fundada sobre la afección de los órganos será necesariamente invariable.

A la hora de enjuiciar el nacimiento de nuestra especialidad es innegable la importancia que en ello tuvo las aportaciones previas sobre todo de la Ilustración, pero tales conocimientos carecían en general de sistematización o estaban montados sobre bases especulativas. Ante esta realidad, extensible a toda la patología se enciende la llama de Bichat y sus seguidores con unas propuestas sólidas de renovación, de acercamiento objetivo al enfermo armado con la nueva metodología anatomo-clínica.

El lema de esta nueva visión de la enfermedad es aplicado inmediatamente al estudio del niño. El cúmulo de conocimientos sólidamente verificados y sistematizados a partir de las necropsias infantiles, cuyos hallazgos no permitían la especulación, soslayó por tanto el enjuiciamiento de la patología subyacente mediante sistemas generales y fue uno de los factores que precipitó la constitución de la especialidad (Seidler, 1973); contribuyó también a este bagaje de conocimientos la introducción de novedades técnicas adecuadas al niño, que requerían la existencia de un personal cualificado en su manejo. Sin embargo merece la pena insistir en que el planteamiento técnico pediátrico, fue un fenómeno posterior que tuvo lugar sobre todo a partir de las últimas décadas del siglo XIX y

relacionado muy concretamente con técnicas de la alimentación infantil, metabolismo, etc.

El programa anatómico-clínico no fue seguido, por lo que respecta a la pediatría de forma homogénea por todos aquellos que se ocuparon rigurosamente del enfermar infantil, coexistiendo junto a los ortodoxos, otros autores que, sin despreciar el liderazgo de la lesión adoptaron actitudes más eclécticas entre las que el vitalismo tardío tuvo gran importancia. Entre los primeros es obligado citar en primer término a Billard, denominado el “Laennec de la pediatría” entre los últimos a Bouchut. Una serie de autores adoptan posturas conciliadoras entre ambos destacando entre ellos Rilliet y Barthez con las sucesivas y evolutivas ediciones de su gran obra. Analizaremos a continuación estas aportaciones.

La producción científica de Charles Michel Billard (1800-1832) fue escasa pues, aparte de unos artículos pediátricos publicados en los *Archives Générales de Medecine*, se reduce al famoso *Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle fondé sur des nouvelles observations cliniques et d'anatomie pathologique faites a l'Hôpital des Enfants Trouvés de Paris dans le Service de M. Baron* (1828) y el *Atlas de las enfermedades de los niños* anejo a la misma. Sin embargo esta obra consigue por primera vez una sistematización anatómico-clínica de las enfermedades infantiles cuya repercusión fue extraordinaria reeditándose sucesivas veces y constituyendo la nueva ciencia pediátrica. El esquema general de su producción descansa en la anatomía patológica siguiendo con ello de forma explícita la preocupación al respecto de la obra de Morgagni y en segundo lugar en la construcción metodológica sobre la base de la teoría sensualista de Condillac aplicada a las estructuras morfológicas.

La ordenación patológica seguida en este tratado se basa en un criterio morfológico organicista y anatómico-patológico, según los diversos aparatos y órganos y según el tipo de lesión. Su actitud fue tan radical que excluyó todos aquellos modos de enfermar en los que no se podía encontrar lesión como en algunas fiebres y otros como ciertos trastornos del sistema nervioso en los que se advertía la provisionalidad de los conocimientos obtenidos sobre los mismos. De todo resulta obvia su apreciación de que las enfermedades de los niños no son diferentes por su naturaleza a las de los adultos aunque varíen en sus manifestaciones.

Entre los que siguieron las directrices anatómico-clínicas ortodoxas que marcara Billard destacan el propio J. Baron (1782-1849) y otros médicos del Hôpital des Enfants Malades: P. Bretonneau (1771-1862) célebre por sus estudios sobre la fiebre tifoidea y la difteria, J.L. Brachet (1789- 1858) que destacó en sus aportaciones sobre el sistema nervioso vegetativo, L. Senn (1799-1873) con una interesante monografía sobre meningitis tuberculosa, y A. Trousseau (1801-1867) con su importante contribución al raquitismo y

tetania infantil e introductor de la traqueotomía para el tratamiento de la laringitis diftérica. El órgano de expresión de esta tendencia fue la publicación *La Clinique des Hopitaux des Enfants* fundada por Baron, de vida efímera (1841-1844).

También se incluye plenamente en esta preocupación anatomoclínica las primeras ediciones de una de las obras pediátricas más famosas de todas las épocas, el *Traité clinique et pratique des maladies des enfants* (1843) de F. Rilliet (1814-1861) y E. Barthez con material del Hôpital des Enfants Malades. A partir de este tratado podemos decir con Laín “que la pediatría adquirió dignidad científica”. Desde la segunda edición y a la vez que completaron las observaciones de sus predecesores pudieron estimar las limitaciones que en algunos casos ofrecía la anatomía patológica por lo que adoptaron posturas más eclécticas como queda reflejado en el prólogo de 1853:

La manière dont nous avons envisagé notre sujet dans la première édition de ce Traité nous a valu le reproche d'être trop anatomistes; on nous blâmera peut-être aujourd'hui d'avoir réservé une trop grande place aux questions de doctrine et à l'étiologie; mais nous répondrons qu'en nous éloignant des bancs de l'école, nous avons reconnu, avec un grand nombre de nos plus illustres devanciers, que l'autopsie n'est pas le dernier mot de la médecine et que l'étude du cadavre ne saurait seule donner la clef des phénomènes de la vie¹².

Ésta, y las sucesivas ediciones del “Traité...” representan junto con la obra dirigida por Fabre *Maladies des enfants, de la naissance à la puberté* (1847), manifestaciones eclécticas y de transición de la escuela anatomo-clínica. En la misma tendencia hay que situar a H. Roger (1809-1891), que descubrió la cardiopatía congénita que lleva su nombre, y que fue el primero en enseñar pediatría sistemática durante 12 años aunque sin carácter oficial, a E.L.A. Fallot, a D.M. Bourneville, que describen las enfermedades que llevan sus epónimos, etc.

Una figura contradictoria de este movimiento anatomo-clínico francés es E. Bouchut (1818-1891) que aporta la preocupación vitalista heredada de la escuela de Montpellier.

⁽¹²⁾ La manera de enfocar nuestro tema en la primera edición del Tratado nos ha valido el reproche de ser demasiado anatómicos; hoy se nos culpará quizás de haber reservado una excesiva extensión a las cuestiones doctrinales y a la etiología; pero a ello responderemos que al alejarnos de los bancos de la escuela, hemos reconocido, con un gran número de nuestros más ilustres antecesores que la autopsia no es la última expresión de la medicina y que el estudio del cadáver no basta por sí sólo para explicar los fenómenos de la vida (Rilliet et Barthez, 1853).

Sus dos aportaciones pediátricas más importantes son; la aplicación del oftalmoscopio al diagnóstico de las enfermedades cerebrales infantiles, tema sobre el que publicó una monografía, y su *Traité des maladies des enfants nouveau-nés* (1845). La oftalmoscopia, como él mismo afirma sigue la intención clásica de Billard de reconocer la lesión, integrándose dentro de la más ortodoxa doctrina anatómico-clínica. Por otra parte en su tratado utilizó un criterio anatómico y topográfico propio de esta escuela, pero ante las limitaciones de la misma, deja en una serie de apartados, enfermedades sin clasificar, ateniéndose a un método sincrético que aúna los enfoques etiológicos, sintomáticos y morfológicos. Es de destacar también, como consecuencia del vitalismo que impregnó su formación, la especulación sobre la existencia de una fuerza vital cuya alteración conduciría a estados morbosos resultantes de elementos patógenos que pueda originar por un lado, alteraciones dinámicas y por otro, lesiones orgánicas. Sin embargo esta posición fue en él provechosa por cuanto derivó a buscar apoyo en las investigaciones de gérmenes como Pasteur y a realizar sus propios experimentos llegando a considerar este principio vital como el resultado de la acción de fermentos y sustancias catalíticas.

4. 4. 3. Características del área inglesa

En Inglaterra las premisas sociales fueron consecuencia de la Revolución Industrial que generó grandes comunidades metropolitanas en las que la pobreza de los obreros con todas sus secuelas (hacinamiento, promiscuidad, etc.), la utilización de mujeres y niños como mano de obra barata sometidos a jornadas laborales de más de doce horas, etc. constituyeron entre otros, los tópicos relevantes de la época. El principio burgués de la eficacia y rentabilidad a los que hemos hecho alusión anteriormente obligó al mantenimiento de una clase obrera productiva y numerosa por lo que la consideración de la salud como problema social y su aplicación a la infancia como futura clase productora pasaron a primer plano y, se encargaron en el llamado *Sanitary Movement* que ofreció nuevas formas de prevención de la enfermedad y robustecimiento de la salud base de la higiene pública.

El punto de partida del *Report on the Sanitary Condition on the Labouring Population of Great Britain* puede considerarse la publicación en 1842 por el abogado E. Chadwick, y sus consecuencias, la promulgación de una serie de leyes que aliviaron los abusos sobre la infancia y propiciaron su cuidado y asistencia. Una manifestación de este interés por la salud infantil fue la creación de diversos “dispensarios” de asistencia pública a niños, modelo de gran tradición en este país y que constituyeron los gérmenes de futuros hospitales. Entre ellos destacó el promovido en Londres por J. B. Davis en 1816 que le permitió recoger los materiales de su célebre monografía *A cursory inquiry into some of the principal causes of mortality among children, with a view to assist in emeliorating the state of the rising generation in health, moral and hapiness* (1817). El dispensario fue

trasladado y convertido posteriormente en el Hospital Waterloo para niños y mujeres que infructuosamente trató Ch. West (1816-98) de transformar en el primer hospital inglés para niños.

West fue el difusor de la mentalidad anatomoclínica en la Gran Bretaña, la máxima figura de la pediatría británica de aquellos tiempos. En 1852 fundó tras el fracaso que hemos comentado, el Hospital for Sick Children en Great Ormond Street con una capacidad inicial de 10 camas y construido después de una amplia investigación por los hospitales europeos especialmente los franceses. En 1848 este autor había publicado *Lectures on the Diseases of Infancy and Childhood* basadas en 1.200 casos clínicos con 400 necropsias historiadas de los 14.000 niños que aproximadamente había examinado. El éxito de la obra fue rotundo y se alcanzaron siete ediciones en inglés siendo traducido a otras lenguas entre ellas el español. El interés de West radica en la síntesis que efectuó de los conocimientos del momento, y su aplicación a la infancia tanto en su aspecto clínico como en la organización hospitalaria o docente (Ballester, 1974).

Pocas figuras relevantes siguieron en Inglaterra la estrella de West. A título de curiosidad citemos la aparición en 1860 del primer tratado de cirugía Infantil de J. Cooper Forster (1860), la obra de E. Smith (1835-1914), etc. que precedieron al florecimiento en la última década del siglo con médicos tan relevantes como J. Thomson, Th. Barlow o F. Still miembros todos ellos del C.C.C. (Children's Clinical Club) de gran influencia en toda el área anglosajona con representantes de Estados Unidos (L.T. Holt) e incluso de Alemania (E.H. Henoch).

La influencia del Hospital for Sick Children fue enorme para la difusión de la pediatría creándose rápidamente nuevos hospitales infantiles tanto en el propio Londres como en las ciudades inglesas más importantes.

La obra de Ch. West, no constituyó un hecho aislado sino un fenómeno relevante de un proceso iniciado con la Ilustración y continuado posteriormente bajo la influencia anatomoclínica matizada en un eclecticismo doctrinal con amplio contenido funcional. Esto supuso tal originalidad respecto al modelo francés que López Piñero (1970) sentencia

la influencia de lo funcional en las concepciones patológicas, fue tan importante que podemos hablar claramente de una mentalidad fisiopatológica.

Buena muestra de lo antes dicho es la monografía *Essays on the diseases of children with cases and dissections* de J. Cheyne (1801-1808), *Epitome* de W. Heberden (jr.) escrito en forma de aforismos prácticos, los *Commentaries on some of the most important*

diseases of children escritos por J. Clarke (1815) profesor de ginecología, en cuyas páginas se describe la laringitis estridulosa, la ingente aportación a la neurofisiología infantil y comparada de Marshall Hall (1797-1857) que se proyectará de forma indeleble sobre la obra de West, etc. En la misma línea se encuentran las aportaciones de W.J. Little a la enfermedad que lleva su nombre y la de Gee que describe la enfermedad celíaca.

4. 4. 4. Características del área germánica

Con este nombre englobamos al conjunto de pueblos centroeuropeos que constituyeron el Imperio Austro-Húngaro y los Estados Alemanes. Aunque la estructura socio-política difería considerablemente, no ocurría lo mismo con las corrientes científicas que adoptaron muchos rasgos similares gracias a la migración de muchos autores.

Como núcleos pioneros pueden considerarse las grandes ciudades de Viena, Berlín, Praga y Budapest, aunque el proceso cristalizó, al igual que en otras áreas, tras una sensibilización social hacia la infancia y en torno a núcleos asistenciales inicialmente en la forma de dispensarios, como el fundado por J. J. Mostalier en 1787 en Viena, y en una fase posterior como hospitales, como el St. Annen Kinderspital fundado en esta misma ciudad en 1837 por L. Mauthner, en donde se impartieron las primeras lecciones clínicas. Este hospital se amplió y constituyó un enclave de atracción pediátrico del que emergieron figuras tan importantes para la pediatría como F. Mayr (1814-1863), coeditor del *Jahrbuch für Kinderheilkunde und Physische Erziehung*, y H. Wiederhofer (1832-1901) maestro poco brillante pero que supo legar discípulos de la talla de T. Escherich (1857-1911), A. Monti (1839-1909), e indirectamente O. Heubner (1843-1926) y C. von Pirquet (1874-1929).

En la inclusa de Viena se desarrolló la aportación de A. Bédnar (1816-1889) que describió las aftas que llevan su epónimo. En Praga, en la Clínica Pediátrica del Hospicio se constituyó un equipo cuyo promotor fue G. Ritter von Ritter-shain (1820-1883) que elaboraron el *Jahrbuch für Physiologie und Pathologie des ersten Kindersalters* (1868). Otros prohombres de la ciencia pediátrica de este núcleo fueron A. Epstein (1849-1918) y su discípulo A. Czerny (1863-1941).

En Hungría la labor inicial fue relevante en mano de J. Bokay (1822-1884) influenciado por la escuela vienesa e instigador del hospital de niños de Budapest (1884).

En Alemania, el ejemplo del Hôpital des Enfants Malades se reflejó en la creación en el Berliner Charité a instancias de J. N. Rust de una Clínica Pediátrica (1829) que contaba inicialmente con 30 a 40 camas. Su primer director fue F. S. Barentz y con estas premisas se inicia el **abteilung** pediátrico. Edward Henoch que fue su tercer director escribió el *Lerhbuch der Kinderkrankheiten* (1881) que fue uno de los impulsores más notables de

la mentalidad anatomoclínica en Alemania a la que confirió algunos rasgos menos exclusivistas en base a la experiencia y doctrinas imperantes entonces en el área germánica. De esta institución surgieron entre otros C. Gerhardt (1833-1902), C.J. Eberth (1835-1872), E. H. Henoch (1820-1910) y O. Heubner (1840-1913).

Los estados alemanes ofrecían, sin embargo, una panorámica más heterogénea; la nota característica fue el retraso de la medicina interna. Un ejemplo típico lo constituyó la figura de E. H. Henoch médico internista cuya labor repercutió en el desarrollo de la medicina infantil pero que, al igual que otros anatomoclínicos no consideraba la ciencia infantil como una especialidad "...ya que las enfermedades de los niños las tienen los adultos con escasas excepciones" (Henoch, 1888).

Este concepto persistiría vigente en amplios sectores hasta los primeros lustros de este siglo, por lo que no es de extrañar la coexistencia, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX de policlínicas de pediatría anejas a las de medicina interna, obstetricia y ginecología e incluso oftalmología y farmacología (Ballester, 1974).

CAPÍTULO 5

EL IMPACTO DE LA MEDICINA DE LABORATORIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA PEDIATRÍA

*Jede Zelle kann nur aus einer
anderen Zelle entstehen (Omnis
cellula e cellula)*

R. Virchow, 1858.

5. 1. Introducción

En la segunda mitad del siglo XIX se consolida la pediatría y adquiere su estructura actual gracias al apoyo del laboratorio. En estos años se define la preponderancia indiscutida del área germánica que relegó a un segundo plano el resto de naciones europeas incluida la misma Francia, por lo que nuestra descripción se detendrá especialmente en esta zona. Los antecedentes inmediatos de este fenómeno histórico los acabamos de describir al referirnos a las vicisitudes de la escuela austro-húngara. Los remotos debemos circunscribirlos en los presupuestos de la **Naturphilosophie** de Schelling que propició la actividad intervencionista del hombre en la naturaleza.

El factor principal de dicha hegemonía lo constituyó la institucionalización de la investigación universitaria integrada en su aspecto humano por un maestro y sus discípulos y en su aspecto material por el instituto universitario. La conexión del hospital como elemento asistencial, la sala de autopsias y el laboratorio ofreció unas relaciones tan fructíferas que determinaron el desarrollo pleno y progresivo de la especialidad hasta la actualidad, al menos en su vertiente clínica.

5. 2. La repercusión de la mentalidad fisio-patológica

La mentalidad anatómico-clínica consideraba la enfermedad como una alteración de la morfología y estructura orgánicas y asumía la **lesión** como el patrón de referencia nosológica. Durante este tiempo se forjó la mentalidad fisio-patológica que interpreta la enfermedad como una desviación de la normalidad. La referencia científica de la enfermedad como trastorno fisiopatológico fue, por consiguiente la función alterada; esta **disfunción** es interpretada en general desde los sólidos fundamentos que ofrecían las prepotentes física y química de la época. Testimonio de ello lo ofrece J. Henle (1809-1885), quien en su libro sobre patología racional afirma que:

el deber del médico es prevenir o curar la enfermedad; las enfermedades son desviaciones de la normalidad de los procesos fisiológicos y la muerte es el cese del metabolismo

Las líneas de trabajo concedían gran relevancia al estudio del metabolismo y nutrición infantil, la importancia de la fisiología y el desarrollo de una refinada semiología, descansando sobre los sólidos cimientos que le prestaba las prepotentes química y física. La aplicación sistemática de la termometría clínica, la auscultación, de la percusión, y los primeros análisis de muestras orgánicas tuvieron allí su momento (Ballester, 1974). Con ello se consiguió una atmósfera al servicio de una recopilación y descripción natural de

los aspectos de las enfermedades de la infancia para fundamentarlas objetivamente desde la perspectiva del positivismo.

Esta *medicina de laboratorio* como la titula Ackerknecht en contraposición a la *medicina de hospital* del periodo anatómico-clínico, también buscaba el rigor científico sobre el que basar la realidad enferma, pero sobre los supuestos de la física, la química y la biología, y este enfoque fue consecuencia previsible de las limitaciones de la lesión macroscópica a la hora de explicar adecuadamente la clínica.

