

HIGIENE

DE LA

INFANCIA

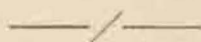
EN

COSTA RICA

POR

Benjamín de Céspedes

OBRA PREMIADA CON MEDALLA DE ORO POR LA FACULTAD
DE MEDICINA EN EL CONCURSO NACIONAL DE 1899



SAN JOSÉ — COSTA RICA

TIPOGRAFÍA NACIONAL

1900

Desamamos agrandar la patria des-
pallada; eschitando la inmigración estranjera;
empicamos por engrandecala, preservando de
la muerte á sus futuros ciudadanos.

ADVERTENCIA

A SOMETER al juicio ilustrado del jurado de la Facultad Médica, quien ha de aquilatar el presente estudio, las consideraciones sugeridas por el tema del concurso, debemos declarar que sobre cualquier otra estimación que pudiera discernirse á esta monografía, está la íntima satisfacción de haber correspondido al llamamiento, en noble palenque de competidores, en favor de la ciencia y de las tiernas generaciones.

Dificultades insuperables de todo género creadas, unas veces por la carencia de datos estadísticos, otras por deficiencias de documentos y libros que sólo se consiguen en los grandes centros

de producción científica, han limitado el desarrollo de nuestra obra, en gran parte escrita en momentos robados á las ineludibles exigencias del ejercicio profesional.

Hemos creído que un estudio sobre Higiene de la Infancia, debe inspirarse en las necesidades y aplicaciones del mismo país donde se escribe, procurando exponer las viciosas costumbres higiénicas que dominan, para así tratarlas de corregir con la sana crítica científica.

En la duda, originada por la vaguedad y latitud del tema planteado, de que pudiera exigírsenos un desarrollo didáctico, hemos trazado el plan que al género de tales obras corresponde, optando por la sencillez y claridad en la exposición, aun á riesgo de tener que descartar muchas notas y citas ajenas, que seguramente hubieran prestado más brillo erudito á la monografía.

Hemos adoptado un plan estrictamente lógico, que abarca todo el conjunto de la vida infantil, dividiendo las materias que estudiamos, en cuatro secciones :

- 1.^o—Higiene conservadora del niño;*
- 2.^o—Higiene preservadora de la infancia;*
- 3.^o—Higiene educadora del niño;*
- 4.^o—Protección pública de la infancia.*

En la primera parte, hemos considerado que todas las reglas y preceptos observados en los primeros cuidados del niño, tienden á su conservación por influencia tutelar de la madre. En esta sección hemos incluido las primeras nociones indispensables de Higiene Gynecológica; los cuidados inmediatos que deben prestarse á los recién nacidos; la alimentación de los distintos períodos de la vida infantil; el crecimiento y el desarrollo.

En la segunda parte, consagramos á la higiene profiláctica, toda la importancia que modernamente se le asigna en todos los tratados de esta índole.

En la tercera sección estudiamos el desarrollo armónico de las facultades físicas y morales del niño.

En la cuarta parte, exponemos todas las medidas que las leyes y las instituciones caritativas consagran en beneficio de la niñez desvalida.

Tal es, en conjunto, el programa que sometemos al juicio de nuestros imparciales colegas.

EL AUTOR

PRIMERA PARTE

HIGIENE

CONSERVADORA DEL NIÑO

CAPÍTULO PRIMERO

Higiene gynecológica

No podría limitarse cualquier estudio, que acerca de la infancia se hiciera, al cuadro clásico de la vida y desarrollo pueril sin quebrantar las naturales conexiones interplacentarias.

Es preciso considerar que todos los factores perturbadores del embarazo ó de la preñez, habrán de repercutir en el organismo fetal, agravando las estadísticas de mortalidad. Debemos, pues, consagrar un capítulo preliminar á estas nociones de Higiene gynecológica.



Desde el punto de vista antropológico la fecundidad de la mujer costarricense no se considera todavía, á la manera de otros pueblos, como tributo vergonzoso, como carga abrumadora del matrimonio.

Por el contrario, la maternidad en todas las clases proletarias, reviste aquí el aspecto tiernamente dramático de lucha triunfal entre las necesidades, cada vez más crecidas de una familia numerosa, y la resignación amorosa y

abnegada de la madre que acepta su condición prolífica como bien inestimable de la naturaleza.

Pero desgraciadamente para nosotros, ese instinto específico de procreación, es fuerza viva y fecunda que se malgasta por falta de aptitudes de conservación y perfeccionamiento de esa misma prole. Y es que la ignorancia, los inveterados hábitos antihigiénicos deslucen por completo las inestimables cualidades maternas que hemos indicado.

No es ciertamente el tipo robusto y sano de la *venus nutrix* lo que predomina en nuestras poblaciones. Mas bien la joven núbil, linfática y nerviosa, de contornos delicados, de carnes flácidas, de estrecho diámetro pectoral, de alargado talle por reducción de las caderas, tipo delicado, descolorido por la anemia y que está demostrando una constitución orgánicamente defectuosa para resistir sin esfuerzos ni peligros las peripecias de la maternidad.

En todas las clases sociales, salvo las diferencias de recursos, de educación, necesidades, etc., pueden estudiarse los antecedentes viciosos que depauperan notablemente el vigor y la energía vital de nuestras mujeres.

Desarregios en los días críticos de la menstruación, alimentación insustancial escasamente azoada, en la que predomina el abuso de líquidos tibios ó calientes: chocolate, café, agua dulce; y de sustancias amiláceas groseras, mal aderezadas, legumbres, etc., que acaban por relajar atónicamente las funciones digestivas; vida indolente, sedentaria en las clases ricas; de trabajos y fatigas inadecuadas para su sexo en las campesinas; educación enervante en el hogar é inútil en las escuelas; desequilibrio nervioso por desarrollo anormal de la sensibilidad y de la imaginación; ignorancia de su verdadero destino fisiológico y desconocimiento de las más rudimentarias reglas de la conservación de la salud y preservación de las enfermedades; rutina y superstición en todos los actos de su vida.

Es natural que esa mujer aporte al matrimonio la predisposición, el desequilibrio, la debilidad que en su estado anterior le aquejaban.

No está, pues, preparada ni física ni moralmente para la maternidad.

La gestación será para ella una temerosa revelación, cuyos pormenores y resultados desconoce. Todos los achaques y trastornos físicos y morales habrán de repercutir en el feto, en la obra que ella misma elabora con la propia sangre empobrecida por la anemia, y la propia carne debilitada por los accidentes del embarazo.

La anemia, la clorosis, las dispepsias, las endometritis y metritis, la leucorrea, las anteversiones y prolapsos del útero grávido, las psicosis y neurosis, los vómitos incoercibles, las varices, la albuminuria, etc., todas aquellas enfermedades que pueden surgir durante la gestación, no solamente provocarán modificaciones profundas en el organismo, convirtiéndose muchas de ellas en causas de aborto, sino que también alterarán la nutrición normal del feto.

