

1896

CONSIDERACIONES SOBRE HIGIENE INFANTIL.— PROFILAXIA DE LA
INANICIÓN Y DE LA ATREPSIA.

59

5

TESIS

INVENTARIADO
1976

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA DEL CENTRO

POR

EZEQUIEL DE LEÓN

EX-INTERNO DEL HOSPITAL GENERAL

EN EL ACTO

DE SU INVESTIDURA DE

MÉDICO Y CIRUJANO

AGOSTO DE 1896

GUATEMALA

TIP. «SÁNCHEZ Y DE GUISE» — 8a Calle Poniente, No. 5

Teléfono No 205

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

Facultad de Medicina y Farmacia del Centro

PROPIETARIOS:

DECANO..... Dr. don Juan J. Ortega
VOCAL 1º „ „ Mariano Fernández P.
VOCAL 2º „ „ Domingo Alvarez
VOCAL 3º „ „ Mariano S. Montenegro
VOCAL 4º „ „ Luis A. Abella
SECRETARIO „ „ Ernesto Mencos

SUPLENTES:

DECANO..... Dr. don David Luna
VOCAL 1º „ „ Fabricio Uribe
VOCAL 2º „ „ J. Luis Estrada
VOCAL 3º „ „ Demetrio Orantes
VOCAL 4º Lic. „ Carlos Klée
SECRETARIO..... Dr. „ Alberto Padilla

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO..... Dr. don Juan J. Ortega
VOCAL 1º „ „ J. Luis Estrada
VOCAL 2º „ „ Demetrio Orantes
VOCAL 3º „ „ Carlos Padilla
SECRETARIO „ „ Ernesto Mencos

NOTA.—Solo los candidatos son responsables de las doctrinas consignadas en las tesis. (Art. 286 de la ley de Instrucción Pública.)

CONSIDERACIONES SOBRE HIGIENE INFANTIL. PROFILAXIA DE LA
INANICION Y DE LA ATREPSIA.

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA,

SEÑORES:

Al escribir sobre un punto relativo á la higiene de la infancia, deseo únicamente prestar algún servicio á los que se sirvan leer estas líneas, y en especial á las madres de familia.

Entusiasmado durante mi permanencia como interno en el Hospital General, con el estudio del paludismo, que tan variadas formas y complicaciones presenta en el país, intenté investigar los trastornos que esta infección crea en el hombre, deseando de esta manera presentar á la Honorable Junta, una tesis original; pero ni mis capacidades fueron suficientes para llevar á feliz término labor tan importante, ni los elementos con que contamos hubieran bastado para emprenderla con fruto. Por otra parte, si es verdad que la observación atenta y bien dirigida de los casos, vale mucho, cuando se trata de agregar un punto nuevo á la ciencia, este trabajo, si no se comprueba en todas sus partes con los datos de la Anatomía y de la Histología Patológicas, pierde su sello de certeza y pasa al terreno de la discusión y de la hipótesis.

Siéndome, pues, imposible presentar un estudio original, quede subsanada la deficiencia de este trabajo, con el deseo que abrigo de que sea provechoso, al tratar de un tema de higiene, cuyo conocimiento debe generalizarse, ya que entre nosotros es muy común, por desgracia, la terrible atrepsia.

* * *

Cualquiera que siga con interés la marcha de la mortalidad en Guatemala, extrañará que, á pesar de lo vivificante del clima para los vegetales, y de lo benéfico del medio ambiente, saturado de oxígeno por la exhalación de la exuberante flora tropical, sea la vida de los niños tan precaria, y haya en ellos tal miseria orgánica, que gran parte sucumba á los pocos días ó meses de nacer.

Los diarios de la capital y la prensa de los departamentos, consignan siempre en sus columnas estos ó parecidos datos: "DEFUNCIONES.—N., de 3 meses, inanición; R., de 2 meses, *diarrea*; L., de 15 días, *inflamación*; M., de 1 mes, *lombrices*; B., de 20 días, *indigestión*, etc;" datos que tomados de un modo general, significan, en la acepción científica, que los niños de que se trata, mueren de inanición ó de atrepsia.

Es de sentirse que, á pesar de las reiteradas instancias de la Facultad de Medicina, no se haya formado todavía un registro donde se consignent con exactitud las enfermedades de los fallecidos, para establecer una verdadera estadística necrológica, la cual sería muy interesante para el estudio que me propongo desarrollar. De todos modos, creo que no me separo mucho de la verdad al apuntar los conceptos anteriores, y al decir que la gran mayoría de nuestros niños muere de *atrepsia*.

Antes de dar idea de lo que esta palabra significa, y de los caracteres de la enfermedad denominada así, me parece oportuno reseñar brevemente lo que es la *miseria fisiológica*.

Al venir al mundo, el niño, no tiene por desgracia, como los irracionales, recursos preparados de antemano por la naturaleza, para contrarrestar las influencias exteriores; sin abrigo de ningún género,

y con piel delicada y ténue, pierde rápidamente su calor, y si no recibe pronto los cuidados maternos, se enfría y muere. ¹ Su organismo, como el de todos los seres animados, es una máquina que tiene que funcionar continuamente y producir el calor necesario para el sostén de la vida, y la energía que requiere el ejercicio regular de las funciones orgánicas: este equivalente del calor, que gasta sus ahorros, tiene que compensarse merced á la alimentación. El niño puede considerarse durante la primera edad, al sentir del ilustre Dujardin Beaumetz, como un tubo digestivo servido por órganos, y aún este tubo está imperfecto y en vía de formación. ² Con pocos recursos propios, y luchando contra todas las amenazas del medio ambiente, tiene por fuerza que ser vencido en esta lucha, si su constitución hereditaria es débil; y la continuidad del gasto de su poder dinámico, le conduce al empobrecimiento general de su economía, llamado por esta razón *miseria fisiológica*.