Entre las características relevantes de esta nueva perspectiva que influenciaron decisivamente el desarrollo de la pediatría tenemos:

1. El enfoque procesual del acontecer patológico con lo que se precisa el estudio de las disfunciones en sus constituyentes materiales o energéticos. Éste fue el programa de la escuela fisio-patológica alemana y el apoyo objetivo lo prestó una nueva ciencia básica, la **patología experimental**.

2. La mayor precisión del análisis lesional con el empleo del microscopio que permitió la plena elaboración y aplicación de la teoría celular de Virchow¹³. De este modo el estudio de las lesiones se hace cada vez más microscópico; a la vez, la causa y asiento de las enfermedades se refieren progresivamente a la célula como componente primordial de los animales pluricelulares y a los seres unicelulares que pueden dañar a los pluricelulares. Muchos de estas contribuciones se incluyen en el programa de R. Virchow (1821-1902) y su **patología celular**.

3. La tercera de las características fue la investigación de las causas de la enfermedad, en parte, como consecuencia de los enfoques que venimos describiendo. La **bacte-**

⁽¹³⁾ La elaboración de la patología celular constituye uno de los grandes logros de la moderna biología. En su génesis y desarrollo contribuyeron decisivamente los botánicos. Los primeros antecedentes de esta teoría deben situarse en las observaciones microscópicas sobre la histología vegetal efectuadas por Robert Hooke (1635-1703); su libro *Micrographia* (Londres, 1665) contiene muchas delicadas láminas que ilustran la estructura vegetal; incluye además la primera referencia científica de la célula, "little boxes or cells, distinct from one another" (pequeñas cajas o celdillas distintas entre sí) que el microscopio revelaba en la estructura del corcho (Garrison, 1929). También fue botánico Robert Brown (1773-1858) quien descubrió en 1831 el núcleo celular.

Matthias Jacob Schleiden (1804-81) fue profesor de botánica en varias universidades germánicas tras haber estudiado leyes y medicina. En 1838 publicó un artículo titulado *Phytogenesis* en el que defendía y demostraba que los tejidos vegetales se construyen y desarrollan a partir de grupos celulares.

Poco después Theodor Schwann (1810-82) observó que el principal componente estructural de los tejidos animales eran también células nucleadas. Sus conversaciones con Schleiden sobre el tema le permitieron formular la más importante generalización de las ciencias morfológicas: el *principio de similitud estructural de los tejidos animales y vegetales* que afirma lo siguiente: "Hay un principio universal de desarrollo de las partes elementales de los organismos por diferentes que ellos sean y este principio es la formación de las células".

La célula fue reconocida gradualmente como la unidad funcional y estructural de todos los seres vivos, animales o plantas, simples o complejos, embriones o adultos, sanos o enfermos. Desde entonces, la teoría celular ha regido todos los campos de la biología incorporando nuevos atributos que han permitido considerar a la célula como el centro de las actividades metabólicas y de los caracteres hereditarios de los organismos.

riología fue la piedra miliar e inicial a la que siguieron la **heredopatología** y la **inmunología**. Estas tres disciplinas constituyen el principal fundamento de la **mentalidad etiopatológica**.

Los núcleos más importantes en que se centró esta actividad fueron Berlín y Viena.

R. Virchow trabajó como prosector en el hospital de la Charité (Berlín, 1845) y fundó, en 1847, el *Archiv für pathologische Anatomie*. Siguiendo su idea, *omnis cellula e cellula*, desarrolla en su teoría sobre patología celular (*Die Cellularpathologie*, 1858) el concepto de considerar el cuerpo “como un estado celular en el que cada célula es un ciudadano” siendo la enfermedad “meramente un conflicto entre los ciudadanos del estado provocado por la acción de causas externas” (Garrison 1929). El ascenso de la medicina moderna está inseparablemente unido a su nombre. Virchow no sólo es una de las figuras más representativas de la historia de la medicina del siglo XIX sino también el mayor anatomopatólogo de todos los tiempos (Castiglioni, 1941).

En Berlín actuó como catalizador inicial de la nueva pediatría la sección infantil del hospital de la Charité a cargo de E. Hensch (1820-1910), C. Gerhardt (1833-1902), O. Heubner (1843-1926) y A. Czerny (1863-1941) sucesivamente. Junto a Heubner se formó Finkelstein, Langstein y Meyer cuya vigencia en nuestro saber actual hace innecesaria mayor presentación.

La medicina infantil fue con estos autores de orientación preponderantemente fisiopatológica. Esta nueva mentalidad había sido preparada con antelación por obras de fisiología tales como *Über die Erhaltung der Kraft* (1847) de H. von Helmholtz (1821-94) donde se describe la primera ley de la termodinámica, los trabajos de E. du Bois Reymond (1818-96) sobre electrofisiología neuromuscular, los de C. Bernard (1813-78) sobre los sistemas digestivos y vasomotor, los de J. von Liebig (1803-73) y F. Wöhler (1800-1882) sobre química fisiológica y metabolismo, las aportaciones de la Cambridge School of Physiologists, etc. La cantidad de trabajos, monografías, revistas y tratados cubrieron durante mucho tiempo grandes áreas del saber especialmente en metabolismo, nutrición y desarrollo infantil.

Uno de los problemas fundamentales de la pediatría, la alimentación del niño, especialmente en la época de la lactancia, asienta sus fundamentos científicos durante esta época. En 1880 P. Biedert (1847-1916) publica su excelente tratado, el primero, sobre las bases científicas de la alimentación durante la lactancia y resto de la infancia; analiza la composición química de la leche humana y la compara con la de otros mamíferos: en su texto incluye una clasificación detallada de los trastornos gastro-intestinales. M. Rubner (1854-1932) aplica la calorimetría para cuantificar la composición adecuada y la cantidad de alimentos para el niño enfermo. Basándose en estudios calorimétricos Heubner, el

mas prestigioso de los pediatras alemanes de la época, calcula la dieta de los lactantes y niños pequeños tomando como referencia el valor calórico de los alimentos (Castiglioni, 1941). Sucesor de Heubner en Berlín fue Czerny, quien sistematizó los problemas de la nutrición infantil según su origen en infecciosos, metabólicos o congénitos. En 1894, W. Camerer escribe un tratado sobre el metabolismo del niño y A. Czerny y A. Keller (1906) un texto sobre la nutrición infantil que siguió al de L. Langstein y L.F. Meyer (1910) y el de L. Tobler y G. Bessau (1914). H. Finkelstein (1865-1942) aprendió pediatría junto a Heubner y su influencia sobre la ciencia moderna de la nutrición infantil ha sido tan grande que resulta innecesario añadir más detalles sobre su obra.

Posteriormente en el hospital Infantil Kaiserin Augusta Victoria Haus, dirigido por Keller, discípulo de Czerny se ampliaron las posibilidades de la pediatría berlinesa aunque en etapa ya posterior.

De este modo se facilitó la elaboración de pautas dietéticas en la alimentación natural y artificial de los niños enfermos en base a sus requerimientos nutritivos, así como la comprensión de las consecuencias de los trastornos alimentarios.

La escuela de Viena fue influenciada en sus comienzos por el prestigio anatómico-clínico que a la medicina interna daban personalidades de la talla de J. Skoda (1805-1881) y su colega C. Rokitansky (1804-1878). Ello se reflejó en los trabajos de uno de los pediatras que la iniciaron, Wiederhofer. Sin embargo su sucesor en la Clínica Pediátrica Universitaria, T. Escherich (1857-1911), discípulo de Gerhardt, se apartó de esta línea poco productiva, abrazando las posibilidades que le ofrecía la incipiente bacteriología. Sus estudios sobre la flora intestinal del lactante y sus trastornos ofrecieron una base sólida a uno de los factores más destacados de gran mortalidad y en el que la anatomía patológica clásica había vertido escasa luz. El descubrimiento del género "*Escherichia*" que lleva su nombre nos evita, por su realidad cotidiana, extendernos en su importancia.

Escherich contó con numerosos discípulos que engrosaron el acervo de conocimientos sobre enfermedades infecciosas infantiles. Recordemos entre los más destacados a Clemens von Pirquet (1874-1929), que sucedió a su maestro, Bela Schick (1877-1967) y Ernst Moro (1874-1951), todos los cuales ceden sus epónimos a diversas pruebas diagnósticas de enfermedades infecciosas.

Características destacadas de la pediatría germánica de aquella época fueron su gran dinamismo y movilidad, lo que permitía gracias al idioma común intercambiar los adelantos. De ahí el florecimiento de una serie de escuelas con distinguidos directores entre los que cabe citar a Emil Feer (1864-1955) que trabajó en Heidelberg y posteriormente en Zurich, o Meinhard von Pfaundler (1872-1939) en Munich, Arthur Schlossmann (1867-1932), profesor en Dresden y Düsseldorf, etc.

5. 3. La repercusión de la mentalidad etio-patológica

El enjuiciamiento del proceso morboso a partir de su etiología supuso el último enfoque científico de los tres sobre los que descansa la moderna patología y clínica.

Aunque esta mentalidad no era realmente nueva, pues desde muy antiguo se conocían los efectos nocivos sobre el organismo de diversos tóxicos, parásitos, etc. y se intuía la naturaleza viviente en la causa de ciertas enfermedades, lo bien cierto es que el establecimiento de las bases científicas de este aspecto no se concretó hasta la segunda mitad del siglo XIX, gracias fundamentalmente a los sugestivos descubrimientos que iniciaron en distintos áreas Louis Pasteur (1822-1895) y Robert Koch (1843-1910). Con ellos y la pléyade de discípulos que promovieron se impuso rápidamente la mentalidad etio-patológica en Europa, a pesar de la oposición tenaz de los adeptos a otras tendencias, sensibilizada como estaba la opinión pública por la pesada carga que le imponían las enfermedades infecciosas epidémicas o endémicas.

Sin embargo esta mentalidad no se limitó a la configuración de las causas externas del enfermar, como fue ejemplo la **bacteriología**; desplegó por el contrario unas perspectivas más amplias recogiendo aquella patología derivada de unos factores intrínsecos al ser que explicaron el origen de las enfermedades hereditarias. Estas últimas fueron consecuencia de la investigación sobre la transmisión de los caracteres en situaciones normales y patológicas esto es implicaban la **herencia** normal y la **heredopatología**. Analizaremos sucintamente estas dos mentalidades.

5. 3. 1. El conocimiento de las causas externas de la enfermedad: la bacteriología.

La hipótesis de que muchas enfermedades, sobre todo las contagiosas, eran producidas por la penetración en el organismo de seres vivientes era como ya hemos dicho, muy anterior al siglo XIX, sin embargo la demostración experimental y la constitución de un cuerpo doctrinal coherente y sistemático que explicara estas enfermedades fue obra de la mentalidad etio-patológica desarrollada en la segunda mitad del siglo XIX, y que permitió la aparición de la **bacteriología**.

Dos fueron los factores previos que promovió la cristalización de esta mentalidad: uno experimental, integrado por las clasificaciones y descripciones de los seres microscópicos a cargo de los microscopistas y botánicos; el otro clínico y epidemiológico en el que convergían el acervo de conocimientos sobre el origen animado de las epidemias en general (cuarentenas, malaria, miasmas, etc., ya reconocidas en la Edad Media) y el de la enfermedades contagiosas no epidémicas en particular.

El movimiento comenzó hacia 1840 con las especulaciones sobre la etiología específica de las enfermedades contagiosas a cargo de un grupo de médicos entre los que des-

tacó J. Henle. Este autor, ya en 1840, incluye en su *Pathologische Untersuchungen* un ensayo sobre las *miasmas* y el contagio en el que se expone por primera vez y de forma clara la idea de la transmisión de ciertas enfermedades por agentes vivos microscópicos (*microbios*). El apoyo experimental y la configuración racional fue posterior, obra de Pasteur, Koch, E. Klebs (1834-1913) y sus seguidores.

Cuando los procedimientos analíticos de las causas de las enfermedades infecciosas fueron delimitados con precisión, *los postulados de Koch*, los hallazgos bacteriológicos se sucedieron sin interrupción. Este propio autor afirmaba que “En cuanto se descubrió el método adecuado, los descubrimientos vinieron tan fácilmente como las manzanas maduras del árbol”. Un gran número de doctores desvelaron por doquier las modalidades del contagio y las características clínicas específicas según germen. En este contingente los pediatras ocuparon un destacado lugar.

El impacto de la bacteriología sobre el saber y qué hacer médico general y pediátrico en particular de la época fue impresionante. Antiguas enfermedades como la difteria, la tuberculosis, o la tosferina sufrieron una conceptualización nosográfica totalmente original. Por otro lado se pudo crear nuevas entidades morbosas como la *salmonelosis*, la infección por *E. coli* entre otras muchas.

La bacteriología ofreció además un signo diagnóstico de inapreciable valor, la identificación del germen causal, que si en aquellos momentos no condujo al tratamiento específico, fue base que sustentó las primeras inquietudes inmunológicas y el fundamento de la higiene pública infantil.

La concepción de la enfermedad varió, pues, notablemente: La enfermedad era para el microbiólogo la consecuencia de la reacción del organismo frente a la penetración de gérmenes procedentes del exterior. Sin embargo para que se produjera la enfermedad se requería la predisposición del organismo al agente nocivo, predisposición que podía ser de *especie*, de *órgano* o de *edad*, atendiendo a los determinantes de la susceptibilidad a ciertos gérmenes: la predisposición de edad vendría condicionada por el hecho de que las células del ser en crecimiento reaccionan frente a la noxa de forma diferente a como lo hacen las del adulto.

Sentados los cánones de la investigación bacteriológica y los esquemas doctrinales de las enfermedades infecciosas como un proceso de interacción entre un agente invasor y un organismo agredido, la incorporación de las parasitarias fue consecuencia lógica y primaria.

Gran interés revistió también el análisis de la **respuesta del organismo a la agresión**. El hecho, repetidamente confirmado de la susceptibilidad de las especies, órganos

y edades solo ante unos determinados gérmenes y su indiferencia ante otros así como las modificaciones que diversos factores podían ofrecer a esta susceptibilidad, inducían a considerar de manera fundamental los mecanismos de defensa del organismo agredido cuya presencia y características determinaban el desarrollo de la infección o la ausencia de la misma. Este camino dio origen a la **inmunología** e **inmunoterapia**. Análogamente la consideración del agresor propició el desarrollo de los modernos métodos de profilaxis infecciosa individual y colectiva y finalmente el descubrimiento de sustancias con propiedades antimicrobianas que constituyeron la base de la terapéutica antiinfecciosa. El papel de la bacteriología en el desarrollo de la inmunología es innegable; baste con citar que Elie Metchnikoff (1845-1916), Emile Roux (1853-1933), A. J. E. Yersin (1863-1943) y Albert Calmette (1863-1933) entre otros trabajaron en el laboratorio de Pasteur durante muchos años cubriendo los primeros pasos de esta nueva ciencia.

De manera similar el estudio del microorganismo agresor favoreció el desarrollo de los métodos modernos de la profilaxis infecciosa individual y colectiva y, finalmente el descubrimiento de sustancias con propiedades antibacterianas que constituyeron los fundamentos de la terapéutica antiinfecciosa. Los primeros pasos en el desarrollo de esta última fueron obra de Paul Ehrlich (1854-1915) quien estableció los principios de la quimioterapia. Su obra es la aportación más efectiva a la infectología desde Pasteur y Koch (Garrison, 1929).

Merece que nos detengamos en la inmunología pues a diferencia de lo sucedido en otras áreas de esta problemática, la pediatría no se limitó a una labor de pura asimilación sino que desde el primer momento constituyó la vanguardia del movimiento iniciado en los últimos veinte años del siglo XIX. Eludiremos una descripción detallada de las fases de este movimiento para detenernos solamente en aquellos acontecimientos y personajes de claro interés pediátrico.

5. 3. 2. Seroterapia específica

El descubrimiento de que el poder patógeno de ciertas bacterias se debía a la síntesis y secreción por las mismas de sustancias patógenas conocidas como **toxinas** (Roux y Yersin, 1888), condujo poco después al hallazgo de las **antitoxinas** como productos antagonistas de las primeras fabricadas por el organismo y que Behring y Kitasato, (1890) demostraron para el tétanos y la difteria.

La aplicación a los enfermos o infectados de suero homólogo de sujetos que habían sufrido estas enfermedades o heterólogos, procedentes de animales inmunizados previamente, demostró su eficacia frente a estas enfermedades y constituyó la base de la **seroterapia** como procedimiento de transmisión de inmunidad pasiva. El éxito de esta

terapéutica y su repercusión científica fue enorme como lo demuestra la ingente cantidad de libros y artículos que en su entorno aparecieron y no le fue en zaga la repercusión social expresada profusamente en los medios de comunicación de la época. Entre las enfermedades beneficiadas por la seroterapia se cuentan la difteria, escarlatina, tétanos y neumonía neumocócica.

A pesar de las esperanzas despertadas por esta terapéutica, ya desde el principio se presentó una serie de graves problemas, especialmente la denominada **enfermedad del suero** y **reacciones anafilácticas**. Aunque desastrosas en sus consecuencias se perfilaron como una fecunda área de investigación que a través de las aportaciones de diversos autores como C. R. Richet (1850-1935), N. M. Arthus (1886-1936), C. von Pirquet, los ya citados George F. y Gladys H. Dick, etc, permitieron sentar las bases de lo que hoy constituye una sólida disciplina, la **alergia**.

Igual importancia revistió la obtención de sustancias atóxicas con propiedades antigénicas, las denominadas **anatoxinas** que sirvieron de base a las inmunizaciones. Iniciado el camino con Ramón, su utilización supone uno de los logros más importantes en la prevención de las enfermedades infantiles y uno de los factores más decisivos en el gran triunfo de la pediatría actual, la reducción de la mortalidad infantil.

Por otro lado, la riqueza doctrinal de este nuevo paradigma médico contribuyó al desarrollo adicional de nuevas líneas con fines diagnósticos. De este modo se aislaron una serie de reactivos y se idearon una serie de reacciones diagnósticas basadas en el empleo de las toxinas o antitoxinas que permitieron escrutar la susceptibilidad del paciente a la enfermedad - como la reacción de Schick (1913) en la difteria, la de Dick en la escarlatina- o la existencia de infección previa como la reacción de C. von Pirquet o C. Mantoux (1877-1947) en la tuberculosis.

Paralelamente y sobre esta nueva perspectiva etiológica se enriqueció la semiología pediátrica con numerosas aportaciones como la del neoyorquino H. Koplik (1858-1927) que describe las manchas bucales patognomónicas del sarampión, las de W. Kernig (1840-1917) y J. Brudzinski (1874-1917), que dan su nombre a distintos signos de meningitis, las de N. S. Filatow (1847-1902) y C. Dukes (1845-1921) que describen la *cuarta enfermedad exantemática*, la de O. Medin (1847-1927) que caracterizó los rasgos epidémicos de la poliomielitis aguda, etc.