La mujer embarazada debe, por lo tanto, observar ciertos preceptos higiénicos para precaverse del aborto y conservar su salud, mejorando de esa manera la constitución de la criatura.

En la naturaleza, el hijo se identifica por modos tales con la vida de su madre, que la salud de la una será la salud del otro.

Estas reglas higiénicas pueden referirse:

A la alimentación.

Ejercicios físicos.

Habitación.

Vestidos.

Relaciones conyugales.

Asco y baños.

I. *Alimentación.*—Los trastornos digestivos originan modificaciones profundas en el embarazo. Hay mujeres, sin embargo, que nunca se encuentran con mayor apetito que durante ese estado; pero en lo general, la excitabilidad anormal refleja predomina en las funciones digestivas, encontrándose éstas exageradas, debilitadas ó pervertidas, según los casos.

En nuestro país, todos estos desarreglos digestivos revisten mayor gravedad, por la constitución delicada de la mujer y su defectuosa manera de alimentarse.

Es necesario combatir desde los primeros meses, el disgusto y repulsión por los alimentos, la anorexia, y los apetitos caprichosos (antojos) cuando éstos se exageran hasta convertirse en la pica y la malacia; en los demás casos, los antojos en la elección de las horas como en el de los alimentos, á veces combaten una anorexia invencible y hasta los vómitos.

El higienista sólo puede sugerirle á la mujer embarazada la decisión y la voluntad para refrenar los caprichos malignos, para que observe un régimen de abstinencia con respecto á los alimentos groseros, indigestos, de escasa nutrición; y prefiera la alimentación de carne y leche que en poco volumen y con menos trabajo digestivo contienen más principios nutritivos.

II. *Habitación.*—Nuestras habitaciones, sobre todo la morada campesina, no pueden constituir un asilo higiénico para la mujer embarazada. No es nuestro objeto extendernos en este punto, sin embargo podríamos contentarnos con que estuvieran bien ventiladas, las visitara periódicamente el sol, y sobre todo, que no tuvieran escaleras ni quicios elevados.

III. *Vestidos.*—El vestido de la mujer embarazada debe ajustarse á estos dos principios: evitar toda com-

presión, todo obstáculo que impida el desarrollo periódico del feto en la cavidad abdominal; é impedir toda causa de enfriamientos. Cualquiera ligadura ó prenda de vestir que contravenga á estos principios debe desecharse.

IV. *Ejercicios físicos*.—Debe recomendarse el ejercicio diario, moderado, prefiriendo el andar á pie.

Esta recomendación es muy importante en nuestras mujeres por ser ellas muy inclinadas á la vida sedentaria.

Sin embargo, si la mujer es propensa á los abortos, se limitarán estos paseos, y evitarán á los recios quehaceres de molida, de alzar objetos pesados y tragar hasta en las faenas del campo, cuyos ejercicios violentos provocan tantos abortos sobre todo en nuestras campesinas.

Lo mismo podemos decir con respecto á ciertas aficiones deportivas como el baile, la equitación, el ciclismo, etc.

V. *Relaciones conyugales*.—Sobre tan delicado punto, en que la influencia del higienista debe ser muy discreta, sólo podemos indicar que toda mujer propensa á abortos debe abstenerse de toda relación carnal.

VI. *Baños, aseo*.—No hay ningún precepto que contradiga el uso de los baños durante el embarazo, como medio de aseo, aunque no como práctica hidroterápica.

Deben combatirse muchas preocupaciones populares á este respecto, y aunque no somos partidarios de las inyecciones vaginales en este período, entendemos que la mejor manera de evitar y combatir las leucorreas, las secreciones vaginales, las erosiones de la vulva, y el prurito á que están expuestas las mujeres embarazadas, consiste en hacer aspersiones y abluciones vulvo-vaginales con agua hervida y jabón.

Pocos días antes del parto, aconsejamos las inyecciones suavemente hechas de agua boricada ó de agua hervida con alcohol, para evitar los peligros de infecciones secundarias, sobre todo las oftalmias de los recién nacidos.

CAPÍTULO SEGUNDO



Mala asistencia en los partos

No es posible dudar, que una de las causas que mayor contingente de mortalidad arrojan las estadísticas en los niños no nacidos ó recién nacidos, débese á la costumbre generalizada, por falso pudor, de asistir á las parturientas, mujeres empíricas, imbuidas en las más groseras y perniciosas prácticas, y que menos que parteras representan la lúgubre imagen de parcas inexorables para con la madre y la criatura.

No puede menos de afligirnos observar en la práctica el gran número de mujeres inutilizadas para la maternidad, afectadas de roturas del cuello uterino, de prolapso uterino y vaginal, de desgarraduras vulvares y perineales, de metritis y endometritis crónicas, debidas á la mala asistencia en los partos.

Si pudieran recogerse exactas estadísticas de las mujeres que fallecen de infección puerperal y de hemorragias, *ante y post partum*, las cifras serían verdaderamente aterradoras.

En los límites fijados por este estudio, sólo nos toca indicar el peligro de la esterilidad y de los abortos que es-

tas enfermedades provocadas por maniobras empíricas originan, señalando de paso, la influencia perturbadora que en el desarrollo normal del feto pudiera tener un organismo materno enfermo por todos esos accidentes y achaques.

Hábitos inveterados y perniciosos, sobre todo en las clases proletarias, originados por descuidos durante el período delicadísimo del puerperio, determinan afecciones uterinas crónicas.

Por regla general, á los tres ó cuatro días del parto, acostumbran dejar el lecho y entregarse á sus recios quehaceres. La púérpera debe guardar reposo absoluto en la cama, en decubito siempre, haciendo los menos movimientos forzados posibles, porque con este descanso se obtiene la retracción del útero que todavía habrá de tardar seis semanas á dos meses en recobrar su estado normal.

Solamente después de ocho á diez días del parto, podrá levantarse del lecho, volver muy moderadamente á sus acostumbrados ejercicios al cabo de dos semanas, y en las clases pudientes que pueden dispensarse de esos trabajos, hasta cumplidas las tres semanas.

Hemos podido observar también algunos casos de metro-peritonitis, uno de ellos mortal, debidos á esa incalificable costumbre de sobar á las mujeres que sufren cólicos uterinos persistentes. Tan funesto hábito está muy desarrollado también durante el embarazo, hasta el punto, que un determinado número de abortos y partos prematuros, no reconocen otro origen que esa brutal intervención del empirismo y de la ignorancia.

En los partos distócicos, las parteras empíricas incapaces de todo, los prolongan indefinidamente, confiadas en los esfuerzos espulsivos, estériles á veces, de la infeliz parturienta, sometida á esa horrible tortura del arduo trabajo que agota sus fuerzas y provoca en la mayoría de los casos la asfixia de la criatura. La partera empírica rehuye siempre la presencia del médico; engaña á la

paciente asegurándola pronto libramiento y describe con sombríos y aterradores colores la intervención facultativa, con sus hierros, tenazas, cloroformo, etc., con el objeto de sugestionar á la víctima en favor de sus bárbaros servicios.