Esta miseria puede llegar rápidamente y alcanzar á su término extremo en un tiempo limitado (inanición), ó tomar una forma crónica, especie de inminencia mórbida, la más temible en su género si se piensa en el número de víctimas que produce y en los peligros á que expone. Los medios de resistencia á la acción dañina de los modificadores en general, y del frío en particular, se reducen en cuanto á su calidad y cantidad; el volumen y el peso del cuerpo decrecen; el pulso se vuelve pequeño, blando, depresible. Si este estado continúa por insuficiencia alimenticia, sobrevienen trastornos gastro-intestinales, vómitos, diarrea; las excrecio-

¹ Hufeland llegó hasta considerar el primer año como un tiempo durante el cual se continuaba la procreación. (Hartmann.)

² Dujardin Beaumetz. *Clinique Thérapeutique*.

nes se aminoran en lo que respecta al ácido carbónico y al vapor de agua eliminados por los pulmones. La orina aumenta, pero su densidad baja, así como la cifra de los principios fijos. Se seca la piel, se pone fría, árida, hay disminución en sus funciones, y reacciona difícil é irregularmente. La reducción de la cantidad de urea y de ácido carbónico eliminados, nos deja entrever que las combustiones orgánicas pierden su energía y languidecen, que hay en esa máquina menos combustible que quemar, y que se producen menos calor y fuerza. Este resultado se debe, sea á insuficiencia del combustible ó á que las funciones orgánicas no permiten al oxígeno avivar, despertar al cuerpo de esa inercia vital en que se encuentra.

Hay, según Bouchardat ³ de quien he tomado mucho de lo consignado en el párrafo anterior, una relación importante entre la inanición y la miseria. M. Chossat ha demostrado que si se alimenta un animal de un modo insuficiente en lugar de privarle en absoluto de alimentos, se retarda, es verdad, más ó menos la época de la muerte, pero no se puede eludir la ley fatal de su llegada. En ambos casos muere el animal cuando su peso baja del límite de disminución compatible con la existencia. Chossat deduce de sus investigaciones que el animal perece cuando ha perdido 0,4 de su peso normal ó inicial, primer hecho de suma importancia para la medicina práctica, que nos indica que existe un límite de peso más allá del cual no es posible vivir. La cifra 0,4 asignada por Chossat, es variable, desde luego con las influencias exteriores y con la edad, y no se debe tomar sino como término medio.

Desde hace mucho tiempo se sabe que los niños resisten á la inanición con mayor dificultad que los

3 Bouchardat. *Hygiène publique et privée.*

adultos, é Hipócrates nos advierte en uno de sus inmortales aforismos, que “los viejos soportan muy bien la abstinencia, el hombre en la edad madura, menos; los adolescentes, muy mal, y los niños, menos aún que los demás, sobre todo los que son muy vivos.”

Para el niño, fija Chossat á 0,2 la pérdida de peso posible con la conservación de la vida.

No me detendré, por no hacer demasiado largo este estudio, en describir todos los trastornos ocasionados por la inanición; baste saber que la sangre se desglobuliza, se vuelve muy fluida, encontrándose en algunas experiencias teñida de negro, como si fuese solución de tinta ó de sepia; que la linfa aumentada al principio de la abstinencia, disminuye hasta desaparecer por completo; que la pérdida sufrida por el sistema muscular, excede al coeficiente de pérdida de los demás órganos; que el corazón, y los grandes vasos, se reducen también de volumen, y que esta disminución alcanza á la vez, aunque en menores proporciones á la laringe, la tráquea y los pulmones; sólo hablaré un momento por creerlo útil para el fin que me propongo alcanzar, de los trastornos que sufre el sistema digestivo. Rolando y Porto han visto reducirse el estómago al volúmen del intestino delgado, en un caso de abstinencia, y los experimentos de Gmelin, Tiedemann, Magendie y Blondlot, prueban de manera perentoria la disminución ó supresión del jugo gástrico en esos casos. El intestino se acorta; la bilis se espesa y concentra; hay atrofia más ó menos marcada del hígado y del páncreas; y la grasa, ese elemento de ahorro y de conservación de calor, se gasta rápidamente.

Todo lo expuesto se refiere á la miseria aguda; pero hay, como he dicho, formas crónicas, cuyas causas, obrando lentamente pero sin cesar, retar-

dan los efectos sin eludirlos. Esas causas, que hacen caducar al organismo adulto, producen mayores estragos aún en el niño. Ya he hablado del frío, de ese azote mortífero en las regiones septentrionales del Globo, en especial para los pobres. Aunque entre nosotros, por privilegio particular; no tiene la temperatura las enormes oscilaciones que se observan en las zonas templadas y frías, no es menos cierto que muchos niños, por su debilidad, no pueden exponerse al aire libre sin experimentar trastornos graves y aún la muerte; y de todos modos, el uso de la incubadora en la sala de Maternidad del Hospital, nos ha hecho ver palpablemente cómo resucitan y se robustecen, merced á ella, los niños que nacen antes de tiempo, ó que son raquíuticos.

Las condiciones de las casas en que vive nuestra gente proletaria, son causas poderosas para que los niños lleguen con rapidez á la miseria. En los barrios de nuestras ciudades principales, donde están edificadas dichas casas, lejos de aprovechar los beneficios que les brinda la cercanía del campo, las encontramos sucias, sin piso enladrillado, oscuras y húmedas; en las aldeas y fincas, gracias á la pureza del aire que se respira y á la bondad del clima, pueden vivir los niños en los ranchos, acostados en malas *tarimas* ó en el suelo, medio desnudos y expuestos á los vientos, si no á las emanaciones de inmundicias y basuras.

Llegamos á la alimentación. Este factor capital para la vida, tiene qué subordinarse á las necesidades y al estado de los aparatos del organismo. La frase feliz de Dujardin Beaumetz que he copiado al principio, explica lo bastante para darnos cuenta de las causas que en este orden pueden conducir á la miseria.