5. 3. 3. El debate de las causas internas de la enfermedad: la heredopatología

La demostración objetiva de la herencia patológica es un hecho que se inicia con el presente siglo gracias al desarrollo de la **moderna genética**. Sin embargo la preocupación por este aspecto provenía de mucho antes sustentándose fundamentalmente sobre

observaciones clínicas de carácter genealógico cuyo principal interés radicaba en su aplicación a la eugenesia. Indudablemente Gregor Mendel (1822-1884) formuló sus leyes con mucha anterioridad, sobre bases experimentales rigurosas, pero de hecho, pasaron desapercibidas por la falta de receptividad al tema por los científicos de la época.

Más repercusión tuvo en el siglo XIX la obra de F. Galton (1822-1911), con sus estudios de herencia clínica, utilizando criterios estadísticos empíricos. Inició el estudio comparativo de gemelos y realizó detenidos estudios sobre la herencia de cualidades mentales. Fruto de su obra fueron la ley de la regresión filial y la de la herencia ancestral. La *ley de regresión filial*, obtenida mediante inducción estadística, sostiene que los caracteres paternos extraordinarios transmitidos hereditariamente a los hijos evolucionan gradualmente hacia los valores promedio de la población. También en su libro *Natural Inheritance* describe la *ley de la herencia ancestral* que afirma que cada uno de los padres contribuye en un cuarto a la herencia total del hijo, cada uno de los abuelos contribuye en un dieciseisavo a dicha herencia y así sucesivamente. En 1876 el mecanismo cromosómico de la herencia es descubierto por E. von Beneden (1846-1910).

Una fase ulterior efectuó el análisis de los fenómenos hereditarios bajo la influencia del evolucionismo. La *teoría de la pangénesis* de Darwin o la del *plasma germinal* de Weissmann representan las máximas exponentes, y sustentan la idea del continuismo de los caracteres hereditarios.

Sin embargo tal continuismo fue debilitado como fórmula general por H. de Vries (1848-1935). Sus estudios sobre las variaciones hereditarias discontinuas o mutaciones, que con los datos celulares previos de O. Hertwig (1849-1922) y H. Driesch (1867-1941) condujeron a la constitución de la **genética celular**.

Con estas bases se inicia desde principios de siglo un desarrollo extraordinario de los estudios genéticos. En 1900 se redescubren las leyes de Mendel por H. de Vries, C. Correns, y E. von Tschermak que confirman sus experiencias en todos los aspectos. Poco a poco la experimentación genética adopta progresivamente los métodos actuales: estudio de gemelos, hibridación experimental, etc. T.H. Morgan (1866-1945) y su escuela sientan los fundamentos de la genética clásica.

Contra lo que pudiera suponerse, los pediatras participaron en las fases iniciales de este movimiento de forma pasiva, mostrando un creciente interés por estos planteamientos que permitían la comprensión científica de un número considerable de afecciones del niño. Sin embargo las observaciones clínicas que fueron llenando el capítulo pre-mendeliano de la herencia patológica provienen de internistas o neurólogos como ejemplifican Friedreich, Hutchinson, Thomsen, Charcot, etc. sin que los pediatras hagan aportaciones dignas de tener en cuenta. Es curioso observar la riqueza de observaciones que apare-

cen en los textos pediátricos del positivismo sin que en la faceta hereditaria se notifiquen novedades auténticamente originales.

En resumen, aunque los progresos de la heredopatología se incorporan paulatinamente a los esquemas del saber y quehacer pediátricos, este fenómeno se realiza a partir de premisas desarrolladas fuera de la pediatría y mucho antes de que ésta las integre en su activo que le permitieran con mucha posterioridad, situarse en la vanguardia de esta ciencia.

CAPÍTULO 6

LAS TENDENCIAS UNITARIAS

Quien atiende la enfermedad actual de un chico hace clínica médica; quien por encima de ello reconoce, vigila y plantea la proyección de ese trance en el futuro psicofísico del niño y en el presente biosocial, hace pediatría.

F. Escardó, 1966

A medida que se incrementaba el volumen y la calidad de conocimientos en torno al niño sano y enfermo, fue haciéndose cada vez mas aparente las limitaciones de un enfoque unilateral de la pediatría. Ni la visión anatómico-clínica, ni la fisiopatológica ni la etiopatológica ofrecían una explicación adecuada de todas las posibilidades de enfermar del niño. Estas limitaciones ya se observaron muy precozmente a partir de los problemas que la realidad cotidiana planteaba. Buena muestra de ello es lo obra de Rilliet y Barthez ya comentada en la que se observa en las ediciones sucesivas, un tránsito desde el espíritu anatómico-clínico puro al estilo de Billiard, a la inclusión de un vitalismo tardío análogo a la incipiente fisiopatología.

Pero incluso en aquellos momentos en que las tres doctrinas científicas estaban en su apogeo, su utilización integrada no acababa de llenar las lagunas que planteaba su realidad. En 1889 un pediatra de la altura de Baginsky enjuiciaba esta situación en el prólogo a la 3ª edición de su tratado:

En la confección de la tercera edición de este libro me he esforzado, fiel a los principios que me han guiado en la primera concepción de la obra, en dar a la pediatría una base científica lo más amplia posible conforme a los actuales puntos de vista de nuestros conocimientos y según mis propias fuerzas. En la práctica, a la cabecera del enfermo, es donde más pronto nos convencemos de las lagunas de nuestro saber y poder; en la práctica se nos presentan nuevas cuestiones, cuya solución estamos obligados a buscar con métodos científicos de la investigación fisiológica experimental, anatómico-patológica, químico-patológica y bacteriológica.

Como puede deducirse de estos párrafos y de la lectura de su libro la actitud del autor frente a estas tres mentalidades es asimilativa y no integracionista. Un paso adelante supondrá no ya la simple yuxtaposición de conocimientos sino la real integración de los mismos. En pediatría esto no sucederá hasta el periodo de entreguerras.

6. 1. La constitución del organismo humano

En los finales del siglo XIX y en los primeros del XX la Patología de la infancia, de forma análoga al resto de la Patología era vista desde tres perspectivas con grandes incompatibilidades entre sí: la enfermedad como manifestación de la lesión según el anatomopatólogo y la enfermedad como expresión del trastorno funcional según el fisiopató-

logo y finalmente, la enfermedad como respuesta a un agente específico que la determina en el pensamiento etiopatológico.

Este panorama ofrecía motivos frecuentes de disputa y profundas divergencias doctrinales que clamaban la necesidad de un pensamiento nosológico integrador que reflejara, de algún modo, la totalidad del ser enfermo. Ello promovió la aparición del **movimiento constitucionalista** cuya repercusión pediátrica no apareció hasta bien entrado el siglo XX.

Las circunstancias que motivaron el renovado interés por la **constitución individual** fueron según Laín Entralgo (1961) de dos tipos; la visión del organismo como la unidad correlacionada y la repercusión de la "disposición individual" en el desarrollo de las enfermedades. Esta última circunstancia había sido suscitada por los etiopatólogos al observar como frente a una misma causa un individuo enferma y otro no, y que los que enferman mostraban notables diferencias.

Como manifestación integracionista relevante tenemos la de J. H. Jackson (1834-1911) y la de S. Freud (1856-1939). Jackson se levantó contra el extremado localicismo neurológico de Broca defendiendo un funcionamiento del sistema nervioso según niveles funcionales y evolutivos del neuroeje. Sus hipótesis, desechadas inicialmente fueron revitalizadas a principio de siglo por von Monakow. Por otro lado Freud libera a la psiquiatría de los límites que le impusiera Charcot, ampliando sus relaciones más allá de las puramente biológicas.

La "disposición individual" ante la enfermedad fue asumida por las tres grandes mentalidades antes aludidas, pero sus resultados difirieron notablemente. Para el anatomoclínico, la constitución descansaba sobre un substrato morfológico y en consecuencia su método consistía en la mensuración y descripción de las formas y estigmas orgánicos. Por el contrario el fisiopatólogo, interesado por la disfunción entendió la constitución como derivada del peculiar funcionalismo del organismo analizada mediante pruebas funcionales. Finalmente los etiopatólogos estudiaban la idiosincrasia del individuo frente a las causas de enfermedad.

Por lo que respecta a nuestra disciplina, la preocupación cristalizó en el reconocimiento de unos patrones morfológicos, fisiológicos y de respuesta al agente agresor que permitían tipificar la "*constitución normal*". La desviación de la norma determinaría un *trastorno constitucional*. La idea queda fielmente recogida en los siguientes juicios de Finkelstein (1929):

La existencia de trastornos de la constitución es evidente para aquellos médicos que tienen ocasión de observar en inclusas y hospitales, simultáneamente, gran número de niños en las mismas condiciones de vida y ocasionalmente también a los mismos agentes nocivos externos. La manera distinta de desarrollarse y comportarse en todos los aspectos permite separar en estos medios a los individuos anormalmente predispuestos de los constitucionalmente. Como las condiciones de vida son mucho más fáciles de establecer para el niño que para el adulto (ya que en este último las influencias son mucho más complejas), así se explica que precisamente los pediatras se hayan convertido en fervorosos partidarios de la doctrina de la constitución individual y de su importancia para estudiar el curso de todos los procesos fisiológicos y patológicos.

El fundamento constitucional sería para unos el *genotipo*, mientras que para otros, las *influencias ambientales* serían más decisivas. Pero independientemente de este punto de vista, las anomalías constitucionales que vislumbran los pediatras siguen por analogía al resto de la medicina unas directrices morfológicas, funcionales o reactivas al agente agresor.

Entre las primeras se presentan dos tipos, uno evolutivo en que la anormalidad se refleja sobre el crecimiento y otro estructural reflejado en la constitución intrínseca de los componentes orgánicos. Entre las anomalías morfológicas constitucionales “evolutivas” se encontraría la “*constitución hipoplásica*” estudiada por Czerny y Keller (1906) y Tobler y Bessau (1914). También quedarían incluidas en este apartado el *gigantismo*, la *aracnodactilia*, la *condrodistrofia fetal* y el *mongolismo* (Finkelshtein, 1929). Al tipo “estructural” pertenecería el *raquitismo* y la *osteogénesis imperfecta* (Finkelstein, 1929). En cada caso el trastorno fisiopatológico o reaccional se considerarían secundarios al morfológico.

El **punto de vista fisiopatológico** en la constitución infantil reintroduce el concepto de *diátesis*, expresión de desequilibrio funcional del organismo. Destacan entre ellas la *diátesis linfática* caracterizada por la hiperplasia del tejido linfadenóideo, la *neuropática* de Czerny y Keller, (1906), expresada por la hiperexcitabilidad del niño y su conducta

anómala, y la *diátesis exudativa*, manifestada por una exudación anómala en la respuesta inflamatoria (Czerny y Keller, 1906).

Finalmente la mentalidad **etio-patológica** dio lugar a un limitado número de anomalías constitucionales cuyo denominador común era la respuesta anómala a las causas patógenas externas (Finkelstein, 1929), Los conceptos de *trofolabilidad*, *hidrolabilidad*, *anafilaxia*, *alergia* y *predisposición a la infección* tan queridos por los pediatras de la época, entrarían en este epígrafe.

6. 2. La mentalidad biopatológica

Este nuevo planteamiento supone una síntesis madura de todo lo anterior, que descansa en la consideración global del organismo infantil y la visión reactiva del mismo frente a las causas de la enfermedad.

Aplicada a la pediatría originaron dos ideas fundamentales:

1. La estimación del niño como un ser cualitativa y cuantitativamente distinto al adulto. En este sentido “cada fase del desarrollo va a traer consigo una suma de especiales situaciones de carácter físico, químico y energético que frecuentemente hacen reaccionar de manera distinta al individuo frente a las distintas influencias o mostrarlo por otra parte adaptado o capaz de adaptación”, (Seidler, 1973).

2. La correlación existente entre las diversas partes del cuerpo asentada no ya en la obscura “*particularidad*” del organismo infantil, sino sobre los substratos científicos que le proporciona la ciencia, especialmente a nivel del sistema nervioso, endocrino y de la homeostasis interna. De este modo se asiste a una sustitución del concepto de enfermedad según la modificación de la forma o función a otra más ambiciosa que intenta comprender el trastorno patológico como resultado de la alteración del organismo en conjunto.

6. 3. Las últimas tendencias unitarias

Lo expuesto hasta aquí revela los intentos de solución del problema del enfermar infantil a nivel puramente orgánico. En estas consideraciones la estructura psicológica del niño y su integración en el ambiente familiar y social que lo rodea quedaba marginada. Con estas deficiencias se nos manifiesta gran parte de la práctica actual. En este sentido como afirma Seidler (1975)

La pediatría actual se nos muestra tan solo como uno de los modos de considerar científicamente a la infancia. Otros aspectos del niño enfermo han pasado a otras disciplinas para ser allí cultivados según sus propios métodos. La realidad del niño exigiría quizás la visión conjunta de los problemas que en el curso de los últimos cien años se han repartido la pediatría, la psicología, la psiquiatría infantil o la pediatría social.

CAPÍTULO 7

INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

*ou have seen all the splendid provisions for
studyingthe proper care of babies,
but have you seen the babies themselves?*

*K.O. Medin (1847-1927) against the kind
of care given to children in hospitals at the end
of 19th century¹⁴.*

⁽¹⁴⁾ Habéis visto todas las espléndidas provisiones para la mejor asistencia al niño; pero habeis visto los niños? H. Medin criticando el tipo de asistencia dado a los niños en los hospitales a finales del siglo XIX.

Siguiendo el esquema general que anunciábamos al principio hemos desarrollado en páginas anteriores los factores socioeconómicos y científico-técnicos que condicionaron el nacimiento de la pediatría: Simultáneamente hemos asistido a sus fases de constitución como especialidad e igualmente hemos analizado los ingredientes científicos, técnicos y profesionales que justificaron la autonomía de esta área del saber. Réstanos ahora describir la institucionalización de la misma, es decir, la cristalización de colectivos asistenciales, profesionales y científicos asumidos por la sociedad, que le dan personalidad propia y que han permitido su crecimiento y perpetuación.

En orden sucesivo nos referiremos a la:

1. Institucionalización de la asistencia.
2. Institucionalización de la enseñanza.
3. Institucionalización de la profesión.
4. Institucionalización de la producción científica.

Por razones conceptuales y metodológicas resulta obvio que la descripción se limitará a la fase de constitución y consolidación de la pediatría y puericultura es decir, la que media entre principios del XIX y la Primera Guerra Mundial.

7. 1. La institucionalización de la asistencia

La institucionalización de la asistencia pediátrica tiene su máxima expresión en la edificación de hospitales destinados a niños enfermos y la construcción de departamentos con este fin en los generales.

Aunque la mayor parte de los niños eran y continúan siendo asistidos fuera del hospital, este constituye el modelo más complejo y mejor dotado para enfrentarse con los problemas más severos cuya solución determina la eficacia potencial del sistema. Además en nuestro caso concreto la justificación es mayor por cuanto fueron los núcleos catalizadores de la incipiente pediatría. Aunque la asistencia extrahospitalaria ha adquirido en los últimos decenios una importancia creciente en cuanto a posibilidades y volumen, todavía está lejos en nuestro medio de conseguir la altura que brinda la asistencia hospitalaria. Este hecho fue aun más evidente en la época que tratamos por lo que, al margen de las consideraciones que hemos realizado sobre los dispensarios y otras formas de asistencia no hospitalaria, dirigiremos nuestra atención, por representativos hacia estos centros privilegiados de asistencia pediátrica.

El movimiento de remodelación económica, político, social y cultural en que se desarrolló la Revolución Francesa afectó profundamente la finalidad y estructuración de las instituciones asistenciales cerradas. De este modo pasaron a ser de casas de beneficencia, refugio y asilo de todo tipo de miserias humanas, regidas por principios religiosos y mantenidas por la caridad pública, a centros de asistencia médica estricta, sometidos a los principios de la ciencia y la técnica de curar, con subvenciones importantes a partir de los presupuestos del Estado e independientes de confesiones, hospicios, asilos y otras entidades benéficas.

Conviene insistir una vez más en este fenómeno, pues hizo posible unos modos de asistencia y adquisición de conocimientos, inicialmente basados en la correlación clínico-lesional que promovieron el desarrollo actual de la medicina. No representan pues meras consecuencias del avance científico y técnico, sino que fueron en sí mismo los impulsores de tales avances. El hospital de aquella época se convierte en un centro de investigación que atrae a las mentes más inquietas constituyéndose en el foco de irradiación de la nueva patología. Es la llamada *época de la medicina hospitalaria* (Ackernecht, 1973) de la que nos maravilla la profusión del material observado así como la calidad de trabajos aparecidos.

Por lo que respecta a la pediatría esta ordenación hospitalaria repercutió directamente sobre el cuidado del niño. A pesar de sus deficiencias el hospital de niños, con sus altas tasas de mortalidad, disminuyó el riesgo de contagio con los adultos en los hospitales generales y la promiscuidad de los hospicios; por otro lado, las subvenciones estatales o de entidades o particulares alcanzaban directamente a los más necesitados. Pero, ¿se limitó el hospital infantil a ofrecer una mejor asistencia a los enfermos? Es decir, ¿su papel fue exclusivamente asistencial?. En absoluto; es más casi podríamos afirmar que este aspecto con ser importante lo fue menos que la repercusión que tuvo en la aparición, desarrollo y consolidación de la especialidad. Efectivamente, con su clientela abundante favoreció el estudio de gran número de enfermos con problemas comunes susceptibles de análisis tanto clínicos en las salas policlínicas como anatomo-patológicos en la sala de necropsias. Los resultados obtenidos, elaborados ulteriormente bajo el prisma anatomo-clínico permitió la construcción de modelos de enfermar clasificados objetivamente según la lesión subyacente, como ya hemos comentado con anterioridad. Fiel exponente de lo dicho lo constituyen las siguientes palabras de Heubner cuando en 1894 asumió la dirección de la Clínica Pediátrica Universitaria de Berlín, en un periodo ya avanzado de la constitución de la especialidad y de las que podemos deducir el abandono asistencial en que se encontraban los niños:

La clínica de niños se hallaba instalada en un ala lateral del viejo hospital de la Charité, en unas cuantas salas semioscuras, provistas de ventanas en un solo muro y en algunos pequeños cuartos. Los lactantes se amontonaban en una habitación de paso mal ventilada. Desde la primera planta, donde se encontraban dichas salas, una escalera interior conducía a la pieza del piso de bajo que era utilizada como aula y donde se apiñaban los oyentes, tanto en dicha local como en la mencionada escalera. El personal auxiliar estaba constituido por diaconisas evangélicas, animadas de muy buena voluntad, serviciales, pero sin la menor idea acerca de la higiene hospitalaria y de la asistencia de los lactantes. Mi predecesor, Henoch, me había aconsejado suprimir por completo el departamento de lactantes, ya que no contribuía sino a desacreditar la clínica.

Lo mismo cabría decir de las clínicas de pediatría anejas a las precarias e incipientes cátedras en España que Letamendi no dudó en calificar de “mazmorras”.