Esa mala asistencia de la mujer parturienta se extiende, como es natural, á los primeros cuidados que deben tenerse con el recién nacido.

En los casos de muerte aparente de éstos, sobre todo en los campos, es costumbre para infundirles la vida introducirles sal con aguardiente en la boca; y dislocarles el cuerpo con el fin de obtener la respiración artificial.

Debemos lamentar que los generosos esfuerzos demostrados por la Facultad Médica, para el establecimiento de una escuela profesional de parteras, no hayan tenido la debida aceptación en el país.





CAPÍTULO TERCERO

Muerte aparente de los recién nacidos

Con la denominación de muerte aparente de los recién nacidos, asfixia ó apnea (Turner), designamos todos aquellos estados asfíxicos que sobrevienen en los recién nacidos, y que se traducen por la detención de las manifestaciones funcionales de la vida animal y la apnea, acompañada de debilidad y cesación de los latidos cardiacos.

Este estado de muerte inminente, cuyas causas determinantes son la oxigenación nula ó insuficiente de la sangre materna; la interrupción ó deficiencia de los cambios gaseosos y del poder respiratorio, obedece á un mecanismo de circunstancias del parto dependientes de la gran duración de éste después de las roturas de las membranas; de la torción y compresión del cordón umbilical; de las grandes hemorragias; de la compresión de la placenta ó su desprendimiento parcial ó total; de la compresión excesiva del cerebro y del tórax del feto por presentaciones distócicas; de la obturación de la boca por los productos glerosos contenidos en el útero y la vagina de la madre que impiden la penetración del aire en los pulmones del recién nacido; y por último, de la extrema debilidad del niño ó de la madre.

Las causas más comunes en Costa Rica, por intervención empírica de las parteras son: la prolongación excesiva de los partos; la torción del cordón alrededor del cuello del niño que manos inexpertas no pueden desenredar; la debilidad congénita de éste y de las madres, y sobre todo, la falta de perentorios cuidados para lograr la respiración por medios artificiales.

Estos inmediatos auxilios se diferencian, según se presenten las dos variedades clásicas de *asfixia lívida ó azul, forma apoplética; ó asfixia blanca, forma anémica ó sincopal.*

En la forma apoplética, procedemos á abrir forzada-mente la boca, introduciendo el dedo meñique y extrayendo todas las mucosidades de la cavidad bucal; cortamos en seguida el cordón, dejando correr la sangre en la cantidad aproximada de una cucharada, pero si ésta no saliere, se sumergirá alternativamente al niño en agua caliente y fría. Si el niño no respirase todavía, se procederá á flajelarlo con los flecos de una toalla y aun la mano, después de haber ligado el cordón. En seguida se rociará el pecho con la mayor fuerza posible, expeliendo bocanadas de ron ó aguardiente. Si estas excitaciones de los nervios espinales no dieran ningún resultado, se debe intentar, sin pérdida de tiempo, la respiración artificial y la insuflación.

En la forma de asfixia blanca ó sincopal, por el contrario, no deberá extraerse la más mínima cantidad de sangre; se ligará el cordón con mucho cuidado, en seguida se sumergirá al niño en agua caliente y fría, alternativamente, rociando con aguardiente el pecho, flajelando y frotando ásperamente el cuerpo con lienzo mojado en aguardiente. Es conveniente excitar la faringe con las barbas de una pluma, hacer tracciones rítmicas de la lengua, durante un rato, atrayéndola por medio de una pinza, y si estos procedimientos fracasaran, no desmayar, sin embargo, y acudir á la *última ratio*, á la respiración artificial y á la insuflación metódica.



No nos detendremos en detalles propios de los tratados de obstetricia, en describir los procedimientos para provocar la respiración artificial, tanto el de Sylvester, como el de Marshall Hall ó el de Schultze, son utilísimos, y pueden emplearse siguiendo siempre el consejo práctico del Dr. Maschka, de revestirse de mucha paciencia y perseverar hasta una hora, algunas veces, para obtener resultados satisfactorios.

La insuflación, cuyo procedimiento más sencillo es soplar aire rítmicamente, boca con boca, puede hacerse con éxito más satisfactorio mediante el tubo de Chaussier, el de Depaul, el espiróforo de Woilliez de difícil manejo, el insuflador de Rochelle, y el tubo laríngeo del Doctor Ribemont.

Se ha ensayado la electricidad en algunos casos que se han salvado.

La insuflación requiere no desesperar, ni aun siquiera en los casos desesperados, recordando siempre el caso del Dr. Fort, quien en 1864 logró por medio de la insuflación prolongada, reanimar un niño después de ocho horas de muerte aparente. (1)



(1) Caso citado por Edward Ellis en su Manual de Enfermedades de la Infancia, página 43.—Traducción francesa.

CAPÍTULO CUARTO

Cuidados inmediatos al recién nacido

Una transformación completa se operará en ese ser tan frágil y delicado, que al pasar de la vida amniótica al medio exterior, necesitará adaptar sus órganos á las nuevas condiciones é influencias que le circundan.

Encerrado nueve meses en el claustro materno, habrá recibido por conducto placentario y por vías de exosmosis las sustancias disueltas en el plasma que han constituido su único alimento; ahora, después del alumbramiento, necesitará ejercitar un nuevo aparato, el digestivo, y entretenir con elementos más complejos sus funciones nutritivas. La circulación especial, que por modos tan directos é íntimos le ligaba al organismo materno, desaparecerá por atrofia de sus vasos; la respiración placentaria será sustituida por la definitiva pulmonar; á la elevada temperatura que en la estufa uterina favorecía los cambios vitales, sobrevendrá un descenso marcado é influencias variadas del medio ambiente; su delicada piel, protegida antes por el barniz sebaceo y por el tibio líquido amniótico, percibirá más rudos estimulantes: el aire frío, el

contacto de los vestidos, la luz, el sonido; nuevas impresiones conmoverán las fibras sensitivas y motoras de su sistema nervioso embrionario; y en todas estas bruscas transiciones de la vida intrauterina á la vida exterior, en todos estos ensayos críticos de adaptación á una distinta naturaleza, ese esbozo de criatura necesitará, más que otro alguno de los tantos animales recién nacidos, la protección eficaz y perseverante, la preservación en todos sus actos, la regla y el cuidado en todos los momentos. Protección, regla y preservación que constituirán los mayores triunfos y la aureola más preciada de la maternidad, porque como dice un adagio latino: *la que cría, es más madre que la que engendró. Quæ lactat, mater magis quam quæ genuit.*

En seguida que el niño aparece desprendido de toda ligadura materna se procederá á limpiarle la boca de las mucosidades que obstruyan la respiración.