La célula viva, base fundamental de la organi-

zación humana, contiene elementos orgánicos, sales y agua; entre las sustancias orgánicas hay algunas nitrogenadas y otras que carecen de ázoe; las primeras llamadas albuminoideas, coloideas, proteicas, están destinadas á formar el parenquima de los órganos; y las segundas, conocidas con el nombre de sustancias ternarias, á producir el calor, la energía muscular, etc.

Conocidos los elementos primordiales de la célula viva, y por consiguiente los del organismo entero, se simplifica el problema de la alimentación infantil. Habrá que dar á los niños *sales* para sus huesos; para sus músculos, *albuminoides*, que les suministrarán la miosina, principio esencial de la carne; su tejido nervioso eligirá entre estos últimos la lecitina (materia fosforada), que es indispensable para la constitución de los tubos nerviosos, de los glóbulos sanguíneos etc.; la sangre, esta *carne* líquida, encontrará en ellos la fibrina, que constituye su parte plástica y una sustancia colorante proteica: la hemoglobina. Los alimentos no azoados, los tomará de la grasa y de los hidro-carbuos, que serán á la vez fuente de calor para el cumplimiento de los actos íntimos de la nutrición. El agua vendrá en fin á servir de vehículo á todo esto, contribuyendo á la asimilación y desasimilación ⁴

El alimento que la sabia naturaleza ha preparado para el tierno sér, es la leche; el niño no necesita de otro, porque en aquel está resumido el alimento completo, conteniendo materias azoadas y sustancias ternarias y minerales; alimentos azoados: albúmina y caseína; ternarios: grasa (mantequilla) y azúcar (lactosa) y principios minerales: agua y sales diversas que dejan en las cenizas al

4 Perier. *Hygiène Alimentaire des enfants.*

quemarse: sodio, potasio, cloro, óxido de calcio, óxido de magnesio, ácido fosfórico, ácido sulfúrico, óxido de hierro y sílice. ⁵ Todos estos materiales alimenticios son suficientes para regular las funciones vitales en los primeros meses de la existencia; si se quiere dar al recién nacido otra clase de alimento, si la cantidad de leche es excesiva ó si es impura, sobrevendrán en el tubo digestivo alteraciones que originarán la *atrepsia*.

* * *

La palabra *atrepsia*, creada por Parrot, se deriva del griego *a*, privativa, y *threpsis*, alimentación, nutrición; significa en suma *inanición*. Parrot designaba así un tipo clínico, una verdadera enfermedad, con autonomía propia, de la cual hacía depender el *muguet*, el *esclerema* y aún el *tétanos* del recién nacido.

Las investigaciones contemporáneas acaban de demostrar que Parrot se encontraba en un error al concebir de tal modo este *complexus mórbido*, y el Dr. Marfan ⁶ con fundamentos bastante sólidos nos demuestra hasta qué punto es cierta la concepción del autor que lo bautizó con aquel nombre.

“La palabra *atrepsia*, nos dice, fué atacada en el extranjero; se declaró que antes de Parrot, la *atrepsia* se llamaba *atrofia de los recién nacidos*, y que no había motivo suficiente para cambiar esta expresión. Parrot respondió, que la palabra *atrofia*, tenía en Medicina un sentido muy lato, muy general, y que era bueno designar con otro vocablo el estado especial que describía. Esta respuesta era asaz fundada; más diremos: si «*atrepsia*» quiere decir

⁵ Según C. Schmidt (*Physiologie Humaine, de Beaunis*).

⁶ Marfan. *Sur l' Athrepsie (Presse Médicale*, 18 de Abril de 1896.)

inanición, la palabra está mal escogida, pues, quizá mañana se demuestre definitivamente que en la *atrepsia* no desempeña ningún papel la *inanición*, ó este será secundario ó inconstante; que en la *atrepsia* hay siempre algo que no es la *inanición*. Tan cierto es, que, cuando se crea una palabra científica, debe representar un hecho ó un conjunto de hechos, y jamás una teoría patogénica.

“En fin, la palabra *atrepsia* se ha aplicado á una serie de estados mórbidos en los cuales no había pensado Parrot, y de cuya falta no es responsable. Su concepción teórica puede discutirse, no así el tipo clínico de la *atrepsia*, cuyos caracteres ha expuesto con marcada precisión.

“La *atrepsia* no es una enfermedad; *es una forma especial de la caquexia consecutiva á la gastro-enteritis crónica vulgar de los niños de pecho, forma propia en los pequeñuelos que no han pasado del tercer mes*. Recorrido el primer trimestre de la vida, no se ve á un sólo niño atacado de gastro-enteritis, tomar el aspecto del verdadero *atrépsico*; hecho señalado por el mismo Parrot. ⁷

“La *atrepsia* sucede á la gastro-enteritis, cuando esta se desarrolla en las primeras semanas de la existencia. Las causas primeras son, pues, las de la gastro enteritis de los recién nacidos, causas entre las que indicaré sólo la principal: la mala alimentación ⁸. La *atrepsia* se observa sobre todo en los

⁷ Parrot. (*Gazette des hopitaux*, 26 y 28 de Diciembre, 1878.)