Como antecedentes de la construcción de hospitales infantiles con los fines anteriormente expuestos hay que citar entre otros el *Informe de la Comisión de la Académie des Sciences* integrada entre otros por Bailly, Laplace, Lavoisier, etc. a instancias del rey Luis XVI en 1785 sobre el estado, acondicionamiento, higiene, etc. del Hôtel Dieu. En este informe se hacía constar que ocho o nueve niños yacían en la misma cama, y en el que la mortalidad era casi absoluta. En 1788 J. R. Tenon elaboró su famoso documento en el que se especificaban recomendaciones sobre las reformas higiénicas que debía adoptar la construcción e higiene hospitalarias. Como consecuencia de lo anterior el asilo conocido como Maison de l'Enfant Jésus (1751) fue transformado en el actual Hôpital des Enfants Malades (1802), por mucho tiempo el hospital de niños más grande de Europa.

El Hôpital des Enfants Malades constituyó realmente el primer hospital infantil del mundo en el sentido moderno de la palabra. Este hospital contaba con 500 camas que acogían solamente niños enfermos de edad inferior a los 15 años con enfermedades agudas. Posteriormente se hicieron algunas reformas que permitieron acoger también a los crónicos y a los agudos contagiosos. La medicina que se desarrolló inicialmente en este

hospital fue típicamente de base anatómico-clínica, sustentada con el estudio clínico del niño enfermo y la correlación de los hallazgos de la necropsia.

Menos importancia tuvo el Hôpital des Enfants Trouvés, en el mismo París, fundado en 1814 para acoger los niños enfermos y abandonados y con una función mixta asistencial y de hospicio. Contaba con tres secciones: La primera de ellas, con unas 100 camas recogía los recién nacidos provenientes en gran parte de los servicios de obstetricia del Hôtel Dieu. El número de asistidos era grande pero la mortalidad casi los igualaba. A título de ejemplo citemos que de los 2.637 niños ingresados en el primer año murieron nada menos que 2.465. Los supervivientes eran remitidos a las nodrizas de provincias. Una segunda sección denominada Maison du Faubourg Saint Antoine estaba reservada a niñas de 6 a 16 años procedentes del grupo anterior, a los que se les enseñaba unos rudimentos de lectura y escritura y un oficio manual. La tercera sección, l'Hospice Vaugirard recogía embarazadas sifilíticas y sus hijos, así como nodrizas infectadas y niños enfermos permaneciendo usualmente bajo tratamiento de 5 a 4 meses. El Hôpital des Enfants Trouvés fue trasladado posteriormente (1838) a la calle Denfert Rochereau donde todavía desarrolla actividad plena con el nombre de Hôpital St. Vincent-de-Paul, en el que tuve la fortuna de efectuar dos estancias. Aunque transformado hoy en hospital general, el peso de la pediatría ha sido siempre enorme.

El ejemplo del Hôpital des Enfants Malades cundió rápidamente en Francia y en el resto de Europa constituyéndose en la modalidad principal de la asistencia científica a los niños. Entre las instituciones asistenciales destinadas al cuidado de los niños enfermos, que, siguiendo el ejemplo de París, se construyeron ulteriormente cabe destacar:

Royal Infirmary for Sick Children en Londres (J. Bunell Davis, 1816) que aunque desarrolló una actividad lánguida fue el antecedente inmediato del Hospital for Sick Children.

La Clínica Pediátrica del Hospital de la Charité de Berlín (1830), en la que se impartió desde sus comienzos una enseñanza clínica.

El St. Annen Kinderspital de Viena (Mauthner, 1837).

El Hospital Infantil Kaiser Franz Joseph en Praga (1842).

Hospital Infantil de Munich (Hauner, 1846).

Hospital for Sick Children en Great Ormond Street, Londres (West, 1852).

El primer hospital infantil americano, Children's Hospital de Filadelfia (1855).

El primer hospital infantil de España fue el Hospital del Niño Jesús en Madrid (Benavente, 1878).

En algunas circunstancias la finalidad que se le dio a la institución fue más amplia que la del propio hospital infantil como ocurrió en el Kaiserin Augusta Victoria Haus (Heubner, 1909) cuyos objetivos eran la investigación fisiológica de la nutrición infantil y tratamiento clínico de sus trastornos.

Con estas muestras de hospitales infantiles, no acaba ni mucho menos la enumeración de los existentes. Tal tipo de institución se afincó en todos los continentes con arreglo a la penetración ideológica de la nueva pediatría y los recursos existentes contándose no menos de 150 los existentes antes de la Primera Guerra Mundial (Garrison, 1925). Algunas ciudades llegaron a tener vario hospitales pediátricos como París, Viena, Berlín, destacando entre ellas Londres, en cuyo recinto se construyeron en los 100 años que siguieron a la inauguración del Royal Infirmary for Sick Children, no menos de quince hospitales para niños enfermos, algunos específicos para ciertas dolencias (Garrison, 1925).

Sin embargo, no fue ésta la única aportación a la asistencia pediátrica. Paralelamente a la construcción de hospitales infantiles, aparecieron en los generales salas especiales para niños que cumplieron, aparte de su misión asistencial, la tarea de llevar al ánimo de los médicos las inquietudes de la nueva disciplina. Otro tanto cabe decir de los servicios de policlínicas y laboratorios anejos a estos hospitales de procedencia ulterior que completaron eficazmente el cuidado de los niños enfermos.

7.2. La institucionalización de la enseñanza

La forma común de manifestación fue la creación con carácter oficial de cátedras destinadas a impartir la enseñanza de las afecciones infantiles.

Inicialmente compartidas las enfermedades de los niños por la medicina general y la obstetricia y ginecología, la enseñanza de la patología pediátrica se inició en sesiones clínicas o cursos informales habitualmente desarrollados fuera del marco oficial.

La institucionalización de la enseñanza pediátrica fue un proceso lento que se consiguió de forma muy diferente según los países y siempre con un gran retraso respecto a los conocimientos subyacentes en que se apoyaba. No cabe duda de que gran parte de esta deficiente legalización provino de los mismos pediatras que hasta muy tarde regatearon los atributos específicos a la disciplina como fue el caso de Henoch (a pesar de que con mucha anterioridad ya en 1803 C. R. Fleisch había planteado la cuestión de la educación y pedagogía médica infantil).

Con este carácter informal se desarrollaron las primeras lecciones del sueco Nils Rosen von Rosenstein a mediados del XVIII. Mucho más tarde la enseñanza clínica se inicia en la Charité de Berlín en 1830.

Poco después F. L. J. Valleix comienza sus lecciones clínicas en París (1838).

En 1858 E. Hensch es nombrado profesor extraordinario de pediatría de la Universidad de Berlín.

En 1862 A. Jacobi inicia la enseñanza clínica de las afecciones infantiles en los Estados Unidos.

En 1885, M. Wiederhofer se convierte en profesor ordinario de pediatría de Viena y el año siguiente O. Heubner es nombrado profesor extraordinario de la disciplina en Leipzig, de donde pasará en 1894 a Berlín como profesor ordinario.

En España por real decreto de 16 de septiembre de 1886 se eleva la enseñanza universitaria de la patología infantil a categoría de saber especializado, creándose en Madrid la primera cátedra de pediatría que ocupó el profesor Criado Aguilar, que ya era catedrático de las enfermedades de la mujer y de los niños en Zaragoza, hasta 1920. Con anterioridad en 1873 se había intentado algo similar en la Escuela Libre de Medicina de Sevilla. El ejemplo de Madrid es seguido por otras facultades españolas. Gómez Ferrer, Martínez Vargas e Iranzo Simón, en 1888 obtienen la cátedra de enfermedades de los niños de Valencia, Granada y Barcelona respectivamente. A pesar de todo ello continuó prosperando la preocupación por el niño y la producción científica al respecto como atestiguan la aparición de diversos tratados, monografías y revistas.

7. 3. La institucionalización de la profesión

La aparición de profesionales dedicados exclusivamente a la asistencia del niño condujo al nacimiento de diversas sociedades inicialmente constituidas por grupos mixtos de médicos y otras personas interesadas en la salud de la infancia. Sin embargo, al margen de estas formas primarias de reunión que no podemos considerar específicamente pediátricas, pronto se individualizaron auténticas sociedades de profesionales de la pediatría y puericultura con fines científicos y de defensas de intereses que generalizaron rápidamente contactos con grupos análogos en forma de reuniones y congresos.

A grandes trazos esquematizaremos su génesis y enumeraremos las más relevantes:

En 1865 se crea en París la Société Protectrice de l'Enfance.

En 1869 se funda la Sección Pediátrica de la Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, cuyo carácter específico no le impedía quedar integrada en el amplio marco de la medicina general.

En 1880 la American Medical Association organizó una Sección Pediátrica a cuyo frente se situó A. Jacobi. Esta sección se denominaría a partir del 1888 la American Pediatric Society bajo la dirección del mismo presidente. En el cargo le sucedieron Lewis Smith, Morgan Rotch y Osler. Otras muchas asociaciones pediátricas locales florecieron dado que el número de miembros de la anterior estaba limitado a 75.

En 1883 Gerhardt, Henoch, Demme, Steffen, Soltmann y otros fundan en Alemania la Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde bajo la presidencia de Steffen y de Stettin a quien siguieron Heubner y Escherich. En este mismo año la Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte estableció una sección pediátrica que se reunía anualmente.

En 1885 se constituyó en Moscú una Sociedad Pediátrica Rusa y siete años más tarde Filatow hace lo mismo en Petrogrado.

En 1899 se crea la Société Française de Pédiatrie en París.

En 1900 se estableció en Londres la Society for Study of Diseases of Children que en 1908 se fundió con la Section for the Study of Diseases of Children for the Royal Society of Medicine.

En 1902, creación de la Ligue contre la Mortalité Infantile en París.

En 1910 nace la Asociación Internacional de Pediatría que había sido precedida por otras sociedades internacionales como la Federation Internationale de la Laiterie, la Union Internationale pour la Protection de l'Enfance du Premier Age, etc.

En España a raíz del Congreso Nacional de Obstetricia, Ginecopatía y Pediatría de 1911, se funda la Asociación Nacional de Obstetricia, Ginecología y Pediatría y al año siguiente, con este antecedente previo, aparece la primera asociación específica de profesionales de la medicina infantil, la Sociedad Pediátrica Española fundada por Martínez Vargas en Barcelona y desde la cual se promovió el I Congreso Nacional de Pediatría en 1914 (Martínez Vargas, 1946).

7. 4. Congresos y reuniones

Más o menos periódicamente y desde que el pediatra tuvo conciencia de su especial función en la sociedad hubo reuniones que sirvieron para el intercambio de conocimientos así como para el planteamiento y solución de los problemas generales de la medicina infantil y de la profesión del pediatra. Las incipientes secciones y sociedades pediátricas fomentaron tales actividades bien en el ámbito regional, nacional o internacional, bien como sección especial en el marco de reuniones generales de medicina. No

vamos a hacer referencia a las múltiples reuniones y congresos que hubo en la época por la imposibilidad material que ello supone.

Desde 1867 a 1913 cada Congreso Médico Internacional tuvo su Sección Pediátrica que obtuvo rango oficial a partir de 1884 en el VIII Congreso Internacional de Medicina celebrado en Copenhague.

La Fédération Internationale de la Laiterie celebró congresos en 1903 (Bruselas), 1905 (París), 1907 (La Haya), 1909 (Budapest) y 1911 (Estocolmo).

El primer Congreso Internacional de Higiene Escolar se celebró en Nuremberg en el año 1904.

La "Union Internationale pour la Protection de l'Enfance du Premier Age" organizó el Congreso de las Estaciones de Leche en 1905 (Budapest.). A partir del mismo se instituyeron los Congresos Internacionales para el Estudio y la Prevención de la Mortalidad Infantil que tuvieron lugar en París (1905), Bruselas (1907) y Berlín (1911).

En 1912 tiene lugar el Primer Congreso Internacional de Pediatría en París y desde entonces tales reuniones han tenido una periodicidad accidentada solo por las guerras y postguerras.

Como ya hemos citado anteriormente el primer congreso de pediatría celebrado en España tuvo lugar en Palma de Mallorca en 1914 patrocinado por la Sociedad Pediátrica Española dividido en cuatro secciones: Puericultura, Medicina Infantil, Cirugía Infantil e Higiene Escolar lo que nos da una idea de la temática relevante de la época.

7. 5. La producción científica

Expondremos brevemente las dos formas más usuales de su manifestación: los libros y las revistas pediátricas.

7. 5. 1. Libros

En las páginas anteriores hemos aportado numerosas referencias a libros pediátricos de diverso contenido que ayudaron a la expansión de nuestra disciplina. Recordemos que inicialmente tal actividad tuvo como precedente una serie de monografías sobre enfermedades de la infancia que aparecieron en muchos países de Europa a finales del siglo XVIII y principios del XIX.

A continuación aparecieron los primeros tratados bien con carácter restringido como el de Billard, limitado al RN y al lactante o como el de Valleix (1838) dedicado al RN.

La obra de Rilliet y Barthez inicia una forma didáctica de tratar al conjunto de la patología infantil, ejemplo seguido por Bouchut y los *Lehrbuch* germanos, manuales didácticos que aparecieron en la década de los sesenta para cubrir los saberes generales que requerían los interesados en la materia. Entre estos últimos tenemos los de Bedant (1856), Gerhardt (1861), Henoch (1881), Baginsky (1891), etc. que constituyeron un legado de notable valor cuya tradición se conserva.

Sin embargo, la elaboración de tratados enciclopédicos de medicina infantil que de forma exhaustiva abordan todos los aspectos de la misma es obra muy posterior que inicia Gerhardt con su *Handbuch der Kinderkrankheiten* (1877-1893). Este tratado hizo época y constituyó durante muchos años la más importante fuente de información pediátrica que estimuló considerablemente el estudio y la investigación de los problemas infantiles (Garrison, 1925). Destaquemos en la misma la contribución de Hennings sobre la historia de la pediatría, la de Henke sobre anatomía infantil, la de Vierordt sobre fisiología, la de Jacobi sobre higiene, la de Pfeiffer sobre vacunación infantil, la de Widerhofer y Kundrat sobre enfermedades gastrointestinales de la infancia, entre otros muchos autores como Baginsky, Ruachfuss, etc. Las bases de esta enciclopedia radicaban en las clásicas fuentes de la observación clínica rigurosa y su correlato lesional, junto a los nuevos recursos de la física y la química empleados a la fisiología normal y patológica. Con ello se delimita netamente el perfil de la nueva especialidad.

A esta obra siguen la de J.M. Keating *Cyclopedia of the Diseases of Children* (1889-1890) publicada inicialmente en 4 volúmenes a los que se añadió diez años más tarde un suplemento, fue la obra de conjunto de un grupo selecto de pediatras americanos e ingleses con alguna contribución extraordinaria como la de Osler que disertó sobre malformaciones cardíacas. Entre las aportaciones, aparte de la introducción de Jacobi, cabe destacar la de Finlayson sobre diagnóstico, T.M. Rotch sobre alimentación infantil, Barlow sobre raquitismo y escorbuto, L. Emmett Holt acerca de las enfermedades diarreicas, etc. Fue durante muchos años una obra de referencia obligada que influyó de forma decisiva en el desarrollo de la pediatría en Estados Unidos y en general en el mundo anglosajón.

J.J. Grancher, J. Comby y A.B. Marfan publicaron el *Traité des Maladies des Enfants* (1897). Consiste en cinco volúmenes en los que se ordenan las aportaciones más notables de la pediatría francesa así como contribuciones extranjeras como la de Balantyne, Barlow, Bokay, Epstein, Escherich, etc.

M. von Pfaundler y A. Schloss publicaron en 1906 el *Handbuch der Kinderheilkunde* que fue traducido al castellano en 1909. El primer volumen contiene un estudio muy interesante de Hamburguer sobre las características generales de la patología infantil. También se digna de resaltar el estudio semiológico de Pfaundler, la contribución de Bendix a la profilaxis general, así como la de Newmann sobre terapéutica, Praustnitz

sobre morbilidad y mortalidad, la de Camerer acerca del metabolismo y nutrición, etc. Esta obra tuvo gran influencia en el área germánica, en Centroeuropa y en países hispanoparlantes.

Como libros de medicina infantil de interés más concreto podemos citar la aparición a principios de este siglo de una serie de obras como la de Bruns, Cramer y Ziehen *Diseases of the Nervous System* (1913) dedicada a la neurología pediátrica, la de Kelynack *Tuberculosis in Infancy and Childhood* (1908) en la que colaboraron diversos autores sobre esta infección, la "Collectanea Jacobi" que recoge en ocho volúmenes los escritos de este autor, etc. Un intento ambicioso fue el *Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindersalters* editado por Brüning y Schwalbe cuyo primer volumen apareció en 1915 pero cuya continuidad frustró la guerra.

7. 5. 2. Revistas

Según Crozer Griffith (citado por Garrison, 1923) la primera revista periódica que abordó temas pediátricos fue el *Archiv für die Geburtshilfe Frauenzimmer und neu-ebornher Kinderkrankheiten* editada en Jena en 1787.

La primera revista dedicada exclusivamente a temas pediátricos fue la *Analekten über Kinderkrankheiten* (Stuttgart, 1834-37). Desde 1837 a 1841 se editó en la facultad de Estrasburgo y bajo la dirección de V. Stöber, *Clinique des Maladies des Enfants*. En París vio la luz entre los años 1841 a 1844 *La Clinique des Hopitaux des Enfants* bajo la dirección de Vanier. En Berlín se inicia en 1843 la publicación del *Journal für Kinderkrankheiten*. En Viena, el *Osterreichische Zeitschrift für Kinderheilkunde* (1855) y F. Mayr comenzó a publicar desde 1857 el *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, revista que todavía se publica hoy. Siguieron en el área germánica el *Archiv für Kinderheilkunde* (1896), *Kinder-Arzt* (1890) y *Centralblatt für Kinderheilkunde* (1896). En Francia apareció la *Revue Mensuelle des Maladies de l'Enfance* (1883) y *Archives de Médecine des Enfants* (1898). En Estados Unidos, *Archives of Pediatrics* se publicó desde 1884 bajo la dirección de W.P. Watson y *Pediatrics* (1895) por G. Carpenter; en 1911 apareció una de las mejores revistas de lengua inglesa que aún perviven: *The American Journal of Diseases of Children*.

En Italia el *Archivio di Patologia Infantile* de L. Somma en Nápoles inició el periodismo pediátrico en 1883 agotándose en 1888; *La Pediatria* fue iniciada en Nápoles en 1893 por F. Fedé.

El *British Journal of Children's Diseases* fue editado en Londres (1904) por G. Carpenter. En Rusia *Dietskaya Meditsina* (1896-1903) fue la revista más destacada.

En España el periodismo pediátrico se inició ya en el último cuarto de siglo y las publicaciones fueron en general caducas. Entre las de tipo pediátrico exclusivo conviene citar la *Revista de enfermedades de Niños* (1883) editada en Madrid por los pediatras del Hospital del Niño Jesús pero que sólo tuvo la fortuna de aparecer a la luz un sólo volumen; *Archivos de Medicina y Cirugía de los Niños*, editada por B. Gonzalez Alvarez en Madrid desde 1884-89; la *Revista de Enfermedades de la Infancia* de J. Guerra y Estape, aparecida en 1890 en Barcelona y con un solo volumen en su haber; el *Boletín del Dispensario y Hospital de Niños Pobres* de Barcelona por J. Roce que se publicó desde 1891 al 1897; *La Pediatría Española* aparecida en Madrid en 1912, etc.