Después de haber realizado la ligadura preventiva ó provisional se hará con bastante cuidado la ligadura definitiva. Las parteras empíricas, acostumbran aquí, á ligar muy largo ó muy corto, al capricho de las tijeras sin filo que para dichos usos emplean, resultando unas veces hernias del ombligo, y otras, cicatrices deformes.

Seccionado el cordón y seguro que no sangra, por la doble ligadura hecha, se procederá á resguardarle de infecciones mediante la aplicación de una torta de algodón hidrófilo, á cuyo través se deja pasar el cordón, inclinándolo hacia el lado izquierdo y sobre él se aplica otra torta de algodón untada en vaselina boricada. Se fija este apósito oclusivo con una faja algo ancha y suficientemente ligada que le preserve de la hernia umbilical; y se cura luego diariamente el ombligo lavándolo previamente con agua cocida, y procurando para hacerlo, asearse las manos y las uñas.

En seguida debe procederse al aseo del niño. El procedimiento más expedito para limpiarle la capa sebácea,

tan adherente en algunas partes de su cuerpo, es sumergirle en una bañera, palangana grande ó balde de agua caliente y enjabonarle bien; para desprender las películas adherentes todavía al cuerpo, puede hacerse una loción con vino blanco, preservándole los ojos en todas estas operaciones, que se limpiarán con un lienzo fino humedecido en agua. Se le envolverá luego en una mantilla de franela previamente calentada, y después de enjuagado, se le espolvoreará todo el cuerpo con polvos de talco ó de arroz.

Se procederá á vestirle. No pueden observarse reglas fijas, porque depende el tocado del niño de las modas, países y recursos; lo más importante es mantenerle en calor, preservándole del frío, por la doble razón que la hematosis es todavía débil é incompleta por el hecho de la imperfección de su función respiratoria, y porque acaba de salir del medio térmico uterino mucho más elevado que el medio ambiente. El calor (1) será, pues, en el niño su mejor alimento, y el enfriamiento una de las causas más comunes de mortalidad en los recién nacidos. Entiéndase que el arropar bien al niño, no es, según antigua usanza todavía observada en Costa Rica, arrollar sus cuerpecito en mantillas, paralizando todos sus miembros y sometiéndole á las torturas de la inmovilidad.

Con respecto á tan cruel costumbre, decía J. J. Rous-

(1)

La temperatura del recién nacido, inmediatamente después del nacimiento, sufre un descenso próximamente de 1° 7 c. después comienza á subir, y al cabo de un descenso pasajero menos pronunciado, alcanza progresivamente á 37° 6, 37° 7. No estando regularizada todavía la temperatura en los recién nacidos, ésta varía por cualquier circunstancia: lactación, gritos violentos, etc., descendiendo durante el sueño; y si el niño está mucho tiempo en la obscuridad.

Los niños nacidos antes de término, y los que están afectados de lesiones congénitas del corazón conservan difícilmente su temperatura normal y se enfrían con mucha facilidad, por las condiciones anormales de su circulación. Las madres cuidadosas, debieran familiarizarse con el uso del termómetro clínico, para averiguar el estado de sus hijos.

seau: " De miedo á que se deformen los cuerpos por movimientos libres, danse prisa á deformarlos poniéndoles en prensa. De buena gana les tullirían para impedir que se estropeen. ¿ Decís que sus primeras voces son lloros? Ya lo creo, les contrariáis desde que nacen; los primeros dones que de vosotros reciben son cadenas; los primeros tratos que experimentan son tormentos; no teniendo libre más que la voz. ¿ Cómo no se habrán de valer de ella para quejarse? Gritan por el daño que les hacéis, agarrotados de ese modo, gritaríais más fuerte que ellos . . . "

Las piezas de vestido que mejor cuadran en nuestro clima, son: una camiseta corta, que sólo cubra el cuerpo, abierta por detrás y de género de lana. Sobre ésta, una camisa de hilo; ambas piezas provistas de mangas largas abotonadas en las muñecas. Un pañal que puede estar cortado como un calzón triangular, según la moda inglesa, y que sirve para recoger las deyecciones; y para abrigar bien las extremidades inferiores, una mantilla de algodón ó de lana, sin ligaduras que compriman el cuerpo del niño. Sería conveniente envolverle con una pañoleta de lana.

La cabeza debe de estar cubierta con un gorro de hilo, y los pies con esarpines.

Todas estas prendas deben ser flojas, ligeras, desahogadas, suficientemente calientes, é irán ligadas por medio de alfileres imperdibles. El pañal se cambiará, lo menos cada tres horas, para evitar la influencia irritante de las deyecciones en la piel. Y las demás prendas de ropa, cuando estén un poco sucias, serán remudadas.

Lavado ya y vestido deberá acostarse al niño en su cuna.

CAPÍTULO QUINTO

La cuna y el sueño

La solicitud maternal, cuando es mero instinto y deja de regirse por la razón ilustrada, es fuente fecunda de inveterados hábitos viciosos contra los cuales no es posible á veces reaccionar, porque es tal el arraigo que contraen por automatismo y rutina, que vienen á petrificarse, formando una segunda naturaleza.

No es posible convencer á ciertas gentes de los perjuicios que originan á un ser tan frágil, llevándole y trayéndole en brazos, meciéndole, moviéndole incesantemente para que haga *monerías*, por si llora, para que se calle, y si está dormido, para que no se despierte.

El pobre niño, magullado en fuerza de tanto bailar en brazos de su madre, se estremece y grita; pero no haya cuidado que la madre interprete esos signos de malestar, prosigue su obra de tortura, que ella considera amorosa, hasta que el niño mareado y con el vértigo, se duerme.

Cuando no está en los brazos de la madre, le duermen en cunas de columpio que provocan el mismo malestar.

En el campo cuelgan de la armadura de la cama una hamaca y allí mecen la criatura hasta que se duerme;



está costumbre es perjudicialísima por los enfriamientos que ocasiona.

Pero no solamente, para ciertas madres, es un hábito el jugar con sus criaturas como si fueran muñecas, extremando sus caricias, es necesario acostarlas en el propio lecho, haciéndolas respirar la atmósfera viciada que se desprende de los seres que allí duermen; despertando al niño con los involuntarios movimientos que durante el sueño se realizan, y lo que es peor todavía, ahogándolas bajo su propio cuerpo como ya hemos podido observar en dos casos desgraciados. Rosén de Rosentain, evaluaba en su tiempo, el número de setecientos niños, que en Suecia, donde esta costumbre es una regla, morían asfixiados.

Ciertas madres indolentes, y nodrizas, con el objeto de no ser despertadas por los gritos del niño, le mantienen con el pezón en la boca durante toda la noche; el niño se harta de mamar, duerme poco, y le sobrevienen cólicos y diarreas por exceso de *ingesta*.

Las madres alzarán lo menos posible de su cuna al niño porque cuanto mayor silencio, tranquilidad y luz suave le rodee, más probabilidades tendrá de asegurarle el sueño que debe ser casi permanente en las primeras semanas, como el mejor indicio de la salud, del cual sólo se le despertará para mamar, y digerir luego cuando duerma. A esas dos funciones, normalmente ejecutadas, puede referirse toda la vida del niño.