⁸ Con referencia á las lesiones producidas por la alimentación defectuosa, el Dr. Emmett Holt, comunica á la Sociedad Médica de Nueva York la observación siguiente: en 19 casos sobre 57 autopsias de niños que sucumbieron á consecuencia de gastro-enteritis, se notó hipertrofia de los folículos aislados, con reblandecimiento rápido de sus vértices, y producción de gran número de úlceras redondas. Como estas no tendían á la curación y se agrandaron hasta la muerte de los niños, se desprende de su existencia la importancia del tratamiento profiláctico, que debe con-

niños que desde su nacimiento, ó pocos días después de él, se han sometido á una lactancia deficiente, no tanto por la poca cantidad de alimento, como por su exceso y mala calidad; es decir, que es muy rara en los niños criados "al pecho," y muy frecuente en los que se han alimentado con biberón. Esos niños, mal lactados, presentan sin tardanza, sobre todo si han nacido prematuramente ó en estado de debilidad congénita, los signos de la gastroenteritis sub-aguda ó crónica: vómitos, flujos de diarrea verde ó amarilla teñida de blanco y de verde; vientre abultado y timpánico al principio, y después flácido. El peso aumenta muy poco, se estaciona después para disminuir por último rápidamente; y se ven niños de tres semanas que no pesan más que la mitad de lo que pesaban al nacer. Durante este tiempo adquiere el niño poco á poco la fisonomía tan característica del atrépsico.

"La delgadez se vuelve extrema; desaparece la grasa, se atrofian los músculos, la piel se pliega y se arruga; se pone pálida, seca y empañada. Pero lo característico es el aspecto de la cara. Esta es en el niño sano, redonda y llena; en el atrépsico se marchita; la frente se cubre de arrugas, los carrillos se ahuecan, el mentón se aguza, la boca parece demasiado grande, los pómulos sobresalen, los ojos se excavan, se secan las córneas; la mirada permanece extinta y sin expresión, la fisonomía se vuelve muda. El atrépsico no lanza más que un grito extraño, débil y monótono. Se ha comparado esa facies á la de los viejos ó á la de los monos, similares de todo punto exactos. Hay otra comparación

sistir en la alimentación por medio de leche excenta detodo germen capaz de producir la fermentación y en el cuidado que se tenga de evitar el exceso alimenticio de que se ahita á los niños de todas las clases sociales (*New York Medical Journal*, Febrero, 1889).

no menos cierta: el atrépsico se asemeja también, salvo en la rubicundez de los tegumentos, á un niño nacido prematuramente, por ejemplo al séptimo mes de la gestación." (Marfan).

Este cuadro, pintado con tan vivos y terríficos matices, que acabo de transcribir, espanta en verdad, y con mayor razón si consideramos que ese espectro que se dibuja en su fondo, es un niño, ser viviente que pudo contribuir á la felicidad y al bienestar domésticos, y que á causa de la ignorancia con que se le crió, es ahora en su penosa agonía, manantial de tortura y de sufrimiento para la familia.

Y como si no bastaran las manifestaciones de que es asiento el semblante, se encuentran también en el cráneo fenómenos no menos característicos: "el cerebro se atrofia y disminuye la cantidad de líquido céfalo-raquídeo, así se sienten cabalgar unos sobre otros, á través del cuero cabelludo adelgazado, los huesos de la bóveda craneana al nivel de las suturas, y las fontanelas fuertemente deprimidas. Esas modificaciones no se encuentran en ninguna otra caquexia del recién nacido. Mientras se establece la atrepsia, persisten los trastornos digestivos, con momentos de calma y de exacerbación. El niño muestra falso apetito; se precipita sobre el pecho ó sobre el biberón, pero le abandona pronto, y al aproximarse la muerte no da señales de querer mamar. El vientre, después de haberse hinchado, puede hundirse, como si participase de la atrofia total del pequeñuelo.

"El atrépsico tiene gran tendencia al enfriamiento, sus extremidades se ponen lívidas y frías, y cae la temperatura central á 36, 35, ó 34 grados; en él una afección que de ordinario provoquela fiebre, no es capaz de elevar la temperatura y parece aún que

con ella se acentúa la hipotermia; tal sucede con la otitis, la broncopneumonía, la erisipela, etc.⁹

El pulso, que en el recién nacido debe ser de 140 por minuto (Auvard), desciende en el atrépsico á 80, 60 y 40, y los movimientos respiratorios se vuelven lentos en extremo. Las orinas, de reacción muy ácida, aumentadas en su cantidad, contienen sedimentos formados de cilindros hialinos ó gránulo-grasos, de grasa, de ácido úrico y de urato de soda. El análisis químico revela en ellas aumento notable de la urea y á menudo del ácido úrico y de los uratos, así como de los cloruros y fosfatos. Hay á veces albúmina, azúcar é indicán. La reacción rosada con el ácido nítrico (urocroma) es ordinariamente muy marcada (Parrot., A. Robin).

“Hay pues en el atrépsico, desasimilación incompleta, desasimilación, que, aunque es exagerada en todas las caquexias, no alcanza en ninguna de ellas, las proporciones que toma en la atrepsia, lo que explica la disminución extraordinaria de peso que se observa en esta forma de caquexia. Si la atrepsia es senil por la fisonomía, lo es también por la nutrición.” (Marfan).

Para explicar la patogenia de la atrepsia, considera Parrot que pasan los hechos de la manera siguiente: “la enfermedad tiene por punto de partida constante una digestión viciada, seguida de asimilación insuficiente, y ganando terreno, invade al organismo entero. La asimilación se reduce al principio, para cesar después; entonces se queman las materias proteicas y las grasas. Para vivir se consume el individuo, y el término de la existencia, es el límite mismo de la autofagia.”