Las revistas que abordaron simultáneamente temas pediátricos, obstétricos y ginecológicos tuvieron tanta trascendencia en esta fase de constitución de la especialidad como las anteriores. Recordemos entre las más importantes: *Anales de Obstetricia, Ginecopatía y Pediatría* editada en Madrid por V. Ulecia y Cardona desde 1881 a 1899; *Archivos de Ginecología y Enfermedades de la Infancia* de M. de Tolosa Latour en Madrid, de 1884 a 1885; el *Progreso Ginecológico y Pediatría* de Candela Pla, aparecida en Valencia desde 1887 a 1889 con un haber de tres volúmenes únicamente.

Entre las revistas generales que en cierta forma testimoniaron el interés de diversas áreas de la sociedad hacia el niño merece destacar *El Protector de la Infancia* editada en Barcelona desde 1884 a 1886 bajo la dirección de E. Gómez del Castillo. En los tres volúmenes que compusieron esta publicación se abordaron temas generales sobre el niño, higiene escolar y pedagogía. Más interés para nosotros poseen una serie de revistas orientadas hacia la Puericultura en su amplio sentido. Entre ellas cabe señalar el *Boletín de la Sociedad Protectora de los Niños* (Madrid, 1881-86), de M. Tolosa de Latour (Madrid 1883-88), *El Hospital de niños*, del mismo editor (Madrid 1884-88) y finalmente *La Medicina de los Niños*, editada por A. Martínez Vargas en Barcelona desde 1900 a 1907.

Este muestrario limitado de publicaciones periódicas sobre temas relacionados con la Medicina Infantil evidencia el acusado desarrollo que nuestra disciplina ofreció a partir de mediados del siglo pasado. Unos datos finales al respecto ayudarán a precisar la importancia creciente de la pediatría en el ámbito general de la medicina. Tomando referencias de Garrison (1923), en absoluto exhaustivas, de las revistas relacionadas con la medicina infantil aparecidas durante el periodo de constitución y afianzamiento de la especialidad es decir desde principios de siglo pasado hasta la Primera Guerra Mundial se deduce que fueron 143. Sin embargo la contribución a esta cifra se debe sobre todo al ingente esfuerzo desarrollado en los últimos años del siglo pasado y primeros del presente. Efectivamente en los primeros 50 años del ochocientos solo aparecen 11 revistas periódicas, desde 1851 a 1875, ven la luz 10 revistas, de 1876 a 1900 la cifra asciende prodi-

giosamente e 86 y en los primeros 14 años de este siglo se cuentan 36 publicaciones periódicas. No hace falta evocar el hecho de que la supervivencia de muchas de estas revistas fue limitada.

Un hecho importante que refleja la progresiva independencia de la disciplina lo constituye la evolución comparada del porcentaje de revistas que tratan conjuntamente temas pediátricos, obstétricos y ginecológicos, con las que se limitan a temas exclusivos de la medicina infantil. En este sentido es muy demostrativo que en la primera mitad del siglo pasado, las revistas mixtas de enfermedades de la mujer y los niños, representan el 73% del total; en los años que van de 1851 a 1875, todavía mantuvieron la alta tasa del 50% que descendió al 25% en el último cuarto de siglo para hundirse definitivamente en los primeros años del actual en que apenas alcanza el 5% del total de las emitidas.

Paralelamente cristalizó una legislación que explícitamente tendía a la protección de la salud materno - infantil, la promoción de nacimientos y la reducción de la mortalidad. Aunque inicialmente tales aportaciones jurídicas fueron limitadas a las ciudades más importantes, el ejemplo cundió progresivamente se extendieron al resto de los países, permitiendo la formulación de leyes generales como la *ley Roussel* (1874), la *ley Paul Strauss* (1913) así como la llamada "*Liga contra la Mortalidad Infantil*" (1902). Todas las cuales ofrecían un contenido y unas perspectivas de inclusión de la iniciativa local o privada que permitió sembrar el país de núcleos de atención materno - infantil. En España la protección de la infancia tuvo un respaldo legal similar al de otros países de la misma área a los que superó en materias concretas.

CAPÍTULO 8

LA MEDICINA DE LA INFANCIA EN LA ÉPOCA ACTUAL

*The childhood shews the man,
As morning shews the day.*

*J. Milton. Paradise Regained.
1677. Book IV.¹⁵*

⁽¹⁴⁾ La infancia anuncia al hombre como el alba anuncia al día. J. Milton. El Paraíso Recuperado. 1677. Libro IV.

8. 1. Características relevantes de la época actual

El proceso histórico actual al igual que otros, se caracteriza por la interacción de factores múltiples, económicos, sociales, políticos, culturales, religiosos, etc., entre los cuales existe una interdependencia estricta y que tienen como común denominador la condición humana. En ocasiones las características históricas de una época parecen motivadas por un agente dominante que, en su desarrollo incontenible, arrastra consigo todos los demás (buen ejemplo de ello sería el momento presente del que emerge el contexto económico como determinante primario); en otras ocasiones parece que el principio motor es de índole cultural como se deduciría actualmente de la depreciación de los valores tradicionales, el escepticismo, el desprestigio de las ideologías históricas sobre las que el hombre justificaba su presencia terrenal, etc. Dependiendo de la concepción del mundo, en su más amplio sentido, así se interpreta el origen de la situación actual.

Pero independientemente del análisis y visiones personales la palabra mas ajustada de la realidad histórica posterior a la 2ª Guerra Mundial es la de crisis; crisis a todos los niveles, personal, familiar, social, religioso, internacional, etc., consecuencia de la pérdida de los principios históricos sobre los que apoyaba el hombre su existencia. Crisis porque *lo viejo muere y lo nuevo no acaba de nacer* (Ortega y Gasset, 1936). No es pues una situación recortada y concreta si no un proceso agónico, un parto laborioso bajo el signo de la incertidumbre.

Asumiendo como época actual la que se inicia tras la segunda guerra mundial concretaremos algunos de los fundamentales rasgos de la misma:

- Uno de los más prominentes es la concienciación a nivel mundial de un destino histórico común gracias al progreso de las comunicaciones, que permiten generalizar un acontecimiento local al resto del planeta; y a la posibilidad de autodestrucción total que hoy posee el género humano. Esta circunstancia obliga a saltar de la idea de la pedia-
tría occidental al de pedia-
tría mundial.

- Característica común ha sido la asunción de la crisis aludida como vivencia existencial en vez de accidente circunstancial. El intelectual consciente se encuentra ante esta realidad confuso y desorientado, ante los rápidos cambios a los que asiste y a la falta de precisión y ordenamiento jerárquico del saber que muchas veces no sabe utilizar o lo utiliza sin discernimiento; se encuentra descontento y angustiado pues su saber le produce más inquietud y desazón.

- También es notable la tendencia a la secularización extremada de la actitud del hombre frente, al mundo, culminando un movimiento que inició la Ilustración pero en el que emergen posibilidades compatibles de actuación religiosa. La frase de A. Mc Intyre "El

credo del inglés es que no hay Dios, pero que parece sensato rezarle de cuando en cuando”, ofrece la clave de esta perspectiva.

- Cabe añadir entre otras características relevantes, la fe plena en las posibilidades del saber científico y la consciencia de que es incompleto.
- La universalización de los dos grandes ideales revolucionarios del mundo moderno, la libertad civil y la justicia social, desde perspectivas tan diferentes como las ofrecidas por el capitalismo y el socialismo.
- La pretensión de prever el futuro mediante extrapolación científica a partir del presente y la experiencia anterior.
- La tendencia a la organización de la vida según el modelo urbano gracias a la tecnificación y el auge de las grandes ciudades que representa la alternativa moderna al hábitat natural del hombre tradicionalmente ligado al campo.

8. 2. Las ciencias de la naturaleza

Expondremos primeramente y de forma somera las manifestaciones de la física y de la química, como vanguardia que son del saber natural.

Siete eran los principios fundamentales que sostenían la sólida construcción de la física de los últimos años del siglo XIX:

1. El mecanicismo.
2. La idea del átomo como principio último e indivisible de la realidad material.
3. La concepción de un espacio tridimensional e infinito.
4. El principio de la continuidad en la interpretación de la naturaleza.
5. El determinismo, o sea la previsión exacta de resultados cuando se conocen los integrantes de un sistema modificable.
6. La irreductibilidad de la materia y energía como realidades últimas del universo.
7. La necesidad de la hipótesis del éter como “medio transmisor” de energía.

Todos ellos van a ser demolidos de forma experimental o desestimados por la reflexión teórica. Recordemos a título de ejemplo la pléyade de partículas atómicas que se han puesto en evidencia por artilugios; la concepción einsteniana de un espacio finito y tetradimensional en el que la 4ª dimensión es el tiempo; la emisión discontinua de la ener-

gía en forma de “quanta” tal como demostró Max Planck (1899); la transformación de la materia en energía y viceversa, formulada con precisión matemática por Einstein; la inutilidad del determinismo para valorar las relaciones de elementos subatómicos, etc.

Todos estos factores, paulatinamente arruinarán al soberbio edificio que paciente y sólidamente habían construido los físicos desde el Renacimiento. Pero esta crisis de principios de la física clásica demostró ser extraordinariamente fecunda; el recuerdo de algunos de sus éxitos nos ahorrará entrar en detalles: ruptura artificial del átomo, descubrimiento de la radioactividad artificial, construcción de mecanismos electrónicos: radiodifusión, radiaciones X, ultramicroscopio, televisión, rayo laser, manejo de la energía atómica, vuelos espaciales, etc.

La **química** se ha integrado a grandes rasgos dentro de las concepciones más amplias de la física apareciendo como un área de ésta. Su producción ha sido también fértil destacando los logros en la síntesis de estructuras complejas (medicamentos, etc.), la naturaleza de la catálisis y leyes que la rigen, descubrimiento de nuevos elementos y obtención de otros artificiales, desarrollo de la bioquímica, etc.

Todo ello ha puesto en manos del hombre un abundante y sofisticado instrumental diagnóstico y ha ampliado hasta lo indescriptible los medios terapéuticos: Pensemos en las posibilidades que ha abierto la utilización de los rayos X, fibroscopios, radioisótopos, TAC, RNM, PET, SPECT, etc. en el diagnóstico, y el rico arsenal terapéutico en continua expansión que aquella “crisis de principios” ha ofrecido a la Humanidad.

La **biología** ha seguido con cierto retraso el impacto de la crisis. Las innovaciones han debilitado dos principios que se consideraban baluartes muy seguros: la teoría de la evolución y la teoría celular.

La **teoría celular** se halla asentada en el supuesto de la estructura funcional de la misma integrada por un núcleo que preside la reproducción y un citoplasma que regula la nutrición. A todos los niveles los datos de que disponemos muestran una realidad más problemática. La existencia de partículas subcelulares capaces de reproducción (virus y genes) ha derrumbado el primer supuesto. La participación del citoplasma en los mecanismos hereditarios y la regulación nuclear de la síntesis citoplásmica han debilitado profundamente el segundo.

Respecto a los organismos pluricelulares las innovaciones conceptuales han incidido de forma preferente sobre su génesis y su funcionalismo. El primer aspecto presenta una vertiente hereditaria y una embriológica. La **genética**, al menos en la forma mendeliana que modelaron Morgan y sus discípulos (*genética clásica*) ha sufrido serias modificaciones heterodoxas de la estructura original. La aceptación citoplásmica, el análisis bioquí-

mico de las estructuras y proceso de la transmisión de caracteres, la producción de mutaciones artificiales transmisibles, etc., son buen ejemplo de ello. Por otra parte, el desarrollo del ser vivo en sus primeras etapas, reducido por los clásicos a mera descripción fenomenológica, se ha visto enriquecido por las notorias aportaciones de la **embriología experimental** que ha permitido adentrarse en los pormenores fantásticos de la naturaleza de la potencia fecundante, los determinantes locales y el desarrollo procesual de la diferenciación celular, el descubrimiento de los genes homeóticos como determinantes clave en el desarrollo normal y patológico así como en las neoplasias, etc.

La actividad del organismo pluricelular se ha visto interesada también por la biología que ha puesto de relieve que de la función coordinada de las células resulta un proceso superior a la mera suma de actividades celulares tal como pretendió la primitiva biología molecular.

La segunda gran concepción biológica que ha sufrido la influencia de los nuevos biólogos ha sido la **teoría de la evolución** que lleva inherente el problema de la especie viviente. Actualmente la mayoría de los biólogos admiten la génesis evolutiva de las especies apoyándose en datos ecológicos, paleontológicos, genéticos y embriológicos. Solamente la teoría de la evolución permite explicar de forma plausible la distribución sobre la tierra de las especies y fósiles conocidos. La genética con el análisis de las mutaciones espontáneas y la provocación de artificiales ha sido una gran ayuda para esta consecución.

Con ella y el concurso de la embriología ha resultado una versión renovada y más ajustada a la realidad de la ley biogenética fundamental. En esta nueva versión se sustituye el concepto de recapitulación por el de repetición: el embrión repite en cierto modo el desarrollo embriológico del antepasado. Persisten, sin embargo algunos puntos oscuros sobre la interpretación del medio (La Marck), o de la Selección natural (Darwin) en el origen de las mutaciones, la finalidad de la evolución, si es que la tiene, y si la evolución es fenómeno indefinido o limitado, problemas que el análisis de los datos disponibles no permiten dar solución.

8. 3. La medicina actual y la medicina actual de la infancia

Por lo que respecta a su cronología, la medicina actual comienza en el mundo occidental en el interregno de las dos guerras mundiales, según convienen historiadores, sociólogos y médicos, y en nuestro país, con el fin de la contienda nacional (Sánchez Villares, 1976).

Las notas primordiales que la estructuran son:

1. El extremo desarrollo tecnológico y de los conocimientos médicos.

2. La colectivización de la asistencia sanitaria

3. El desarrollo y planificación de una medicina preventiva y social de forma coherente y sistemática y su institucionalización dentro de los organismos de la Administración del Estado.

Aunque estas tres características tienen un origen más remoto, es bien patente que su generalización a la mayoría de los países tuvo lugar en el periodo aludido gracias a los cambios socioeconómicos, políticos, culturales y técnicos que han permitido un desarrollo extraordinario de todas las ciencias que directa o indirectamente influyen sobre la medicina.

Sin embargo al margen de las connotaciones triunfalistas que pudieran derivarse de lo expuesto más arriba, es evidente que una visión global de la medicina actual extensiva a toda la Humanidad, pondría de manifiesto como hecho más destacado, la escandalosa desigualdad en recursos médicos de que disponen diversas colectividades y aún más, las diferencias tan notorias entre las posibilidades de utilización de tales recursos por los diversos miembros de la colectividad. Desigualdad tanto más escandalosa por cuanto deriva de una injusta distribución de la riqueza subsanable técnicamente.

Así pues la medicina actual presenta un haz de triunfos como el descenso prodigioso de la mortalidad infantil, el incremento notable de la expectativa de vida, la erradicación de la viruela, la reducción de la morbilidad de otras enfermedades infecciosas a valores mínimos, disminución del número de hambrientos, etc.

Pero estos triunfos, en general, se limitan a ciertos sectores privilegiados de la Humanidad. El envés lo constituye la abrumadora realidad del hambre en el mundo, la persistencia de epidemias como las de cólera o SIDA y endemias como el paludismo, la no erradicación de la peste o de la lepra por falta de recursos de los organismos internacionales, el elevado número de tuberculosis, de traumatismos, de infecciones víricas, y de enfermedades yatrógenas, la contaminación del agua y de los alimentos y la destrucción del medio ambiente y la degradación general de la calidad de la vida, que integran un contrapunto de reflexión a las visiones optimistas.

La medicina de la infancia ofrece en los últimos decenios una serie de características primordiales que, a nuestro entender, podemos sumarizar en cuatro apartados:

1. Aquellas que derivan de su integración en la problemática general de la medicina actual cuyos rasgos más destacados hemos descrito en el apartado anterior.

2. Su importancia creciente dentro de esta medicina actual.

3. La sustitución del concepto de la **pediatría y puericultura** como una especialidad por el más amplio de **medicina de la infancia**, entendiendo como tal la doctrina y práctica médica de la edad infantil integrada por elementos asistenciales, preventivos y sociales dotados de personalidad propia.

4. La aparición del especialismo pediátrico como consecuencia inexorable del principio sociológico de la división del trabajo forjándose mediante un proceso similar al que configuró las especialidades clásicas.

A continuación trataremos sucesivamente, pero de forma muy general, los aspectos más relevantes de estos cuatro apartados:

1. Entre las características que corresponden al primer apartado hay que situar el interés universal por los problemas de la infancia, que ha germinado en su institucionalización a nivel de organismos internacionales del más prominente relieve. Entre los de reconocido prestigio merece citarse la OMS, UNICEF, UNESCO, etc. De este modo se ha adquirido conciencia mundial de la triste realidad que nos muestra la existencia de más de 1.100 millones de niños que viven en condiciones sanitarias deficientes. La experiencia en su cuidado ha permitido extraer algunas conclusiones que modifican los planteamientos anteriores. Entre ellos la UNICEF, en 1976, citaba las siguientes:

a) Los problemas que afectan a la infancia como la desnutrición, enfermedades o falta de instrucción están inexorablemente vinculados a los problemas básicos de la pobreza por lo que deben abordarse como problema global único y no por separado. El estudio de Winslow (1955) es esclarecedor en este sentido. La pobreza y la enfermedad forman un círculo vicioso. Hombres y mujeres enferman porque son pobres; vuelven más pobres porque están enfermos, y más enfermos por su miseria; y las consecuencias afectan sobre todo a los más desvalidos, y entre ellos los niños.

Las ayudas de suministros inmediatos de alimentos o medicamentos sirven únicamente para paliar el problema siendo imprescindible el cambio de la estructura de producción a fin de que la colectividad pueda abastecer sus necesidades por sus propios medios.

b) La planificación sanitaria y educacional de la infancia debe inscribirse plenamente en el marco familiar y social en que se desenvuelven.

c) Una planificación que tienda exclusivamente a incrementar la producción y el producto nacional bruto no va seguida necesariamente de una mejoría de las condiciones sanitarias del niño. Sin embargo es bastante probable que lo contrario sea cierto, es decir

que los servicios que benefician a los niños pueden contribuir, y de hecho contribuyen, al futuro de la economía del país y el bienestar de sus ciudadanos. Esto supone (Winslow, 1975) la organización de servicios permanentes de sanidad, mejoras de nutrición de los niños, de las gestantes y de las mujeres que lactan, refuerzo del bienestar de la familia y del niño, elevación del nivel de enseñanza según programas de reconocida eficacia, formación del personal sanitario, etc.

En el mismo contexto ideológico grande ha sido la repercusión de considerar al organismo infantil como un todo desde el cigoto hasta la madurez en sus procesos de desarrollo físico, psíquico y emocional en inseparable conexión con el medio ambiente (Sánchez Villares, 1975). Tal enfoque unitario ha sido enormemente productivo facilitando la elaboración de criterios de normalidad, la percepción consiguiente de la gran carga social de la subnormalidad y la puesta a punto de técnicas y servicios para su prevención.