Las actitudes que adoptan los niños para dormir, deben atenderse con cuidado. El decúbito dorsal tiene el inconveniente de inmovilizar por presión lenta la parte posterior del pecho, de dificultar la respiración y exponer al niño á congestiones hipostáticas asfíxicas. El occipucio mediante esta posición puede sufrir también depresión notable.

Es necesario acostumbrar á dormir al niño en decúbito lateral alternativo, que además de las ventajas que ofrece, facilita la respiración y la expulsión de mucosidades.



El sueño desde los seis meses en adelante, debe graduarse, de manera que el niño aproveche todas las horas de la noche, no desvelando á la madre, y para lograrlo lo mejor será acortarle las horas del sueño diurno.

Poco á poco se acostumbrarán, á medida que avancen en edad, á disminuir sus horas de sueño, hasta el punto, que pasados los dos años, se les habituará á no dormir más que en la noche, de nueve á once horas y aun doce en ciertos niños delicados.

La cuna debe ser una camita común con barandilla forrada de tela, para evitar la acción de corrientes de aire, y el colchón de crin ó de balsa, cubierto por un fieltro absorbente ó una lona fina é impermeable que sirva para impedir la contaminación con las deyecciones, y que pueda fácilmente lavarse. Las almohadas no deben ser de plumas sino de balsa fina. Es conveniente remudar á menudo todo el ajuar de la cuna y ventilarle al sol diariamente.

Ya hemos dicho que el niño debe dormir en su cuna, y si la madre le da el seno en la noche, procurará para tenerle más á la mano y poder alzarle con menos molestia, arrimar todo lo posible la cuna á su propio lecho.

Es necesario rodear de todo género de cuidados, sobre todo de mucho aseo, todo lo que se refiera á la cuna del niño, recordando las hermosas frases de Fonssagrives á este respecto: "Las madres deben considerar la cuna como la primera morada del hombre; allí es donde se realiza esa segunda incubación de su delicada existencia; allí es donde se ensaya para la vida individual, porque ese precioso mueble infantil es el complemento del hogar, el símbolo de la perpetuidad de las generaciones; el eje sobre que descansa el hogar, el centro tiernísimo de las esperanzas, de todas las alegrías y tristezas de la familia."

CAPÍTULO SEXTO

La habitación

Nuestras casas, construídas casi á flor de tierra, con materiales porosos absorbentes, con escasos cimientos, edificadas sin reglas ni bases sanitarias, demasiado descubiertas en el campo y mal ventiladas en las ciudades, con excusados á la turca; y sus miasmáticos desagües; si por lo general son malsanas para sus inquilinos, con sobrados motivos habrán de serlo para el niño recién nacido, que necesita permanecer por lo menos durante los primeros meses casi todo el tiempo en las habitaciones; respirar aire puro y seco con cierta uniformidad de temperatura, graduación discreta de la luz, dentro de la más apacible atmósfera acústica.

En medio de las espléndidas galas de nuestra naturaleza, destácase á manera de girón andrajoso, la vivienda campesina, donde viven hacinados en repugnante promiscuidad seres humanos y animales en miserables y sombríos albergues de barro, á la merced de toda suerte de inclemencias, la infeliz familia, no siempre indigente, y por lo general avara, bien hallada en su rincón de miserias, suciedad y abandono.

El infeliz niño habrá de vivir y crecer en medio de la desnudez, la humedad, el frío y hasta el hambre; y si no supiéramos que bajo el techo de esas miserables guaridas palpitan corazones amantes, honrados y sencillos, podríamos tildar su egoísmo é insensibilidad, cuando en el fondo lo que se descubre en ese primitivo abandono de las necesidades, es ignorancia, rusticidad, misoneismo, petrificación en las tradicionales usanzas, no ya en el campesino costarricense, si no también en la vida rural de innumerables pueblos y razas, donde las aspiraciones, los intereses, parecen como que se estrechan y empequeñecen, á medida que los horizontes de la naturaleza se amplían más y más en la agreste perspectiva.

El recién nacido es un ser inhábil para respirar, necesita educar sus reflejos, por automatismo, para vencer la dificultad de la respiración, y es que el aire no puede fácilmente penetrar dentro de un tejido pulmonar denso y poco permeable; y los movimientos irregulares de la pared torácica están comprobando el ensayo instintivo de semejantes esfuerzos.

Por otra parte, el conducto estrechísimo nasal, por donde respira únicamente, siempre se encuentra algo obstruído por las mucosidades: la sangre del recién nacido en sus primeros días, presenta grandes variaciones en la proporción de sus glóbulos blancos, rojos y hematoblastos y en las dimensiones de estos elementos en vías de evolución, según lo ha comprobado Hayem.

Se requiere, pues, que la estancia del niño se encuentre suficientemente ventilada y seca; pero evitando siempre las corrientes de aire. El gran moderador de esta ventilación es el calor del sol; por eso deben preferirse aquellas habitaciones más purificadas y calentadas por la radiación solar.

El buen sentido no podrá nunca acomodar una criaturita en una de esas alcobas lujosas, de casas ricas, cuyos

muebles embarazosos son verdaderas rinconeras de microbios, donde el aire permanece confinado, y la luz en *elegante* penumbra, merced á esos cortinajes polvorientos con que todavía adornan sus habitaciones nuestros *snobs burgueses*. Acostado en acolchada cuna, respira difícilmente el niño bajo los encajes y velos del mosquitero, aspirando todas las emanaciones deletéreas condensadas y acumuladas por las personas que allí pernoctan.

Debe también resguardarse al niño de cualquier enfriamiento, sobre todo del catarro nasal, porque la obstrucción de esta vía, pudiera originarle complicaciones bronco-pulmonares. Con el objeto de precaver estos accidentes, es conveniente limpiar con agua hervida las fosas nasales del niño y después introducirle dentro, un trapito torcido, que se extrae en seguida.

CAPÍTULO SÉTIMO

Aseo del recién nacido

Al poco tiempo del nacimiento del niño, la piel se resquebraja y en su superficie aparecen las exfoliaciones en pequenísimas escamas epidérmicas. La delicadeza y finura de ese tejido, en vías de transformación, requieren mantener expeditas sus funciones mediante el aseo de todo el cuerpo del recién nacido. A su vez, las deyecciones acumuladas por algún tiempo en las mantillas, irritan la piel, formando eritemas, intertrigos, prurigo y hasta exco-riaciones en los pliegues inguinales y la región glútea.

Después de la primera semana, el niño debe recibir un baño general, tibio, todos los días; y cada vez que se cambien las mantillas, se pasará una esponja húmeda por todas las partes contaminadas por las orinas y excrementos, espolvoreándolas luego con polvos de arroz ó de talco.