Marfan, en contra de lo que piensa Parrot ha encontrado casos de atrépsicos, en los cuales, á

⁹ Marfan. *Loc. cit.*

pesar de haberse suspendido por completo, gracias al tratamiento, los desórdenes gastro-intestinales, y de haber vuelto el apetito, no por eso cesaba la caquexia, y sucumbían los enfermitos de igual manera. En vista de tales hechos, y teniendo en cuenta lo variable de las lesiones encontradas á la autopsia en el tubo digestivo, lesiones que están lejos de marchar de consuno con los accidentes generales; considerando por otra parte que las principales causas de las caquexias infantiles son: *la gastro-enteritis crónica, la broncopneumonía sub-aguda, las pio-dermitis de repetición, la tuberculosis y la sífilis*; enfermedades todas que revelan una infección comprobada de origen microbiano en su mayor parte, juzga la atrepsia como resultante de una infección gastro-intestinal á la que sigue absorción de las toxinas, que la generaliza al organismo entero; opiniones que confirma la Anatomía Patológica, demostrando que en la atrepsia, además de las lesiones constantes de gastro-enteritis, hay otras que se conciben hoy como la marca de la septicemia: hígado con manchas blancas, (hígado infeccioso), y riñón con nefritis degenerativa. Si á esto se agrega que en la atrepsia son muy comunes las infecciones secundarias, (muguet, otitis media, broncopneumonía), que agravan el estado general, habrá un motivo más para comparar la atrepsia á las enfermedades reconocidas como infecciosas, y para colocarla en su mismo género nosológico.¹⁰

¹⁰ En confirmación á lo que expone el Profesor Marfan, describe el Dr. Thiercelin varios accidentes de auto-intoxicación: eczemas, urticaria, etc, que sobrevienen frecuentemente en los niños dispépticos. Las causas de estas infecciones son para él, la alteración del estómago ó del proceso digestivo, la administración defectuosa de alimentos, y la absorción de microbios patógenos. THIERCELIN. (*De l'infection gastro-intestinale chez le nourrisson; pathogénie et traitement.*)

“En todas las septicemias crónicas hay desasimilación excesiva. Charrin ha observado que la impregnación del organismo por toxinas microbianas, aumenta en las orinas la urea, el ácido fosfórico y el extracto seco, lo que demuestra que las toxinas exageran las oxidaciones y los desdoblamientos de la materia viva, que constituyen la esencia misma de la desasimilación. Los niños son particularmente sensibles á la influencia de las toxinas, y mucho más cuando la infección gastro intestinal les sorprende durante los tres primeros meses de la vida, originándose de aquí sin duda el principal factor patogénico de la atrepsia.

* * *

Desarrollados estos preliminares sobre las causas que con más frecuencia alteran el organismo del recién nacido, y reseñadas brevemente la miseria fisiológica infantil y la atrepsia, fácil nos será, desprender del mecanismo de acción de las causas, las indicaciones que debemos llenar para atacarlas con vigor.

Conocemos que la atrepsia principia por un catarro gastro-intestinal, provocado por una infección, probablemente de origen microbiano: evitemos esta infección y se suprimirá sin duda el terrible mal.

He dicho ya que el único alimento que se puede digerir en la primera época de la vida, es la leche; agregaré que debe ser la materna, pues es la sola apropiada á la edad y á las necesidades orgánicas.

Se han preguntado todos los autores cuántas veces debe mamar el niño al día, y mientras unos trazan cuadros regulando la cantidad que debe tomar cada vez, y sobre el espacio que transcurra entre las lactancias, otros piensan que esto se tiene que subordinar al deseo del pequeñuelo,

que con sus gritos indicará la necesidad que sienta de hacerlo. Como, por desgracia, el mayor ó menor apetito del niño no está en razón directa de la cantidad que requiere el cuerpo para restaurar sus pérdidas, y como, por otra parte, los gritos tan bien pueden ser debidos al hambre, como á cólicos que le molesten,¹¹ debemos, aunque no sea más que para habituar al niño al régimen, seguir las primeras indicaciones, aplicando las reglas de Auvard, de la manera siguiente: Se dará de mamar al recién nacido, durante el primer día, una sola vez, dejando que tome ambos pechos sucesivamente, á las cuatro ú ocho horas de haber nacido. Al segundo día tomará el pecho dos veces; al tercer día tres, y á partir del cuarto se seguirá este programa: durante el curso de los tres primeros meses, una lactancia cada dos horas durante el día, y una cada cuatro horas por la noche; del cuarto al sexto mes inclusive, el niño tomará el pecho al día cada 3 horas, y en la noche cada seis horas; en el transcurso del segundo semestre, durante el día, seguirá mamando cada tres horas, reemplazando una ó dos lactancias por una sopa ligera, v. g: á las 8 de la mañana, á las 2 de la tarde y á las 8 de la noche; se le dará de mamar, y tomará sopa á las 11 a. m. y á las 5 p. m; durante la noche tomará el pecho una sola vez. Desde que cumpla un año hasta los 18 meses, mamará cada tres horas, reemplazando por alimento dos ó tres lactancias, sin darle nada durante la noche.

¹¹ A este respecto dice el Dr. Baumel: “ Las nodrizas, en general, dan de mamar á los niños siempre que lloran. Piensan que el llanto es debido al hambre, viendo que se calman al instante de haber tomado el pecho; sería difícil, en efecto, hacer ambas cosas á la vez. Con un poco de atención se notará que después de mamar, lloran más que antes, porque entonces tienen cólicos aún más violentos. Es necesario, pues, ser muy severo en reglamentar la lactancia. *Revue d'Hygiene Thérapeutique*. Nbre. 1895.

La madre tendrá cuidado de lavar previamente el pezón con un poco de agua tibia, y cuando el niño lo deje, con aguardiente.

Debe durar cada mamada de un cuarto de hora á veinte minutos; si dura menos indica falta de apetito en el niño, y si más, falta de leche en la madre.

A veces hay dificultades para la lactancia, tal sucede cuando el pezón es plano ó umbilicado, y el niño no puede hacer la succión. Este accidente se prevendrá, ordenando que durante el último mes del embarazo, (pero jamás antes de esa época, para no exponer al parto prematuro) se hagan lociones diarias en el pezón con aguardiente, y frotos sobre toda su superficie, especialmente en su base para disolver y quitar los coágulos sebáceos y de calostro que allí se forman, y para fortificar la piel con ese ligero masaje; además se harán aspiraciones con una mamadera de vidrio, (la bi-aspiratriz que recomienda Auvard parece muy propia para el caso) á fin de *educar* al pezón, preparándole para su papel ulterior.