Un acontecimiento derivado en cierta forma de esta perspectiva global ha sido la potenciación de la pediatría social al considerar al niño como elemento influenciable en un grupo humano y en un ambiente concreto.

Simultáneamente el interés por el niño se ha desplazado de la asistencia a la prevención. Un testigo de excepción Robert Debré (1972) describe magistralmente este fenómeno:

Ayer dominaba la medicina individual, determinada sobre todo por el hecho de que el diagnóstico se efectuaba por el diagnóstico clínico. El tratamiento era simple y la prevención, poco desarrollada. La adquisición de técnicas nuevas lo ha modificado todo. En el presente, la prevención exige técnicas refinadas que requieren laboratorios, aparatos, personal y dispendios que sólo un esfuerzo colectivo podrá ofrecer...Además como los medios de reconocer las enfermedades, de tratarlas y de prevenirlas han sobrepasado las posibilidades de cada uno, la salud se ha convertido en un asunto colectivo.

Toda la medicina es social hoy. De esta mutación los médicos de niños fueron los precursores. Las "gotas de leche", las consultas de lactantes fueron el primer esbozo muy significativo de este esfuerzo colectivo de la medicina preventiva, que Pinard resumió en un apalabra: La Puericultura

El campo de esta pediatría social se extiende desde la progénesis hasta el fin del crecimiento tras la adolescencia. Como sea que los esfuerzos tendentes a conseguir una infancia más sana y feliz incumbe a todos los elementos sociales desde los padres hasta el Estado, se impone que los interesados por esta disciplina estén integrados por una serie de deberes sociales, unos equipos, una organización, dispositivos administrativos y financieros, una política y una ciencia peculiar. De esta forma podrá conseguirse que cada niño goce de todas sus posibilidades, que se favorezca sus mejores tendencias, que se desarrolle en equilibrio físico y moral y que se eliminen todos los riesgos a los que son susceptibles.

En este sentido la pediatría social como la define Masse (1972)

...observa al niño sano y enfermo en función de un grupo humano del que es parte y del medio en el que se desarrolla", entendiéndolo el periodo que va de la concepción a la madurez tras la adolescencia.

Sin embargo es conveniente precisar que la pediatría social no es una subespecialidad sino más bien una actitud que acompaña al acto preventivo o curativo del médico (Masse, 1972). Representa menos un programa de estudios que un espíritu y comprende

...el conjunto de esfuerzos colectivos en favor de la parte más joven de la población... Ella juega un papel tanto en el dominio de la pediatría clínica cuando el esfuerzo de la sociedad se sitúa en el primer plano, como en el dominio de la pediatría Preventiva cuando aquella sobrepasa el esfuerzo individual de los padres, de los médicos privados y de sus colaboradores... Desde que una acción colectiva, local, nacional o internacional se ejerce, la pediatría es social (Debré, 1972).

2. Otra nota destacada de la pediatría en los últimos decenios es su importancia creciente en el seno de la medicina actual hasta el punto que no sería aventurado afirmar que el siglo XX pudiera pasar a la historia de la medicina como el siglo de la pediatría.

Varios son los motivos de esta preeminencia. Por lo que respecta al desarrollo de los conocimientos y técnicas obligado es, aun concretando al máximo, exponer algunos de los factores más decisivos en la disminución de la alta tasa de morbilidad y mortalidad

infantil que dominó las épocas precedentes y que constituyen sin duda alguna el motivo de máximo orgullo para los pediatras.

Del concepto de “*trastorno nutritivo*” de Czerny a principios de siglo se pasó a:

a) La corrección de las causas *ex alimentacione* que comenzando con la difusión de medidas higiénico-dietéticas, ha conducido a un desarrollo prodigioso de la dietética infantil, especialmente a partir de la leche de vaca y derivados hasta llegar, mediante diferentes modificaciones, a preparados de leche “maternizada” de características nutritivas semejantes a la de mujer. Esto ha permitido superar, con escaso a nulo riesgo, el peligro que representaba inicialmente la lactancia artificial. Estos adelantos se han visto impulsados en estos últimos años por los descubrimientos de diversos trastornos congénitos del metabolismo que han propiciado la formulación de una serie de preparados dietéticos específicos que permiten suplir deficiencias o disminuir los excesos subsiguientes al defecto.

b) En segundo lugar y por el peligro que suponían las deshidrataciones, se introdujo inicialmente la dieta hídrica oral que supuso un gran avance terapéutico. Poco después se inició una serie de líneas de investigación que condujeron al conocimiento de la composición hidroelectrolítica del individuo y consecutivamente a la aplicación de técnicas para valorar el estado normal y sus trastornos, base para el tratamiento adecuado de las deshidrataciones. Las figuras de Gamble, Schade, Kerpel-Frönus, etc. constituyen una muestra de aquellos vigorosos científicos que en términos jocosos se les conocía como “*los muchachos del agua y de la sal*”. Paralelamente se incrementó los conocimientos y técnicas para la medición adecuada de la concentración de hidrogeniones en el espacio extracelular. Los nombres de Van Slyke, Henderson, Haselbach, Astrup, Sigaard-Aandersen, nos son suficientemente familiares para poder soslayar precisiones en torno a su relieve científico.

c) Por último la aplicación de los saberes producidos en el campo de las enfermedades infecciosas condujo a la disminución considerable de la mortalidad infantil *por trastornos nutritivos ex infectione*. La lista de los que han contribuido a tales logros, desde la consideración patógena del *E. coli* hasta la precisión etiológica de tipo viral sería interminable.

La patología infecciosa representaba a principios de este siglo una de las causas que mas repercutían sobre la mortalidad infantil. Los pediatras han participado activamente en la promoción de conocimientos en este área, especialmente por sus aportaciones en inmunología y en la prevención de la infección por medios activos y pasivos. De todas formas la aplicación de la terapia anti-infecciosa interna con la síntesis de sulfamidas, antibióticos, anti-virales y parasiticidas ha contribuido grandemente a disminuir la sombra

perspectiva de antaño. No poco de esta excelente situación se debe a la contribución de la bacteriología, virología y parasitología.

Paralelamente ha aumentado la preocupación por los avatares prenatales que pudieran repercutir ulteriormente en el desarrollo del ser. La aportación de la genética, con el descubrimiento de las anomalías cromosómicas y la constatación de la influencia ambiental sustentan una meritoria labor iniciada a principios de siglo.

3. Este crecimiento cuantitativo de la pediatría y puericultura se ha acompañado de una modificación cualitativa de la perspectiva desde la que el pediatra enjuicia su saber y quehacer. Efectivamente, atajada en gran manera de alta tasa de morbilidad y mortalidad infantil que agobió al pediatra, desde su individualización del cuerpo médico general, éste pudo reflexionar detenidamente sobre lo que Sánchez Villares (1973) ha denominado "*condicionamientos intrínsecos*" de su saber y quehacer. De este modo, influido por las corrientes médicas constitucionalistas y psicosomáticas y la presión de la Antropología, apercibe la diferencia radical que media entre las especialidades clásicas y la suya, asentada precisamente en los atributos psicológicos y sociales de una época de la vida que se extiende desde la concepción hasta la adolescencia y en las que tienen lugar los fenómenos de crecimiento y maduración inmersos inseparablemente del entorno familiar y social que le rodea (Sánchez Villares, 1973). No será pues un órgano, sistema o técnica la que define su contenido teórico y práctico sino el niño en su totalidad. Con esto se verifica la traslación conceptual de pediatría y puericultura, especialidad desgajada del cuerpo doctrinal de la medicina, al de medicina de la infancia o doctrina y práctica médica de la edad infantil integrada por características propias asistenciales, preventivas y sociales.

Aunque esta modificación conceptual tuvo antecedentes esporádicos desde los mismos inicios de la especialización, su planteamiento definitivo ocurrirá en las primeras décadas de la época actual llegando a materializarse en algunos países como en la URSS con la constitución de Facultades de Medicina de la Infancia, independientes y con el mismo rango que la Facultad de Medicina y Cirugía de Adultos y la de Medicina Social.

4. Así pues paralelamente a su progresivo ascenso en la escala de valores médicos la pediatría y puericultura está sufriendo las consecuencias de un incremento fabuloso de conocimientos y técnicas que constituyendo "sub" o "super-especialidades" o "especialidades pediátricas", según preferencias individuales, generadas según los mismos principios de las especialidades clásicas, atentan sobre la integridad de la disciplina y la tendencia unitaria que ha presidido su constitución. Efectivamente, frente al enfoque global de los aspectos médicos de la infancia basados en las características peculiares de esta edad se ha levantado inexorable el principio de la división del trabajo, bien acudiendo a perspectivas de sistema u órganos (cardiología, neurología, nefrología, etc. infanti-

les), de técnicas diagnósticas o/y terapéuticas (cirugía, radiología, etc. infantiles), o de edades especiales (neonatología). Simultáneamente la psicología y psiquiatría Infantil y la pediatría social añaden nuevas dimensiones a las tendencias unitarias, constituyendo la realidad en complejo caleidoscópico.

El período de recién nacido constituye desde el primer tercio de este siglo uno de los polos de crecimiento científico de la pediatría, motivado por el desconocimiento sobre el mismo y la elevada contribución a la tasa de mortalidad infantil. De esta forma se van precisando progresivamente sus características morfológicas, funcionales, bioquímicas y patológicas. La introducción de nuevas técnicas diagnósticas asistenciales médicas y quirúrgicas, la fabricación de un ambiente adecuado mediante incubadoras modernas, la utilización de dispositivos de asistencia intensiva, etc. mejoran progresivamente el pronóstico y permiten la constitución de una subespecialidad la perinatología hija del incrementado interés por el periodo fetal tardío iniciado a las 28 semanas de gestación y el valorar su interrelación con el neonatal precoz - primera semana de vida - en la que colaboran pediatras, obstetras, anestesistas, etc.

Con todo lo dicho no queda resumida la ingente aportación de la pediatría a la medicina de nuestros días. Otras áreas como cirugía pediátrica, gastroenterología, cardiología, neuropediatría, hematología, oncología, endocrinología, nefrología, pneumología, alergia, y un largo etcétera han constituido paulatinamente núcleos de interés preferente para algunos autores o comunidades que han permitido acrecentar conocimientos y tecnología hasta el punto de constituirse en especialidades pediátricas. La enumeración de todos los adelantos y la especificación estructural y su problemática difieren considerablemente según países por lo que teniendo en cuenta estas peculiaridades evitamos extendernos en unos detalles que sin aportar nuevas ideas podrían oscurecer la comprensión de esta prometedora y excitante realidad.

CAPÍTULO 9

PERSPECTIVAS

It is difficult to make predictions specially for the future.

Niels Bohr (1885 – 1962).¹⁶

⁽¹⁴⁾ Resulta difícil hacer predicciones, especialmente para el futuro. Niels Bohr (1885 – 1962).

El magnífico edificio de la pediatría erigido pacientemente durante los siglos XIX y XX ha llegado a ser tan vasto que, hoy día, no puede ser abordado en su totalidad desde una sólo perspectiva científica. Una síntesis de la pediatría se ha hecho más necesaria y, a la vez, más difícil a medida que los estudios sobre el niño sano y sobre el niño enfermo son más extensos y más especializados. Saber más y más sobre menos y menos conlleva implícitamente que se pierdan las relaciones entre las partes y que se subestime a nivel individual y de especie el patrón y el proceso del desarrollo humano biológico y psico-social.

Para finalizar trataremos en este capítulo algunos temas pediátricos que se han visto oscurecidos por una creciente especialización. Todos ellos son de índole fundamental por su naturaleza y amplios en perspectiva y, aunque no cubren la totalidad del dominio pediátrico, cubren solapándose varias áreas de la investigación y asistencia.

9. 1. Enfoques generales sobre la naturaleza del niño

La visión sintética de la naturaleza del niño ha sido perseguida desde la Antigüedad Clásica pero frecuentemente como una materia ancilar en relación a los adultos. Como hemos podido apreciar en los precedentes capítulos la explicación científica de la condición del niño sano y enfermo fue desarrollada principalmente en el siglo XIX desde la perspectiva de tres mentalidades diferentes y, frecuentemente, enfrentadas: la mentalidad anatómico-clínica, que consideraba que la enfermedad era la manifestación de una lesión subyacente (p. ej. la neumonía lobar como reacción inflamatoria del parénquima pulmonar a un agente patógeno); la mentalidad fisiopatológica, que interpretaba la enfermedad como expresión de un trastorno funcional (p. ej. la neumonía como trastorno de la función pulmonar); y la etio-patológica que contemplaba la enfermedad como la consecuencia de una agresión por agentes externos o internos (p. ej. la neumonía como resultado de la infección del pulmón por el *Str. pneumoniae*).

Aunque estas perspectivas fueron ensanchándose por la aplicación del análisis a niveles cada vez más inferiores (microscópico, sub-microscópico y molecular) fracasaron en su pretensión de explicar coherentemente la diversidad del enfermar humano. Las frecuentes disputas y profundos desacuerdos entre los seguidores de cada escuela clamaba su integración a fin de reflejar, de algún modo, la naturaleza global del niño y sus reacciones. Esta integración condujo al nacimiento y ascenso del movimiento constitucionalista cuyas repercusiones en pediatría no se materializaron hasta bien entrado el siglo XX.

El siglo que acaba de finalizar ha sido testigo de intentos adicionales de explicar la realidad de los seres vivos desde otras perspectivas unitarias. Estas explicaciones han procedido de puntos de vista muy distantes y distintos incluyendo algunos de las ciencias

básicas como la física (Sirva como ejemplo el ensayo *¿Qué es la vida?* de E. Schrödinger). La genética y la bioquímica han perseguido estos propósitos en las ciencias biológicas en general y en medicina en particular. Vivimos unos tiempos de auténticos mandarinatos genéticos y bioquímicos; las páginas de las revistas más prestigiosas como *Science* y *Nature* están repletas de contenidos de estas dos ciencias. No resulta extraño que muchos investigadores, incluidos los médicos contemplan estas perspectivas como los fundamentos de una comprensión general de la medicina.

Basada en sus éxitos – el código genético ha sido recientemente descifrado de modo completo- la genética ha tratado de ofrecer la visión más profunda y global de la vida en general y de la humana en particular. Pero la genética ofrece sólo el contenido informativo y el documento en que se inscribe tal información mientras que el medio ambiente aporta el marco de referencia, la materia y los instrumentos que permiten que un ser vivo materialice esta información. Debemos no olvidar que la mayoría de innovaciones en el pool genético de cualquier especie no se manifiestan a causa de las restricciones ambientales. Enfatizar la genética significa usualmente que soslayamos el hecho de que la mayoría de la información genética no se expresa en un organismo vivo debido a la acción del medio ambiente. Por consiguiente, si se ignora el medio ambiente cualquier explicación del mundo viviente se sitúa en un vacío.

Por su parte la bioquímica se desarrolla principalmente a nivel molecular por lo que, a pesar de su crucial importancia, este nivel no es suficiente para explicar toda la complejidad de los seres vivos.

9. 2. La evolución como método general de organización del pensamiento pediátrico

Cual podría ser la guía conveniente y el marco general que explicasen la complejidad real del ser humano en desarrollo? Esto es, ¿cuales deberían ser las coordenadas que permitieran explicar la naturaleza auténtica del niño y sus relaciones con otros miembros de su propia especie, con otros seres vivos y con el mundo inanimado?

Por lo que venimos diciendo hasta el momento es obvio que disponemos de precisas descripciones morfológicas del niño en sus diferentes estadios del desarrollo tanto a nivel macroscópico como microscópico; conocemos los detalles de su composición química; conocemos bien sus funciones bioquímicas y orgánicas. En resumen, tenemos unos conocimientos adecuados de su composición, estructura, forma y funciones. Conocemos el *“qué”* y el *“como”* del niño sano y enfermo pero desconocemos el *“porqué”* ellos son como son, el *“porqué”* de su composición química, su estructura, su forma así como el *“porqué”* de sus funciones orgánicas y mentales.

La biología evolutiva nos da la respuesta a esta última cuestión. Además nos permite comprender las bases de su conducta social y psicológica, relacionar las peculiaridades de niños y adultos detallando su rol en la especie humana y en la cadena evolutiva, conectarlos con otros seres vivos definiendo así el lugar del hombre en la naturaleza y en el universo desde el Big Bang hasta el presente.

Pero la simple descripción de los atributos del niño en el seno de la especie resultaría vaga sin considerar la evolución en el tiempo pues sin el pasado el presente resulta inexplicable. Por lo tanto si anhelamos una comprensión general de lo que es el niño en sí y el papel que desempeña en la especie humana, deberemos examinar minuciosamente las causas y los modos mediante los que estos atributos han sido configurados a nivel tanto del desarrollo individual como de la secuencia ancestral. Pues al igual que otras criaturas vivientes los niños proceden de ancestros que han experimentado cambios a través del tiempo por la interrelación de su dotación genética y el medio ambiente que los alojaba. La información sobre la secuencia ancestral comenzó hace unos 3.500 millones de años. Si esta secuencia evolutiva fuera pasada por alto los hechos biológicos carecerían de cualquier propósito serio.

El desarrollo a nivel del individuo y a nivel de la especie, íntimamente relacionados, son los dos objetivos de esta síntesis. El desarrollo individual es un antecedente inevitable para la asistencia al niño sano y enfermo. Es materia de estudio de innumerables artículos y textos y, por su cotidianeidad e inmediatez en la práctica pediátrica no requiere que justifiquemos aún más su importancia.

Respecto a la evolución de la especie humana, el segundo componente de esta síntesis es comprender la realidad del niño en ella pues todo adulto no es otra cosa que un niño que sobrevive. Un punto que al respecto debe ser resuelto *a priori* es saber si sobre ese niño opera hoy día la selección natural, pues su ausencia haría irrelevante mucho de lo expuesto y de lo que sigue. Se ha argüido que gracias a la herencia no biológica (cultural) el ser humano ha dominado ya el medio ambiente -principal restricción a la expresión de su potencial genético-, que ya no hay auténtica evolución o, incluso que el hombre es el principal agente de su propia evolución.

La realidad no parece sustentar tan halagüeñas presunciones. Muy al contrario, el alto número de cigotos que se pierden tras la fecundación, la alta tasa de abortos, de muertes fetales y neonatales y la misma mortalidad infantil, del resto de la infancia y de la adolescencia dan testimonio de la frenética actividad del medio ambiente, eliminando a los menos aptos. Vale la pena evocar que la eliminación prenatal del producto de la concepción es un fenómeno común y, aunque mal precisado, alcanza tasas entre el 29 y el 78 % (Stickle, 1968; Roberts y Lowe, 1975). Estas pérdidas representan la vía principal por

la que la selección natural evita que los genes mutacionales desventajosos se incorporen al acervo hereditario común (Austin, 1972).