No hemos observado todavía en nuestra práctica un solo caso de enfermedad provocada por el uso del baño de aseo con agua tibia. En cambio para el vulgo el uso de los baños es una verdadera causa de muerte en los niños.

Los baños deben administrársele, sumergiéndole en una tina por breves momentos, preparada con agua tibia

que la misma madre pueda graduar todos los días. Se fricciona el cuerpo con la mano mojada y después se le enjabona, procurando tener cuidado con los ojos; en seguida se le vuelve á friccionar, quitándole el jabón; se envuelve al niño en una toalla felpuda y se le seca bien el cuerpo, procurando renovar las fricciones con el paño seco y haciéndole al mismo tiempo un suave masaje. Se procede luego á vestir al niño y arroparle bien, evitando siempre, durante y después del baño, exponerle al aire frío.

La temperatura tibia del agua debe mantenerse durante los seis primeros meses, y hasta un año en los niños delicados; pero pasado este tiempo, progresivamente se le acostumbrará al agua fría.

Las costras de suciedad que recubren la cabecita del recién nacido, impidiendo la expansión de las fontanelas, el vulgo las considera también como un preservativo de ciertas enfermedades. Es necesario hacerle comprender que esas concreciones impiden la traspiración normal; son causas de erupciones, retardan el nacimiento del cabello y el desarrollo de la fontanelas, y producen un efecto desagradable á la vista. Cuando la adherencia de esas costras no pueda extraerse con el agua y jabón, es mejor untarlas bien con la yema de un huevo, y luego lavar con agua tibia, disolviendo un poco de bicarbonato de sosa.

CAPITULO OCTAVO

Curación del ombligo

Costumbre perniciosa, sobre todo en las gentes campesinas, es dejar el ombligo sin curar hasta que se haya caído por mortificación y despida mal olor.

Es necesario comprender que allí existe una úlcera, expuesta á toda suerte de infecciones, que es necesario transformarla en aséptica (1) porque puede servir de foramen de entrada á los micro-organismos de la erisipela, del tétanos y de las onfalitis sépticas. Es preciso lavar todos los días y cambiar el apósito oclusivo de algodón conforme hemos indicado anteriormente, siempre con la precaución de lavarse las manos.

Cuando después de la caída del cordón mortificado—en la primera semana—queda todavía una pequeña exulceración umbilical; no se debe, como lo hacen con frecuencia algunos, curarla con polvos tostados de romero, ollín, co-

(1) Chalmogroov ha comprobado la existencia de micro-organismos en el ombligo: *sarcina flava*, *estreptococo pyogeno* y *aureo*, *bacillus subtilis* etc.

paiba, etc., sino con un poco de bismuto ó tanino mezclado con poquísimas cantidades de polvos de aristol.

En Costa Rica es muy común la hernia umbilical en los niños, causada por la defectuosa sección y ligadura del cordón que realizan las mujeres empíricas, y también á la falta de precaución de fajarlos moderadamente.

CAPÍTULO NOVENO

Ejercicio pasivo

La fecha en que el niño puede hacer su primera salida fuera de su casa, en brazos de alguna persona, ha sido señalada en diferentes tiempos por diversos autores.

Nosotros opinamos que mientras la cicatriz umbilical no se haya efectuado radicalmente, no se le expondrá á un enfriamiento extemporáneo; tampoco harán salidas prematuras los niños propensos á catarros, ó muy debilitados.

Pasado este término, deben salir todos los días bien arropados, en las horas de sol, evitando los paseos en los días muy húmedos, fríos ó ventosos y encaminándolos siempre á los parques donde se respire una atmósfera oxigenada.

No veríamos inconveniente alguno en que se paseara á los niños en cochecitos-cunas, si las desgracias que han acontecido por atropello de coches y caballos, no hubieran hecho abandonar esta clase de ejercicio pasivo.



CAPÍTULO DIEZ

Alimentación del niño

No es difícil concebir la extrema delicadeza del aparato digestivo en los recién nacidos, cuando después de una inercia funcional completa en el claustro uterino, véñese de repente llamados á cumplir activamente sus funciones mediante nuevos y más complejos estimulantes. El problema de la alimentación en los recién nacidos y en los niños hasta la edad de dos años, radica precisamente en esas mismas diferencias anatómicas y fisiológicas que debemos señalar y que tanto las distinguen del adulto. Carencia notable de saliva, y de las propiedades diastásicas de ésta y del jugo pancreático, para esmulsionar las grasas y transformar las materias amiláceas durante los primeros meses; situación casi vertical del estómago, por no estar formada todavía la gran convexidad derecha de este órgano, de modo que los alimentos pasan rápidamente del cardias al píloro, y viceversa, en casos de vómito. Movimientos peristálticos y anti-peristálticos imperceptibles por el poco desarrollo de la fibra muscular. El canal intestinal es más largo, proporcionalmente á la talla, en el niño que en el adulto; órganos linfoides y vasos linfáticos

muy desarrollados, á expensas de las glándulas de Lieberkuhn y Brunner, que se encuentran en vías de formación.

El hígado en el recién nacido es voluminoso y contiene mucha sangre. La bilis en los niños contiene pocas sales orgánicas, colessterina, lecitina, grasas y escasos ácidos biliares; el ácido glicólico falta casi totalmente. Esta escasa proporción de ácidos biliares expone á fermentaciones más intensas, porque es sabido que estos ácidos las neutralizan y hacen más difícil la digestión de las grasas, puesto que los ácidos biliares ayudan á descomponer las grasas en ácidos grasos y glicerina. La asimilación de los alimentos feculentos, en los primeros meses es imposible; la reabsorción de las grasas, muy difícil.

Gracias á las investigaciones clásicas de Escherich, podemos considerar que el estómago del recién nacido no es más que un depósito para la coagulación de la leche. El intestino es el que absorbe los productos solubles de la digestión y las grasas. La albúmina y el azúcar de la leche de mujer lo son completamente; las grasas y materias inorgánicas solo en partes. La albúmina de la leche es absorbida sin transformarse en peptona.

Por lo demás, las secreciones estomacales poseen las mismas propiedades que las del adulto y se encuentran en ellas los ácidos, la pepsina y el labfermento (Van Puteren).

La duración máxima de la permanencia de la leche en el estómago de un niño, es de una hora y media en el primer mes, y de dos horas para el niño de más edad ó alimentado artificialmente. El tubo digestivo utiliza y asimila de una manera tan completa la leche, que en las materias fecales sólo se encuentran pequeñísimas cantidades de materias proteicas. Con una alimentación exclusivamente láctea, las materias fecales son amarillentas, de consistencia blanda, untuosa, de reacción débilmente ácida, muy rica en agua (84 á 86 o/o).

Los grumos y porciones blancas que se encuentran en estas materias fecales, se componen casi exclusivamente de grasa, jabones de cal y lactatos de cal, y pequeñas cantidades de albúmina y cascina.

Las materias fecales contienen, además, un gran número de bacterias que pertenecen principalmente á dos especies: el *bacterium lactis aerogeno* (Escherich) y el *bacterium coli-comuni*.