Cuando se han descuidado estas reglas pueden ocasionarse grietas y erosiones, que, por los dolores de que son asiento, constituyen verdadero suplicio para la madre en cada succión, á la vez que son brecha abierta á los microbios, que pueden producir linfangitis, galactoforitis, y absesos y flegmones de la glándula mamaria.

No nos preocupará tanto la cantidad de leche como su calidad, y para saber si el niño saca fruto de su alimentación, no es necesario hacer análisis químicos del precioso líquido, investigar su densidad, reacción, etc.; lo indispensable para el efecto que deseamos obtener, es averiguar si el alimento se asimila, y esto lo conseguimos muy sencillamente, pesando al niño con la mayor frecuencia, y

comparando su peso con los normales siguientes: durante el primer trimestre de la vida, debe aumentar el niño en su peso 25 gramos cada día; durante el segundo trimestre 20 gramos; durante el tercero, 15, y durante el cuarto 10; de esta manera, á los tres meses debe haber aumentado en su peso 2,250 gramos, poco más ó menos; á los seis meses debe tener un peso igual al que tenía en la época de su nacimiento, más 4,050 gramos; á los nueve meses, el peso inicial, más 5,400, y al año, el inicial, más 6,300 gramos. A la edad de cinco meses, se nota que el niño ha duplicado su peso primitivo, y al año, que ha llegado á poco más del triple de su peso de nacimiento.

Es importante, por los datos que nos puede suministrar respecto á la nutrición, hacer el examen de las evacuaciones del niño. En el estado de salud pasan por tres períodos; durante el primero (meconial), que dura tres días, se limpie al intestino del meconio que se ha acumulado en su cavidad durante la gestación; los asientos son de color verde oscuro, casi negros, de consistencia de jarabe. En el segundo período (de transición), el meconio se mezcla con la leche digerida. En el tercero (período lácteo), que comienza al quinto día del nacimiento, se expele el residuo de la digestión de la leche; los asientos, de apariencia de huevos revueltos, están constituidos por una pulpa espesa, de color amarillo claro; su número es de 2 á 4 en las 24 horas, disminuyendo después.

Obrará prudentemente la madre, si durante la lactancia se abstiene de ciertos condimentos (ajos, cebollas, zanahorias, coles, etc.), cuyos principios, pasando á la leche, desagradan al niño; y si evita por igual razón, y porque puede causar daño al pequeño, el uso de la mayor parte de los medicamentos, sobre todo si se trata de sustancias tóxicas,

que no deberá tomar más que en caso de absoluta necesidad. Se alimentará principalmente con sustancias feculentas (habas, lentejas, maíz, frijol) y con buen vino y cerveza, que contribuyen al aumento y buena calidad de la leche. Debe evitar el uso inmoderado del café, del té y sobre todo de los licores alcohólicos, que como está demostrado, causan al niño diarrea, agitación nocturna, epilepsia tóxica y convulsiones¹² siendo origen de multitud de trastornos para lo venidero. Es conveniente á la vez, que procure tener calma tanto moral como física, y alejarse de toda clase de excesos y de disgustos.

Todo lo expuesto anteriormente se refiere á la lactancia materna; pero no siempre puede gozar el niño de este precioso privilegio, y muchas veces, sea por contraindicación del estado de la madre para la lactancia (enfermedades crónicas, afecciones cardiacas ó renales; tuberculosis, histerismo, anemia, debilidad en general), ó por imposiciones de la moda ó de la clase social, que nunca serán condenadas lo bastante por absurdas é inhumanas, hay necesidad de encomendar al niño á los cuidados mercenarios de una nodriza, ó se le cría de una manera artificial.

Respecto de la elección de nodriza, diré únicamente que debe llenar las condiciones siguientes: si se trata de un niño recién nacido, hay que elegir una mujer que haya dado á luz á su hijo, por lo menos dos meses antes; para un niño de más edad se debe buscar una que haya alumbrado poco más ó menos en la misma época que la madre. Se preferirá una múltipara, acostumbrada ya á los cuidados infantiles y á las fatigas de la lactancia, y con secreción láctea más regular. Tendrá de 20 á 35

12 Polin et Labit. *Hygiène Alimentaire.*

años, será robusta, morena, con dentadura completa y de carácter amable.

Debe estar excenta de antecedentes patológicos hereditarios, y se rechazará con mayor motivo si entre su familia hay locos ó tuberculosos. El médico, que es el único que puede juzgar en el caso, hará un examen completo de la nodriza, investigando con gran cuidado la existencia de sífilis ó de tuberculosis, así como el estado del corazón y de los riñones; desnudará á su hijo para ver si se encuentra completamente sano, y se fijará, por último, en los pechos de la nodriza notando su volumen, la conformación del pezón, el desarrollo de la glándula y la cantidad de leche. Por lo que toca á su calidad, se juzga el valor de la leche sobre todo, por el estado de la madre y del niño que alimenta.

Es necesario que cuando se trate de un recién nacido, tenga cuidado la nodriza de vaciar por completo sus pechos al dejarlos el niño, para evitar que se estanque en ellos la leche y que disminuya la secreción.

Como no siempre se puede conseguir una buena nodriza, ó ésta no alcanza para el número de niños (en los hospicios y asilos), se recurrirá en estas ocasiones, á la lactancia artificial, teniendo presente que en este caso, quizá más que en ningún otro, es oportuno recordar la sentencia hipocrática: *primo non nocere*, y adaptar la fuerza nutritiva del alimento de que vamos á hacer uso, á la capacidad digestiva del niño, evitando, al mismo tiempo, introducir en el organismo microbios y toxinas los cuales, como ya hemos visto, pueden causar irreparables males. Así pues, si vamos á dar leche de vaca, que es la más fácil de adquirir, tendremos primero que volverla aséptica, y que mitigar su fuerza alimenticia después.