La perspectiva evolucionista se ha convertido así en la principal idea unificadora en ciencias biológicas desde hace ya mucho tiempo. La bioquímica, la genética, la citología, la embriología, la inmunología, la psicología, la sociología, etc, han demostrado que sus contenidos pueden ser analizados e interrelacionados por los lazos de la evolución. Algunos de los más prestigiosos académicos han dado un paso adelante tratando de establecer conexiones entre estas ciencias a través de una red general todavía muy incompleta, reafirmando sus creencias en la íntima relación de las ciencias, en especial de las biológicas, con los problemas apremiantes del presente y de los que se perciben en el futuro inmediato. Aunque las aplicaciones de esta perspectiva han sido lentas en las disciplinas clínicas, algo se ha hecho, especialmente en los campos de la reproducción, desarrollo, nutrición enfermedades infecciosas, trastornos psico-sociales y muchos más.

A primera vista hay pocas materias pediátricas en las que la percepción evolucionista no pueda ser aplicada ya que, a través del desarrollo, los seres vivos ensayan, incorporan y materializan todas las innovaciones genéticas en su composición, forma y función orgánicas. Cualquier nueva adquisición genética aparecida tras el periodo reproductivo carecerá de repercusión y caerá en lo que Medawar vino a llamar *cubo de la basura genético*.

Limitándonos a lo que ha constituido materia de reciente atención en la literatura pediátrica nos permitimos enumerar algunos de estos tópicos: Ciclo vital, desarrollo del niño, nutrición infantil, enfermedades infecciosas, hipolactasia, obesidad, impronta psíquica, conflictos entre padres e hijos, trastornos psico-sociales en particular durante la adolescencia, y muchos más.

El presente es el primer periodo de la historia en el que el hombre ha comenzado a tener una comprensión científica de la realidad de los neutrinos a las galaxias, de las moléculas químicas a la deriva tectónica, de los virus a Gaia, del cuerpo a la mente, de la fisiología a la psicología, de los orígenes de la vida a la historia humana, de la ciencia al arte...Este saber, a pesar de ser incompleto cubre todos los aspectos de la realidad, todo el ciclo vital y todo el campo de la experiencia humana en un proceso unitario, continuo y autotransformante.

Considerar el saber pediátrico como un sistema organizado desde la perspectiva de la evolución nos permite conectar nuestro empeño profesional al conjunto de las actividades humanas, nos permite además sacudirnos de encima la preocupación diaria de las dificultades inmediatas que nos perturban. Ofrece además un ajuste adecuado a la tendencia de nuestra tecnificada civilización multimedia de pensar más en cantidad que en

calidad – una costumbre que está generando nefastos efectos sobre la asistencia, la investigación y la educación pediátricas.

BIBLIOGRAFÍA

-
- Abt I A. Encyclopedias which refer to the diseases of children. An introductory essay. Pediatrics. Abt IA (ed). Vol 1. Philadelphia. WB Saunders Co. 1923. I-XI.
 - Ackerknecht E H. Medicina y sociedad en la Ilustración. En: Laín Entralgo P. (ed). Historia Universal de la Medicina. Vol. 6. Barcelona. Salvat. 1973. Pp: 143-151.
 - Ackerknecht E H. Therapeutics. From the primitives to the 20th century. New York. Hafner Press. 1973.
 - d'Alembert J L R. Discurso preliminar de la Enciclopedia. (1751). Biblioteca de Iniciación Filosófica. 1. (4ª ed). Buenos Aires. Aguilar. 1965.
 - Aretaeus. The extant works of Aretaeus. Adam F. ed. y trad. Milford House. 1856.
 - Aries P. L'enfant et la vie familiale sous l'ancien régime. Paris. Seuil. 1973.
 - Aristóteles. Política. Madrid. Gredos. 1999.
 - Auenbrugger L. Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi. Vindobonae. 1761. Reprint. for Dawson of Pall Mall. 1966.
 - Baginsky A. Tratado de enfermedades de los niños. 3ª ed. Madrid. El Siglo Médico. 1891.
 - Ballabriga A. Child health and paediatric care in Spain. Where are we going? Arch Dis Child, 1992; 67: 751-56.
 - Ballester R. La historia clínica pediátrica durante el siglo XIX. Tesis doctoral. Valencia. 1974.
 - Ballexserd J. Dissertation sur l'éducation physique des enfants depuis leur naissance jusqu'à l'âge de la puberté. Yverdon. 1763.
 - Berkeley G. Tratado sobre los principios del conocimiento humano. Buenos Aires. Losada SA. 1968.
 - Bernard C. Introducción al estudio de la medicina experimental. Clásicos de la Medicina. C.S.I.C. Madrid. 1947.
 - von Bertalanffy L. Perspectivas en la teoría general de sistemas. Madrid. Alianza Universidad. 1979.
 - von Bertalanffy L. Teoría general de los sistemas. México. Fondo de Cultura Económica. 1976.

- Bichat X. Anatomie générale appliquée a la physiologie et à la medecine. Paris. 1812.
- Boerhaave H. Aphorismes. Paris. 1745.
- Brines J. Desafíos educativos de la Pediatría en el próximo milenio: Una visión general. XXVII Congreso de la Asociación Española de Pediatría. Oviedo, 26-28 junio 1997. Libro de Actas. Pp: 4-7.
- Brines J. Some thoughts on the child care and paediatric education in Europe. XXIX APEE Congress. "Child Care and Paediatric Education in Europe". Valencia. 1999. Abstract Book. Pp: 1-2.
- Brines J, Clayden G, Cholnoky P, Justo da Silva L, Schweizer D and Zoethout H. Full report of the Association for Paediatric Education in Europe (APEE). Task Force on paediatric education for all physicians providing primary paediatric care. Int Child Health 1994; 5: 47-54.
- Brundtland G H. Global trends in child health. Inaugural lecture. XXII International Congress of Pediatrics. Amsterdam. 1998.
- Buffon C. de. Obras completas. (Vol. 2). Historia Natural. (2ª ed). Barcelona, 1841.
- Cadogan W. An essay upon nursing and the management of children, from their birth to three years of age. 3rd ed. London. Printed for J. Roberts in Warwick Lane. 1749.
- Caelius Aurelianus. Gynaecia (Fragments of a latin version of Soranus' Gynaecia). Bull Hist Med. Supp. 13. 1951.
- Capuron J. Tratado de las enfermedades de los niños hasta la pubertad. 2 vols. Madrid. Imp. de Verges. 1832.
- Carbó D. Libro del arte de las comadres o madrinas, y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños. Palma de Mallorca. 1541. (Facs. ed. Gayoso-Wellcome, 1970).
- Castiglioni A. A history of medicine. New York. Alfred A. Knopf. 1941.
- Celso A C. Los ocho libros de la medicina. 2 vols. Madrid. Iberia. 1966.
- Celsus A C. De Medicina. Reprint by The Classics of Medicine Library. Birmingham (Ala.). 1 989.
- Cone TE. History of the care and feeding of the premature infant. Boston. Little, Brown and Co. 1985.

-
- Crespo M. Áreas Específicas de la Pediatría: Necesidad de su reconocimiento. (¿Solución o problema?). An Esp Pediatr 1998; 48: 116-121.
 - Crespo M. Una nueva Pediatría. Pediatr Integral 1998; 3: 193-207.
 - Crespo M. Formación de especialistas en Pediatría y en las subespecialidades pediátricas. Rev Pediatr Atenc Prim 1999; 1: 37-52.
 - Criado y Aguilar F. Tratado de enfermedades de los niños. 2 vols. Zaragoza. Martín Santos. 1883.
 - Criado y Aguilar F. Tratado teórico-práctico de las enfermedades de los niños. 2ª ed. Madrid. Imp. del Asilo de Huérfanos del S.C. de Jesús. 1907.
 - Cruz M. Horizontes pediátricos ante el nuevo milenio. Conferencia plenaria. XX Congreso Español Extraordinario de Pediatría. Málaga. 1998. Libro de Ponencias: 651-59.
 - Cruz M. Paradojas y retos de los progresos pediátricos. Ped Integr 1999. 52: 31-37.
 - Cruz M. Obrint noves portes a la pediatria: biopediatria. Ped Catalan 2000; 60: 225-29.
 - Cruz M. La pediatria que yo he vivido. 50 Congreso de la AEP. Cadiz, 2001. An Esp Pediatr 2001; 54 (Supl 4): 1-7.
 - Cruz M. Principios básicos y perspectivas en pediatria. En: Cruz M. Tratado de pediatria. 8ª ed. Madrid. Ergon. 2001. Pp: 5-16.
 - Czerny A, Keller A. Des Kindes Ernährung, Ernährungs-storungen und Ernährungstherapie. 2 vols. Leipzig-Wien. Deuticke. 1907.
 - Chadwick E. Report on the sanitary condition on the labouring population of Great Britain. 1842. Facsim. of the first edition. UP. Edinburgh.
 - Chinoy E. La sociedad. Una introducción a la sociología. Mexico. Fondo de Cultura Económica. 1972.
 - Debre M. Preface. En: Mande R N y Manciaux M. Pediatrie sociale. Paris. Flammarion. 1972.
 - Debre M. L'honneur de vivre. Paris. Hermann et Stock. 1974.
 - Descartes R. Discurso del método. Madrid. Espasa-Calpe SA. 1976.

- Diethelm M, Largo RH. Prospektive Studie über die Tätigkeit des praktizierenden Kinderarztes. II. Besuchsgründe und Diagnosen. *Hel Paediat Acta* 1986; 41 (Suppl. 51): 29-52.
- European Paediatric Board. Training for specialists in Paediatrics. Recommendation for a log book of training in Primary Paediatrics. Bruselas. 1996.
- Finkelstein H. Tratado de las enfermedades del lactante. Barcelona. Labor SA. 1929.
- Garrison F H. An introduction to the history of medicine. 4th ed. Philadelphia. W B Saunders Co. 1929.
- Garrison F H. History of pediatrics. *Pediatrics*. Abt IA (ed). Vol 1. Philadelphia. WB Saunders Co. 1923. 1-170.
- Glass D V. The development of population statistics. London. Gregg. Int. Pub. Ltd. 1973.
- Granjel L S. Historia de la pediatría española. Cuadernos de Historia de la Medicina Española. Universidad de Salamanca. 1965.
- Halpern S A. American Pediatrics. The social dynamics of professionalism 1880-1980. University of California Press. Berkeley. 1988.
- Henle J. Handbuch der rationellen Pathologie. Braunschweig. 1846-53.
- Henocho E. Lecciones sobre enfermedades de los niños. 3ª ed. Madrid. 1888.
- Heyshamm J. Collected Bills of Mortality for Carlisle, 1799-1787. En Glass D V. The development of population statistic. London. Gregg. Int. Pub. Ltd. 1973.
- Hippocrates. Tratados hipocráticos. Madrid. Gredos. 1998-2000.
- Holt L E. Diseases of infancy and childhood. New York. D. Appleton and Co. 1887.
- Horn P. The Victorian Country Child. Warwick. Roundwood Press. 1974.
- Huard P, Laplane R. Histoire illustrée de la puériculture. Paris. Les Éditions Roger Dacosta. 1979.
- Jacob Castillo M. La pediatría y la puericultura en España durante el siglo XVIII. Salamanca. Seminario de Historia de la Medicina Española. 1962.
- Jacobi A. The relations of pediatrics to general medicine. *Collectaneum Jac*. 1º. Pediatrics. 1889.

-
- Jenner E. An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae. London. 1798.
 - Kessler R, Largo R H. Prospektive Studie über die Tätigkeit des praktizierenden Kinderarztes. I. Praxisorganisation und sozio-ökonomische Daten. *Hel Paediat Acta* 1986; 41 (Suppl. 51): 15-28.
 - Kilpatrick W H. Introduction. In: Heinrich Pestalozzi. Aphorisms. New York. Philosophical Library. 1951.
 - Kluckhohn C. Antropología. 2ª ed. Mexico. Fondo de Cultura Económica. 1957.
 - Kuhn T S. Estructura de las revoluciones científicas. Mexico. Fondo de Cultura Económica. 1971.
 - Laennec R T H. De l'auscultation mediate. Paris. 1819. (Repr. Culture et Civilisation. Bruxelles. 1968).
 - Laín Entralgo P. Bichat, Clásicos de la Medicina. Madrid. El Centauro. 1946.
 - Laín Entralgo P. La historia clínica, historia y teoría del relato patográfico. 2ª ed. Barcelona. Salvat S A. 1961.
 - Laín Entralgo P. Historia de la medicina moderna y contemporánea. 2ª ed. Barcelona. Científico-Médica. 1963.
 - Laín Entralgo P. Historia de la medicina. Barcelona. Salvat.1978.
 - Laín Entralgo P, López Piñero J M. Panorama histórico de la ciencia moderna. Madrid. Eds. Guadarrama. 1963.
 - Lamarck J B P A. Philosophie zoologique. Paris. Dentu Ed. 1809. (Edition GF Flammarion. Paris. 1994).
 - Largo R H. Der praktizierende Kinderarzt am Scheideweg?. *Hel Paediat Acta* 1986; 41 (Suppl. 51): 5-14.
 - Latronico N. Storia della pediatria. Torino. Minerva Medica. 1977.
 - Le Clerc D. Histoire de la medicine. Chez Isaac van der Kloot. La Haye. 1729. (Reprint. by Spotlights on the History of Medicine. B.M. Israël. Amsterdam 1967.
 - Le Roy Ladurie E. Montailou village occitan de 1294 a 1324. Paris. Gallimard. 1975.

- Littré E. Diccionario de medicina y cirugía, farmacia, veterinaria y ciencias auxiliares. 2 vols. Valencia. P. Aguilar. 1889.
- Lobera de Ávila L. El libro del régimen de la salud, y de la esterilidad de los hombres y mujeres, y de las enfermedades de los niños y otras cosas utilísimas. Valladolid. 1551. (Repr. Biblioteca Clásica de la Medicina Española. Tomo V. Madrid. 1923).
- Locke J. Ensayo sobre el entendimiento humano. Biblioteca de Iniciación Filosófica., nº 44. 5ª ed. Buenos Aires. Aguilar. 1970.
- López Piñero J M. Medicina, historia, sociedad. Barcelona. Ariel. 1969.
- López Piñero J M. La introducción de la ciencia moderna en España. Barcelona. Ariel. 1969.
- López Piñero J M. Patología y clínica en el Romanticismo. En: Laín Entralgo P. (ed). Historia Universal de la Medicina. Vol. 5. Laín Entralgo P. (ed). Salvat SA. Barcelona. 1973. Pp: 255-67.
- López Piñero J M, García Ballester L, Faus Sevilla P. Medicina y sociedad en la España del siglo XIX. Madrid. Sociedad de Estudios y Publicaciones. 1964.
- López Piñero J M, García Ballester L. Introducción a la medicina. Barcelona. Ariel. 1971.
- López Piñero J M, Terrada ML. Introducción a la medicina. Barcelona. Crítica. 2000.
- López Piñero J M, Bujosa F. Los tratados de enfermedades infantiles en la España del Renacimiento. Cátedra Hª de la Medicina. Universidad de Valencia. 1982.
- Mande R, Masse N, Manciaux M. Pédiatrie sociale. Paris. Plammarion. 1972.
- Marfan A B. Clinique des maladies de la première enfance. Paris. Masson et Cie. 1926.
- Martínez Vargas A. Prólogo. En: Martínez Vargas A. Tratado de pediatría. Barcelona. J. Vives. 1915.
- Martínez Vargas A. Historia de la pediatría en España. (5 vols). Madrid. Acta Pediátrica Española. 1946.
- Meneghello J. Enseñanza integral de la pediatría. Rev Esp Ped , 1964; 20: 197-215.
- Miller N. The child in primitive society. Publish. Brentano's. New York. 1928. Republ. by Gale Res Co. 1975.

-
- Ortega y Gasset J. Cambio y crisis. Rev Occid. Madrid. 1936.
 - Pestalozzi H. Cómo enseña Gertrudis a sus hijos. México, D.F. Porrúa. 1.980.
 - Pfaundler M, Scholsmann A. Tratado enciclopédico de pediatría. 3 vols. Barcelona. F. Seix Ed. 1909.
 - Pope A. An Essay on man in four epistles: Epistle 2. London. 1733. Facs. edn. Menston: Scolar Press, 1969
 - Price D J S. The exponential curve of science. Discovery 1956; 17: 240-43.
 - Price D J S. Little science. Big science. New York-London. Columbia University Press. 1963.
 - Rabelais F. Pantagruel. (D'après l'édition princeps de 1532). Bon F, Perroud P. ATHENA. 1997- 1998.
 - Ramet J. Towards an European model of paediatric care and education. XXIX APEE Congress. "Child Care and Paediatric Education in Europe". Valencia. 1999. Abstract Book. Pp: 7.
 - Rilliet et Barthez MM. Traité clinique et pratique des maladies des enfants. 3 vols. G. Baillière. Paris 1843.
 - Rilliet F, Barthez E. Traité clinique et pratique des maladies des enfants, 2ªed. 3 vols. G. Baillière, Paris, 1853.
 - Ringen S. Citizens, families and reform. Oxford UP. 1996.
 - Roberts C J, Lowe C R. Where have all the conceptions gone?. Lancet 1975; i:498-499.
 - Rosen G. The specialisation of medicine. New York. Arno. 1944.
 - Rousseau J J. L'Emile ou de l'education. Paris. Garnier Frères. 1964.
 - Sanchez Villares E. Introducción a la problemática del especialismo en pediatría. Libro de Actas de la X Reunión Anual de la A.E.P. Granada. 1973. Pp: 7-16.
 - Sanchez Villares E. Pediatría. En: Laín Entralgo P. (ed). Historia universal de la Medicina. Vol. 7. Barcelona. Salvat. 1975. Pp: 278-288.
 - Sanchez Villares E. El futuro de las especialidades pediátricas. An Esp Ped. 1992; 49: 80-85.

- Schleiden M J. Beiträge zur Phytogenese. Müller's Arch., Berlin. 1838: 137-176.
- Schrödinger E. Qué es la vida ?. 3ª ed. Barcelona. Tusquets. 1988.
- Schwann T. Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Berlin. 1839.
- Seidler E. El desarrollo de la pediatría moderna. Laín Entralgo P. (ed). Historia universal de la medicina. Vol. 6. Barcelona. Salvat. 1975. Pp: 203-215.
- Singer C. and Underwood E. A. Breve historia de la medicina. Madrid. Eds. Guadarrama. 1966.
- Smith A. La riqueza de las naciones. Madrid. Alianza. 1999.
- Stickle G. Defective development and reproductive wastage in the United States. Amer J Obstet Gynec 1968; 100: 442-447.
- Still G F. The history of paediatrics. Oxford University Press. 1931. (Reprint. for Dawson of Pall Mall. 1965).
- Soranus of Ephesus. Gynaecia (Fragments of a latin version by Caelius Aurelianus). Bull. Hist. Méd. 1951, Supp. 13.
- Soriano G. Método y orden de curar las enfermedades de los niños. Zaragoza. 1600. (Repr. Biblioteca Clásica de la Medicina Española. Tomo VIII. Madrid. Imp. de Cosano. 1929).
- Suter F E, Largo R H. Prospektive Studie über die Tätigkeit des praktizierenden Kinderarztes. III. Abklärungen, Therapien und Überweisungen. Hel Paediat Acta 1986; 41 (Suppl. 51): 53-68.
- Sydenham T. Opera Universa. Lunduni Batavorum. 1741.
- Tobler L, Bessau G. Allgemeine pathologische Physiologie der Ernährung und des Stoffwechsels im Kindesalter. Wiesbaden. J. Bergmann. 1914.
- Underwood M. A Treatise on the diseases of children; with directions for The Management of Infants from The Birth. 4th ed. London. Printed for J. Mathews. 1799.
- Usandizaga M. Historia de la obstetricia y de la ginecología en España. Barcelona. Labor. 1944.
- Variot G. Tratado de higiene infantil. Madrid. S. Calleja. 1909.