Con la lactancia materna exclusiva, las heces fecales normales no contienen micro-organismos; por el contrario estos se encuentran normalmente en las heces, mediante un régimen alimenticio mixto.

En las materias fecales del régimen lácteo, no existen productos de descomposición de los albuminoides, en cambio, contienen ácido láctico, acético, fórmico, ácidos grasos que producen la reacción característica ácida de los excrementos.

Los gases intestinales provienen de la fermentación del azúcar de leche, y se componen de ácido carbónico, hidrógeno, é hidrógeno protocarbonado.

Tales son, en breve resumen, las condiciones especiales anatómicas y fisiológicas del tubo digestivo en los niños.

Podremos también apreciar con esos datos, la extrema delicadeza y susceptibilidad de dicho aparato, por la frecuencia de las enfermedades que le afectan.

Mientras que, según Fonssagrives, la muerte por enfermedades gastro-intestinales, no es en los adultos más que siete por ciento de la mortalidad, en los recién nacidos se eleva en cambio á 17.5.

En Costa Rica pudiera doblarse esa cifra de mortalidad por trastornos digestivos, en la seguridad que más bien nos quedamos cortos; pero las estadísticas no solamente son incompletas sino también contradictorias y por lo tanto, nuestro juicio es susceptible de equivocación.

Puede afirmarse, pues, que toda la Higiene de la In-

fancia descansa sobre la base esencial de la alimentación del niño, y ésta á su vez, sobre el único alimento que le conviene: la leche.

Este alimento es completo, contiene todas las sustancias necesarias para la constitución y reparación vital de los tejidos del recién nacido. Corresponden en la leche á 10 partes de sustancias albuminoideas, otras 10, poco más ó menos de grasa, y 20 de azúcar.

La leche es un líquido opaco, blanco azulado, de sabor dulce, olor característico, y cuyo peso específico es de 1.026 á 1.035.

Podría considerarse este alimento como una emulsión en que los glóbulos de la leche están suspendidos en su plasma. Estos glóbulitos lácteos, reflejando la luz, son la causa del color blanco y de la opacidad de este líquido, están constituidos por la manteca; y rodeados, al parecer, de una capa muy delgada de caseína.

La existencia de esta membrana haptógena ha sido puesta en duda en estos últimos tiempos.

Cuando se bate la leche por mucho tiempo, y aun mejor la nata, se rompe esta membrana de caseína y se reúne toda la grasa de los glóbulos lácteos, formando la manteca. Esta es soluble en el alcohol y en el éter, y se purifica, fundiéndola á 60 ° c. ó lavándola con agua á 40 °. Si se deja al aire por algún tiempo, se rancia porque los micro-organismos descomponen la glicerina de las grasas neutras de la manteca.

Cuando se filtra la leche al través de una membrana ó tripa fresca de animal, ó por un cilindro de arcilla, queda en el filtro la caseína. Si se cuece la leche, se coagula su albúmina y además la superficie del líquido se cubre de una telilla de caseína que se ha vuelto insoluble en esta operación; si se la recubre con una capa de aceite no se produce este fenómeno al aire libre.

Todos los ácidos coagulan la leche: el ácido acético y

tartárico redissuelven el coágulo; el cuajo de la mucosa estomacal obra de la misma manera. El fermento láctico, que determina la fermentación láctica del azúcar de leche, existe en esta sustancia. El fermento del cuajo que coagula la leche, desdobra la caseína en caseo ó queso, que se precipita, y en una escasísima cantidad de albúmina del suero. La coagulación espontánea se impide, cociendo la leche, destruyendo con esto los micro-organismos, también con el bicarbonato sódico, la glicerina, la esencia etérea de mostaza, etc. La leche fresca tiene el plasma claro, opalino y contiene sustancias albuminoideas, algo de sero-albúmina, poca nucleína, é indicios de fermento diastásico en la leche de mujer (Bechamp). Contiene también lactosa, cloruro sódico, cloruro potásico, fosfatos alcalinos, sulfatos de cal y de magnesia, carbonatos, indicios de hierro, fluoruros metálicos y sílice.

Si se deja en reposo la leche por algunas horas se notan dos zonas distintas: una superior, blanca, amarillenta, opaca, blanda, untuosa y agradable al paladar, constituida por gran cantidad de materia butirosa, que es la manteca, cierta porción de caseo y pequeña cantidad de suero, denominándose crema ó nata; y de otra zona inferior, amarillo-verdosa, trasparente y de sabor dulzaino, llamada suero, que es la que contiene el agua, albúmina, el azúcar de leche y las sales enumeradas.

La leche contiene, además, cierto número de microbios y de fermentos provenientes del exterior, aerobios unos, anaerobios otros, y gases libres: ácido carbónico, azoe y oxígeno.

La composición química de la leche difiere según las especies animales de donde procede. Nosotros fijaremos esas diferencias en las proporciones de sus elementos, solo en las leches que puede utilizar el niño.



CUADRO

DE LA COMPOSICIÓN MEDIA DE LAS DIFERENTES LECHE
(POR LITRO) H. FERY.

	MUJER	BURRA	VACA	CABRA
Densidad	1033,50	1032,10	1033,40	1033,85
Agua	900gr.,10	914gr.,00	910gr.,08	869gr.,52
Extracto seco	133,40	118,10	123,32	164,34
Manteca	43,43	30,10	34,00	60,68
Azúcar	76,14	69,30	52,16	48,56
Caseína	10,52	12,30	28,12	44,27
Sales	2,14	4,50	6,00	9,10

Conforme con este cuadro, la leche de burra es la que tiene menos densidad. La leche de cabra es la que contiene menos agua, más extracto seco, manteca, caseína y sales. La leche de burra es la más parecida á la de mujer en sus proporciones de azúcar, caseína y sales.

El análisis de la leche se hace también por procedimientos que nos indiquen las proporciones de cada uno de sus elementos. Se averigua la proporción de nata, dejando la leche durante veinticuatro horas en un cilindro alto de vidrio ó en una copa dividida en 100 partes.

La nata debe ocupar de 10 á 14 divisiones de dicha vasija.

La dosificación de la manteca puede hacerse por medio del *Lacto-butyrometro* de Marchand. Este instrumento se compone de un tubo dividido en tres partes de diez centímetros cada una; se llena de leche el tubo hasta la división 10, añadiendo dos gotas de sosa cáustica, destina-

da ésta á impedir la cuagulación de las materias albuminoideas; se vierte en seguida éter hasta la división 20, después alcohol á 90° hasta la división 30, agitando la composición cada vez; se tapa entonces el tubo y se pone al baño de María durante un rato á 40°. La materia grasa forma entonces una capa cuya altura se mide por el número de divisiones que ocupa en la parte superior del tubo.