*
* *
*

La esterilización de la leche, tiene capital importancia. Se sabe que este líquido puede contener gérmenes infecciosos, capaces de transmitir enfermedades graves; se han observado en él bacilos de la tuberculosis, y puede ser asiento de infecciones secundarias, v. g.: fermentación láctea, infección por el microbio de la fiebre tifoidea, por el virus de la escarlatina,¹³ de la difteria, del cólera, de la diarrea verde¹⁴ etc.

La muerte de los gérmenes patógenos puede obtenerse por medio de la *ebullición*, de la *pasteurización* ó de la *esterilización* propiamente dicha.

La ebullición, aunque al sentir de Reichman, da una leche que se peptoniza con alguna dificultad; y por la reducción que sufre su volumen al hervir, pierde gases y ciertos principios albuminosos, que la vuelven de digestión menos fácil que la esterilizada; se puede emplear á falta de ésta, porque elimina algunos microbios, como el bacilo de Koch.

La *leche pasteurizada*, que se obtiene sometiendo el líquido á la temperatura de 70° y enfriándolo con rapidez, conserva los fermentos que lo coagulan, como la *presura* (*fermento lab*), mientras que los fermentos lácticos y los microbios acidógenos desaparecen por completo (Duclaux).

Los resultados que se obtienen empleando esta leche en la alimentación infantil, son maravillosos; su ingestión no produce cólicos, ni trastornos intestinales, ni diarrea verde. Por desgracia, los aparatos indispensables para la *pasteurización*, no pueden estar al alcance de todos, y su empleo requiere manipulaciones especiales; además, el procedimiento no garantiza en absoluto la pureza de la leche respecto á microbios.

13 Blache. *Clinique et thérapeutique infantiles* 1894.

14 Rondot. *Le Regime lacté*.

La *leche esterilizada* (esterilización propiamente), presenta ventajas tan grandes, que su uso se generalizará en el mundo entero, cuando se vulgaricen los medios prácticos y fáciles para asegurar su buena preparación.

Paso por alto los procedimientos industriales, y trataré únicamente de los simplificados para uso de las familias.¹⁵ Consiste la operación, en sumergir en un baño de María cerrado, frascos de 100 á 200 gramos de capacidad, llenos de leche hasta su parte media. Se introduce agua en el baño de María, de modo que su nivel coincida con el de la leche de los frascos; se tapan éstos con algodón hidrófilo ó con caucho, destinados á impedir la entrada de los gérmenes atmosféricos al enfriarse el aparato, y se coloca éste sobre un hornillo ó se calienta con lámpara de alcohol.

Los aparatos principales para la esterilización son: el de J. Haran, el de Gentile y el de Soxhlet, que difieren entre sí por ligeras modificaciones. El de Haran, del que hay 4 modelos para la alimentación de los recién nacidos, que contienen de 5 á 20 frascos, presenta la ventaja de tener un aislador en cada uno de ellos, que no permite á los vapores de la leche impregnarse del olor desagradable del caucho. El de Gentile tiene un porta-botellas de metal estañado: la capacidad de las botellas varía desde 100 á 1000 gramos, según los modelos; el cuello de aquellas, esmerilado, tiene una armadura metálica, de báscula y obturadores automáticos de caucho. El aparato de Soxhlet, cuyo modelo existe en nuestro Hospital, es sin duda, el más cómodo y el más ingenioso. Basado en el principio gene-

15 *Nouveaux stériliseurs*, por Adnet 1893.—J. Haran. *Appareils stériliseurs des liquides alimentaires*. 1895.—*Revue des Instruments de Chirurgie*; Nov. 1894.

ral de todos los esterilizadores, difiere de los de Haran y Gentile por la disposición de los tapones de los frascos, que son de caucho rojo, y que se adaptan al principio, merced á un cilindro metálico, bastando, al enfriarse el aparato, la presión atmosférica para que los tapones obturen herméticamente la boca de los frascos.

Para hacer uso de la leche se coloca en lugar del tapón una mamadera de caucho perfectamente limpia.

Los análisis repetidos que se han hecho de la leche preparada de esta manera, demuestran que posee todas las cualidades requeridas por la alimentación. Según Chavanne,¹⁶ su coágulo se asemeja mucho al de la leche humana, siendo más fino que el de la leche hervida, mientras que el de la leche cruda se precipita en *masa*. Las granulaciones de caseína vistas con el microscopio, son más menudas con la leche esterilizada que con la cruda ó hervida, de aquí su digestibilidad mayor en el niño. Esas cualidades, además de su *asepsia* casi absoluta, la hacen preciosa para la lactancia artificial, y aún para ayudar á la materna durante los tres primeros días de la vida (Budin).

* * *

Obtenida ya la leche libre de todo germen morbo, se mezclará con agua, también esterilizada, para lo cual se puede filtrar en las bujías de Chamberland-Pasteur, ó á falta de ellas en un filtro ordinario, sometiéndola después á la ebullición durante una hora. Si se trata de nutrir á un niño de un mes, se pondrán partes iguales de leche y de

16 Rondot. *Loc. cit.*

agua; si de dos meses, se le mezclará sólo un tercio de agua, y si de tres meses, sólo la cuarta parte de su volumen. Del cuarto mes en adelante, se debe dar leche pura. Es conveniente agregar al agua que se emplee 10 partes por 100 de azúcar de leche (una cucharadita de azúcar para 100 gramos de agua), con el objeto de asemejar la constitución de la leche á la de la mujer.

Para administrar la leche nos serviremos de una cucharita ó de un biberón; éste llena mejor las condiciones, con tal de que se conserve muy limpio y de que se lave cada vez que sirva, con soluciones antisépticas, (agua bórica, por ejemplo).

La leche mezclada con agua se divide en cantidades de 100 gramos, colocándolas en frascos adecuados. Hay que arrojar lo que sobre en el frasco donde ha tomado el niño, y lavar perfectamente éste, sumergiéndolo después en agua de Vichy ó en solución de bicarbonato de soda.