-
- Variot G. La puericulture pratique. 0. Doin et Fils, 1913.
 - Vicens Vives J. Historia general moderna., 8ªed. 2 vols. Barcelona. Montaner y Simón. 1973.
 - de Vilanova A. Brevarium practicae a capite usque ad plantam pedis
 - de Villarreal J. De signis, causis, essentia, prognostico et curatione morbi suffocantis. Alcalá de Henares. 1611.
 - Villey R. Histoire du diagnostic medical. Paris. Masson. 1976.
 - Vives J L. Obras completas. Madrid. Aguilar. 1947-48.
 - Weismann A. The germ-plasm. A theory of heredity. New York. Charles Scribner's Sons. 1893. ESP Digital Books.
 - Winslow C E A. Lo que cuesta la enfermedad y lo que vale la salud. OMS. Ser Mon. 7. Washington. 1955.

ÍNDICE DE AUTORES

A			
Ackerknecht	36, 42, 44, 89	Behring, E. Von	76
Alembert, J. L. R. D.	39, 40	Benavente, M.	91
Ampère, A.M.	58	Bendix	96
Amthor, K	34	Beneden, E. von.	78
Areteo	27	Bernard, C.	72
Arib Ibn Sa'd Al-Khatib Al-Qurtubi	28	Bessau, G.	73, 84
Aries, Ph.	25	Bichat, M.F.X.	42, 58, 61
Aristóteles	16, 26	Biedert, P.	72
Armstrong, G.	48, 51	Billard, C.M.	62, 64, 82, 95
Arnau de Vilanova	29	Blankhart, St.	30
Arthus, N.M.	77	Boerhaave, H.	48
Astrup	77	Bohr, N.	113
Auenbrugger, J.L.	43	Bokay, J.	66, 96
Avicena	29	Bonells, J.	54
		Bordeu, Th.	49
		Bouchut, E.	62, 63, 96
		Bourneville, D.M.	63
B		Brachet, J.L.	62
Baboeuf , G.	38	Bretonneau, P.	62
Bagellardo, P.	30	Broca, P.	83
Baginsky, A.	82, 96	Brouget	54
Bailly	90	Brouzet	26
Balantyne	96	Brown, R.	71
Ballester, R.	49, 53, 63	Brudzinsky	77
Ballexerd, J.	53	Bruns, V.	97
Balmis, F.J. de	45	Buffon, Conde de	39, 41, 48
Barentz, F.S.	66	Bunell Davis, J.	91
Barlow, Th.	65, 96		
Baron, J.	62, 63	C	
Barthez, E.	49, 62, 63, 82, 96	Cadogan, W.	51
Béclard,P.A.	66		

Calmette, A.	76	D	
Camerer, W.	73, 97	Darwin, Ch.	41, 105
Capuron, J.	49	Davis, J.B.	64
Carbón, D.	29	Debré, R.	108
Carpenter, G.	97	Deleurye, F. A.	52
Casal, G.	53	Demme	94
Castiglioni, A.	72, 73	Descartes, R.	40
Cavendish, H.	40	Diaz de Toledo, P.J.	30, 32
Celso, A. C.	27	Dick, G. F.	77
Chadwick, E.	64	Dick, G. H.	77
Chambon de Monteux, N.	49, 52	Diderot, D.	39, 47, 59
Charcot, J.M.	78	Douglas, J.	43
Cheselden, W.	44	Driesch, H.	78
Cheyne, J.	65	Du Bois Reymond, E.	72
Chopart, F.	44	Dukes, C.	77
Clarke, J.	66		
Clowes, W	18	E	
Comby, J.	96	Eberth, K.J.	67
Comte, A.	57	Ehrlich, P.	76
Condillac, E.B.	39, 40, 57, 62	Einstein, A.	104
Cooper Foster, J.	65	Emmett Holt, L.	96
Correns, C.	78	Epstein, A.	66, 96
Cramer	97	Escardó, F.	81
Criado Aguilar	93	Escherich, Th.	66, 73, 94, 96
Crozer Griffith	97		
Crueling, Ph. G.	34	F	
Cullen, W.	49	Fabre, J.H.	63
Czerny, A.	66, 72, 73, 84, 85, 110	Faentino, L.	30
		Faloppio, G.	42
		Fallot, E.L.A.	63

Fede, F.	97	Grancher, J.J.	96
Feer, E.	73	Guerra y Estapé, J.	98
Filatow, N.F.	94	Guillemeau, J.	34
Finkelstein, H.	72, 73, 83-85	Gutierrez Godoy, J.	30, 32
Finlayson	96		
Fleisch, C.B.	49	H	
Fleisch, C.R.	92	Hall, M.	66
Fodére, F.E.	20	Haller, A. von	41, 43, 48
Fournier, J.	24	Harris, W.	30, 33, 48
Frank, J.P.	42, 49	Haselbach	110
Franklin, B.	40	Heberden, W.	48, 65
Freud, S.	83	Hegel, G.W.F.	57
Friedreich	78	Helmholtz, H. von	72
		Henderson, H.	110
G		Henke, C.H.A.	49, 96
Galeno	17, 27	Henle, F.G.J.	70, 75
Galton, F.	78	Hennings, H.	96
Galvani, L.	40	Henoch, E.H.	65, 67, 72, 93, 94, 96
Gamble	110	Hertwig	78
Garrison, H. F.	45, 56, 72, 96	Hervás y Panduro, L.	53
Gee, S.J.	66	Heubner, O.	67, 72, 89, 92-94
Gerhardt, C.	67, 72, 73, 94, 96	Heysham, J.	59
Gimbernat, A.	44	Hoffman	48
Girtanner, G.	49	Hipocrates	17
Glass	59	Holt, L.E.	65, 96
Glisson, F.	34	Hooke, R.	71
Gómez del Castillo, E.	98	Horn, P.	25
Gómez Ferrer, R.	93	Hufeland, C.W.	49
Gonzalez Alvarez, B.	98	Hunter, J.	41, 43, 44
Gordonio, B. de	29	Hunter, W.	43

Hutchinson, J.	78	Laplace, P.S.	90
		Lavoisier, A.L.	90
I		Le Roy Ladurie, E.	24
Iranzo, Simón	93	Leibnitz, G.W.	40
		Letamendi, J.	90
J		Lewis Smith	94
Jackson, J.H.	83	Liebig, J. von	72
Jacob Castillo, M.	50, 52, 53	Linneo, C.	41
Jacobi, A.	93, 94, 96	Little, W.J.	66
Jenner, E.	44	Lobera de Avila, L.	29
		Locke	40
K		López Piñero, J.M.	57, 58, 60
Kant, I.	58	Lowe	116
Keating, J.M.	96	Luis XIV	37
Keller	73, 84, 85	Luis XVI	90
Kelynack	97		
Kernig, W.	77	M	
Kerpel-Frönus	110	Magendie, F.	58
Kilpatrick, W. H.	47	Mantoux, C.	77
Kitasato, S.	76	Marfan, A.B.	96
Klebs, E.	75	Martínez Vargas, A.	93, 94, 98
Koch, R.	74, 75	Masse	109
Koplik, H	77	Mastalier, J.	51
Kundrat, H.	96	Mauthner, L.	66, 91
		Mayow, J.	34
L		Mayr, F.	66, 97
Lamarck, J. B.	105	Mc Intyre, A.	102
Laennec, R.T.H.	58	Medawar, P.	117
Lain Entralgo, P.	36, 41, 57, 58, 61	Medin, O.	87
Langstein	72, 73	Mendel, G.	78

Mercado, L.	30, 32	Percival, Th.	42
Mercuriales, G.	30	Pérez Cascales	30, 31
Metchnikoff, E.	76	Pestalozzi	20, 47, 59
Metlinger, B.	30	Petit	44
Meyer	72, 73	Pfaundker, M. von	73, 96
Miller, N.	24-26	Pfeiffer, R.	96
Milton, J.	101	Piguillem, F.	53
Mirabeau	48	Pinard, A.	108
Monakow, C. von	83	Pinel	45
Monro, I. A.	43	Planck, M.	104
Monro, D.	43	Pirquet, C. von	66, 73, 77
Monti, A.	66	Plenk, J.	49
Morgagni, G.B.	43, 44, 60-62	Pope, A.	39
Morgan, T.H.	78	Pott, P.	44
Morgan Rotch, T.	94, 96	Priestly, J.	40
Moro, E.	73	Primorose, J.	30, 34
Morveau	44		
Mostalier, J.J.	66	Q	
		Quetelet, L.A.	59
N			
Necker de Saussure, Mme.	59	R	
Newman	96	Ramazzini, B.	42
Niolo	53	Ricardo, D.	38
		Richet, C.R.	77
O		Riera	96
Osler, W.	96	Rilliet, F.	49, 62, 63, 82, 96
		Ritter von Ritter, G.	66
P		Robespierre	38
Pasteur, L.	64, 74, 75	Roce, J.	98
Parrot, M.J.	52	Roelants, C.	30

Roesslin, E.	29	Seidler	20, 27, 46, 61, 85
Roger, G.H.	63	Senn, L.	62
Rokitansky	73	Sennert, D.	30
Roland, Mme.	48	Sigaard-Andersen, O.	110
Rosen, G.	16, 19, 25	Sinclair, J.	42
Rosen von Rosenstein, N.	52, 92	Skoda, J.	73
Rösslin, E.	29	Smith, A.	38
Rotch, T.M.	94, 96	Smith, E.	65
Rousseau	20, 36, 39, 47, 59	Soltmann	94
Roussel	99	Somma, L.	97
Roux	76	Sorano de Éfeso	17, 27, 28
Ruachfuss	96	Soriano, G.	30
Rubner, M.	72	Spallanzani, L.	41, 43
Ruizes Fontecha, J.A.	33	Stahl, G.E.	48
Rutherford, D.	40	Steffen	94
S		Stettin	94
Sánchez Villares, E.	105, 108, 111	Stickle	116
Salvá y Campillo, F.	53	Still, F.	65
Scarpa, A.	44	Stöber, V.	97
Schade, H.	110	Stoll, M.	44
Scheele, C.W.	40	Strauss, P.	99
Schelling, F.W.J.	58	Swieten, G. van	49
Schick, B.	73	Sydenham, Th.	48
Schleiden, M.J.	71	T	
Schloss, A.	96	Tenon, J.R.	90
Schlossmann, A.	73	Thomsen, J.	78
Schrödinger, E.	115	Thomson, J.	65
Schwable, G.	97	Tobler	73, 84
Schwann, T.	71	Tolosa Latour, M.	98

Toquero	33
Tronconi, J.	30
Trotula	29
Trousseau, A.	62
Tschermak, E. von	78

U

Ufeland C. W.	47
Uffenbach, P.	30
Ulecia, V.	98
Underwood, M.	30, 48, 52
Usandizaga, M.	29

V

Valleix, F.L.I.	93, 95
Van Slyke	110
Van Swieten	49
Vanier	97
Vanel, J.A.	51
Vicens Vives, J.	56
Vicq d'Azyr, F.	41, 43
Vierordt, K.	96
Vilanova, A.	29
Villarreal, J. de	30
Virchow, R.	71
Virgili, P.	44
Vives, J.L.	32
Volta, A.	40
Voltaire, F. M. A.	39,40
Vries, H. de	78

W

Watson, W.P.	97
Weissmann, A.	78
Whistler, D.	34
West, Ch.	65, 91
Wiederhofer, M.	46, 51, 64, 93, 96
Wiederhoffer	66, 73
Winslow, J.	108
Withering, W.	44
Wöhler, F.	72
Wytt, R.	48

Y

Yersin, A.J.E.	76
----------------	----

Z

Zecchi, G.	34
Zichen	97
Zuccaro, M.	34

ÍNDICE DE MATERIAS

A		Código genético	114
Abteilung	66	Colectivización de la	
Alergia	77, 85	asistencia sanitaria	106
Alimentación		Comunidades metropolitanas,	
- artificial	73	aparición de	20, 64
- natural	73	Condrodistrofia fetal	84
Anafilaxia	85	Congresos de pediatría	94
Anatomía patológica	60, 61, 63	Conspiración de los Iguales	38
Anatoxinas	77	Constitución	
Animismo	48	- hipoplásica	84
Anomalías		- individual	83
- cromosómicas	110	- normal	83
- constitucionales	84	Contemplación	
Antigüedad Clásica	114	- especulativa	58
Antitoxinas	76	- sensualista	58
Aracnodactilia	84	Corpus Hipocraticum	27
Auscultacion	70	Crup diftérico	33
		Cuidado del niño	89
B		D	
Bacteriología	71, 73, 74, 110	Descubrimiento del niño	19, 36, 46
Barroco	38	Despotismo ilustrado	37
Biología		Diátesis	84
- evolutiva	116	- exudativa	85
Bioquímica	115	- linfática	84
Burguesía	7, 38, 45, 56	- neuropática	84
C		Dietética infantil	110
Calorimetría	72	Dietética hídrica	110
Célula	71	Difteria	62, 75-77
Children's Clinical Club (C.C.C.)	65	Disfunción	70
Chamán	17	Dispensarios	64
Ciencia, religión de la	39	División del trabajo	17

Doctrina de la irritabilidad	48	- empírica	58
		- matematizadora	58
E			
Edad Media	26, 27, 31	F	
Embriología		Factores condicionantes	19
- epigenética	41	- científicos	19
- experimental	105	- técnicos	19
Eclecticismo	48	- socio-económicos	19
Empirismo	43	Fiebre tifoidea	62
Enfermedad		G	
- del suero	77	Genética	
- infecciosas	74	- celular	56
- infecciosas infantiles	73	- moderna	77
- laborales	42	Genotipo	84
Enciclopedia	39	Gigantismo	84
Epidemiología	42	Grecia Clásica	26, 27
Escarlatina	77	H	
Escuela		Heredopatología	74, 77
- anatomoclínica	56, 57, 58, 60, 63	Herencia	74
- francesa	34	Hidrolabilidad	85
- de Montpellier	63	Hospital	
- de Salerno	28	- Charité	72, 91
- de Viena	73	- Enfants Malades	62, 63, 90
Especialidades pediátricas	111	- Enfants Trouvés	91
Especialismo médico		- Infantil Kaiserin	
- antecedentes	25	- Augusta Victoria Haus	73
- pediátrico	16, 58	- Niño Jesús	91
Especie humana	116	- Saint-Vicent-de-Paul	91
Estadísticas sanitarias	42	- Sick Children	65, 91
Evangelio	26	- Waterloo	65
Evolucionismo	78		
Experimentación			

Humanismo			L		
- movimiento humanista	32		Lactancia		
			- artificial	110	
I			- materna	33	
Idealismo	57		- mercenaria	54	
Ilustración	36, 37, 61		Laringitis		
- anatomía comparada	42		- diftérica	63	
- ciencia	38		- estridulosa	66	
- clínica pediátrica	48		Lecha humana	72	
- biología	43		Lesión	50, 70, 114	
- fisiología	43		Ley		
- medicina			- de la herencia ancestral	78	
- formas sistemáticas	43		- de regresión filial	78	
- infantil	46		- Paul Strauss	99	
- morfología	42		- Rousell	99	
- patología pediátrica	48		Leyes de la Convención	42	
- profesión médica	45		Libros	95	
Inclusa	51		Liga contra la mortalidad infantil	99	
In-fans	26		Lustratio	26	
Inmunología	72, 76				
Inmunoterapia	76		M		
Imperio Austro-Húngaro	66		Medicina		
Imprenta, invención	31		- actual	105	
Influencias ambientales	84		- de la infancia	105	
Institucionalización			- de la infancia	111	
- de la asistencia	88		- de la Ilustración	36	
- de la enseñanza	92		- de laboratorio	58, 71	
- de la investigación	70		- hospitalaria	71, 89	
- de la profesión	93		- infantil	98	
Invento	40		- preventiva	106	
			- social	106	

Meningitis	77	Osteogénesis imperfecta	84
- tuberculosa	62		
Mentalidad		P	
- anatomoclínica	60, 114	Papiro de Ebers	27
- biopatológica	85	Parasitología	110
- etiopatológica	58, 72, 74, 85, 114	Patología	
- romántica	57	- celular	71, 72
Miasmas	75	- experimental	71
Microbios	75	- infecciosa	110
Microscopio	40, 71	Pediatría	107
Modelo realista	57	- artículos	53
Modelo sensualista	57, 62	- medieval	28
Mongolismo	84	- preventiva y social	49
Monografías	32	- tratados	51
Mortalidad infantil	47, 112, 116	- social	107
Movimiento constitucionalista	83	Percusión torácica	43
Mutaciones	78	Política médica	42
		Positivismo	79
N		Postulados de Koch	75
Naturaleza, vuelta a	36	Predisposición a la infección	85
Naturphilosophie	57, 58, 70	Producción científica	95
Neumonía neumocócica	77	Profesión médica	17
Niño		Profesiones auxiliares	18
- rol	24	Puericultura	107
Necropsias infantiles	61		
Nosología, ordenación	49	R	
Nosotaxia	45	Racionalismo	40
Nutrición infantil	73	Raquitismo	33, 62, 84
		Razón	36
O		Reacción anafiláctica	77
Oftalmoscopia	64	Reacciones diagnósticas	77
OMS	07	Recién nacido	27, 112

Regimina sanitatis	28, 32	- de la evolución	105
Renacimiento	31	- de la pangénesis	78
Respuesta del organismo a la agresión	75	- del plasma germinal	78
Reuniones de pediatría	94	Terapeutica antiinfecciosa	76
Revistas	97	Termometría	41, 43
Revolución europea	57	Tetania infantil	63
Revolución		Tétanos	76, 77
- francesa	36, 38, 57, 89	Tosferina	75
- industria	64	Toxinas	76
- proletaria	38	Traqueotomía	63
Roma clásica	26, 27	Trastorno	
Romanticismo	57	- constitucional	83
S		- funcional	114
Sanitary movement	20, 64	- nutritivo	110
Sarampión	77	Trastornos congénitos del metabolismo	110
Selección natural	116	Trofolabilidad	85
Seroterapia	76	Tuberculosis	75, 77
Seroterapia específica	76	U	
Siglo de la pediatría	109	UNESCO	107
Sistema nervioso vegetativo	62	UNICEF	107
Sistemas patológicos	48	V	
Sociedades primitivas	25	Vacunación antivariólica	44
Sub-especialidades pediátricas	111	Veterinarios	46
Super-especialidades pediátricas	111	Virología	110
T		Viruela	44
Talmud	27	Vitalismo	45, 48, 62
Tejido	42		
Teoría			
- celular	71, 104		
- celular de Virchow	71		