El niño debe tomar durante la primera semana de su vida 50 gramos cada vez; durante el 1^{er} trimestre 100 gramos, y 150 á partir del 4^o mes; en este último período, se aumentará la capacidad de los frascos, regulándose la alimentación como he expuesto al tratar de la lactancia natural.

No hablaré de la alimentación mixta, de las leches concentradas, crema de Biedert, harina de Nestlé, alimento de Liebig, etc., etc., porque además de ser sustancias que al someterse á la desecación hacen perder á la leche algunas de sus propiedades, no nos llegan frescas y se alteran con facilidad.

* * *

Con el régimen alimenticio expuesto, seguido con rigor y con exactitud, queda prevenida la prin-

cial de las causas de la inanición y de la atrepsia; réstame exponer la profilaxia de los demás factores que favorecen dichos estados.

Para evitar la acción del frío en los recién nacidos, además del abrigo que proporciona el vestido del niño, tenemos un medio poderoso, de absoluta necesidad en los asilos de expósitos y en las clínicas de maternidad de los hospitales, y que puede emplearse con gran provecho en los climas fríos de nuestro país: ese medio es la *incubación*.

Introducida en la práctica por Tarnier, para los niños que nacen prematuramente, ó durante las estaciones frías, fué modificada después por Auvard. El modelo de aparato de incubación que tenemos en la sala de maternidad del Hospital General, se compone de una caja rectangular de madera, de 70 centímetros de largo por 40 de ancho, y 60 de altura, dividida en 2 compartimentos por un tabique horizontal: el superior, donde debe acostarse al niño, tiene una tapa de vidrio y un agujero donde pasa un cilindro de cristal que lleva un rehilete de paletas, para notar el tiro del aire; una esponja mojada para humedecer el ambiente del niño, y un termómetro; el compartimento inferior contiene botellas de greda que se llenan de agua hirviendo y se reemplazan cada hora y media ó cada 2 horas. Para evitar este trabajo, sobre todo durante la noche, Auvard modificó el aparato primitivo, reemplazando las botellas por un depósito cilíndrico, de 10 litros de capacidad, colocado en el departamento inferior, en el cual se vierten, por medio de un embudo, 5 litros de agua hirviendo, y después 3 litros cada 4 horas, sacando al hacerlo, igual cantidad de la que se ha enfriado. Con esto, la temperatura ambiente del niño se mantiene á 30°.

Se saca al pequeñuelo de la incubadora sólo para alimentarlo, teniendo cuidado de calentar la pieza

á 18°. Puede permanecer el recién nacido en el aparato 15 días, 3 semanas y hasta un mes, debiendo cuidar de habituarlo al aire de la pieza, para lo cual se prolonga una hora más cada día, su permanencia fuera del aparato.

No puedo, por no alargar este estudio, hablar con detenimiento de los cuidados generales que coadyuvan en gran manera á la profilaxia de las afecciones del recién nacido. Indicaré en sumario las principales: la *habitación*, debe ser ventilada, muy limpia, seca, sin adornos ni colgaduras, si es posible, y dotada de bastante luz; el *vestido* del niño, amplio y adaptado al clima; y por último, es recomendable el uso de *baños* frecuentes, que manteniendo aséptico el cutis, permiten la transpiración y contribuyen admirablemente á la buena salud del niño. “*La limpieza,*” ha dicho Hufeland, «*es la vida del niño, mientras más limpio se le mantenga, será más sano y más robusto.*»

* * *

En resumen: alimentación propia y constantemente vigilada; incubación, si el caso lo requiere; aire puro, luz en abundancia, habitación limpia, aseo, y cuidados de higiene general, tales son los elementos con que contamos para sostener y mejorar la salud del recién nacido. Estos elementos están en su mayor parte al alcance de todas las familias; para emplearlos con verdadero provecho sólo se necesitan dos cosas: *solicitud* y *constancia*.

Copio, para dar fin á mi trabajo, esta sentencia higiénica del Dr. Périer: “El hombre hereda el vigor ó la debilidad, la buena salud ó la mala, que le ha legado su infancia, y no es dudoso que la pri-

mera educación física que se le dé, influye en su vida entera; pero sobre todo la alimentación, desempeña preponderante papel en este período tan decisivo para la existencia."

También el profundo poeta inglés, Wordsworth, dijo: "*el niño es el padre del hombre;*" esto es, que en la infancia se engendra la vida normal ó patológica, ó, en otros términos, que en este período se imprime á la existencia un sello definitivo, que decidirá de sus épocas ulteriores.

PROPOSICIONES

ANATOMÍA.—Lobulillos pulmonares.

FISIOLOGÍA.—Actos reflejos.

FÍSICA MÉDICA.—Influencia de la presión atmosférica sobre la economía animal.

QUÍMICA INORGÁNICA.—Teoría de la nitrificación.

QUÍMICA ORGÁNICA.—Hidrato de cloral.

ZOOLOGÍA.—Modificaciones de la boca en los insectos.

BOTÁNICA.—Digestión vegetal.

PATOLOGÍA GENERAL.—Dispnea.

PATOLOGÍA INTERNA.—Aortitis crónica.

PATOLOGÍA EXTERNA.—Orquitis sifilítica.

CLÍNICA QUIRÚRGICA.—Aparato de extensión de Tillaux.

CLÍNICA MÉDICA.—Semeiología del espacio de Traube.

MEDICINA OPERATORIA.—Desarticulación de la cadera.

HIGIENE.—Aguas potables.

OBSTETRICIA.—Hidramnios.

MEDICINA LEGAL.—Paralíticos generales.

TERAPÉUTICA.—Régimen de los dispépticos.

TOXICOLOGÍA.—Envenenamiento por el cloroformo.

FARMACIA.—Soluciones arsenicales.