Cada división corresponde á 2.33 gramos de manteca por litro de leche; es preciso también añadir al producto el número 12.6 que representa la cantidad de manteca en solución en la mezcla de alcohol y éter. La leche de vaca tiene un peso específico de 1,026 á 1,034 y si está desnatada de 1,032 á 1,040; este peso se determina por medio del *aerómetro*.

La dosificación del azúcar de leche se puede hacer por el licor de Barreswill ó el de Fehling, teniendo en cuenta que un centímetro cúbico de este licor corresponde á 0,0067 gramos de lactosa; también se puede recurrir al *polarímetro*. La proporción de agua comparada con la de los glóbulos lácteos ó grasa (esta última no debe bajar del 3 0/0 en la leche y de 1 1/2 0/0 en la medio desnatada) se determina por medio del *lactoscopio* de Donné, modificado por Vogel y Hoppe-Seyler, que permite fijar por la opacidad la riqueza de manteca en la leche; y consiste en un vaso de vidrio, cuyas paredes planas y paralelas, distan entre sí un centímetro. Se vierte en esta vasija una cantidad conocida de leche y otra también medida de agua, hasta que colocado el aparato inmediatamente delante del ojo del observador, y en una habitación á obscuras, se distingan claramente los contornos de la llama de una bugía colocada á un metro de distancia. Para un centímetro cúbico de leche de buena calidad se necesitan de 75 á 80 de agua. Para el examen de la leche es de uso muy práctico también el *galactoscopio* de Feser.

La numeración de los glóbulos de leche (Bouchut) se

hace por el mismo procedimiento que para la numeración de los glóbulos rojos de la sangre.

Según Ivanoff, el diagnóstico del valor nutritivo de la leche de mujer debe basarse en el número de glóbulos grasosos que contiene. Cuando hay más de $3\frac{1}{2}$ o/o de glóbulos, la leche es mal soportada por el recién nacido, lo mismo cuando el glóbulo es muy voluminoso.



CAPÍTULO ONCE

Lactancia materna

Si la lactancia materna es un instinto en la escala animal, en la mujer es más todavía: una ley moral, verdadera obligación ineludible, con sus reglas y preceptos higiénicos que toda madre medianamente educada debe conocer y acatar; pero sucede con respecto á esa instrucción popular, que un falso concepto del pudor obscurece por modos tales la razón, que esa misma madre que llora á un hijo perdido por infracciones involuntarias que ella ha cometido en el régimen dietético, le asaltarán más tarde escrúpulos en enseñar sus hijas á cuidar niños. Y es que la ignorancia no se enmienda ni con el remordimiento. En Costa Rica por fortuna las madres son demasiado madres para desatender sus deberes de lactancia, y la generalidad de ellas crían á sus hijos y rehuyen los cuidados mercenarios.

La madre sólo debe dejar de criar á sus hijos, cuando no tenga leche ó ésta sea sumamente escasa; cuando carezca de pezones ó estén deformados por una umbilicación notable; cuando su leche sea muy pobre en elementos nutritivos y ella á su vez sea de una naturaleza tan en



fermiza que las pérdidas de la lactancia pongan en peligro su vida, ó bien que estas enfermedades puedan transmitirse á su prole: tuberculosis, epilepsia, raquitismo, etc.

En otro sentido, la suspensión de las funciones de la lactancia repercute gravemente en las funciones del organismo, predisponiendo á enfermedades útero-ovaricas, por que la mujer que deja de lactar quebranta la natural solidaridad que une la lactación con la preñez y el puerperio, y está más expuesta que otra alguna, al embarazo prematuro.

La leche materna está sujeta á variaciones y cambios muy notables, que deben conocerse para que la nutrición normal de la criatura no se altere en lo más mínimo (1).

La edad de la madre influye también en la calidad de la leche; hay siempre una disminución de caseína desde los veinte á treinta años, y un aumento de azúcar de leche. Esta es la mejor edad para la crianza.

La constitución de la madre no ejerce toda la influencia que podría suponerse en la cantidad de la leche. Vemos á cada paso mujeres con apariencias exteriores de fuerza y resistencia vital, sonrosadas, hermosas, que parecen verdaderas normandas y que sin embargo, no son mejores crianderas que otras que aparentan ó son de enteca y desmedrada constitución. Hay que reconocer una especial idiosincracia individual en cada mujer con respecto á las proporciones y calidad de la leche. Como en estos tiempos se abusa tanto de la cuestión de raza, hemos querido investigar cuáles son las diferencias que pudiera tener la leche por esta procedencia, y á la verdad, no hemos encontrado sino detalles contradictorios en que cada autor naturalmente favorece su propio abuelo. Es indudable

(1) Becquerel ha encontrado por 1,000 partes de leche diferencias de 19,32 hasta 79,92 de caseína; desde 6,66 hasta 56,42 de manteca; desde 25,22 hasta 59,55 de azúcar; desde 0,55 hasta 3,38 de sales. La manteca es la que sufre más variaciones.

que hay países renombrados por sus buenas nodrizas; pero en esto debemos reconocer que existe el factor idiosincrásico en favor de una familia ó un grupo de familias que acreditan á una determinada localidad.

La alimentación influye notablemente en el aumento y calidad de la leche. Una alimentación sustanciosa, variada y con bastantes bebidas, aumenta la leche. Cuando el régimen es exclusivamente animal, acrecienta la proporción de grasa, un poco la caseína, y disminuye el azúcar.

Un régimen vegetal disminuye la cantidad de caseína y grasa aumentando el azúcar de leche; cuando la alimentación es muy rica en grasa, no por eso acrece la cantidad de manteca en la leche.

Las variaciones de la leche, según el período de la lactancia, son bastante apreciables en su composición y en sus cualidades nutritivas. Algunas horas después del parto, y en algunas mujeres antes, los pechos segregan un líquido blanquecino parecido al de la leche y que se conoce con el nombre de calostro.

Lo que distingue este calostro de la verdadera leche es su riqueza en sero-albúmina, y la mayor abundancia de grasa, de sales y de glóbulos especiales provistos de núcleo y con movimientos amiboideos. Estos últimos caracteres podrían explicar el efecto laxante del calostro en los niños. La caseína y la manteca aumentan hasta el segundo mes, y disminuyen, la primera, desde el décimo mes; y la segunda, desde el quinto al sexto mes.

El azúcar disminuye en el primer mes y aumenta desde el octavo. Las sales aumentan en los cinco primeros meses y disminuyen después progresivamente. La cantidad de leche decrece siempre cuanto más tiempo ha pasado después del parto.

La excesiva permanencia de la leche en los pechos la transforma en calostro (Joly y Fihol); la leche de la

tarde es más rica en principios sólidos, y sobre todo, en manteca; la vida sedentaria aumenta la cantidad de leche, la fatiga la disminuye.

Creíase antiguamente que durante la menstruación la leche se hacía más serosa; Vernois, Becquerel, Tarnier y Montreuil han demostrado que solo hay una ligera disminución de ésta y un aumento en la cantidad de materiales sólidos. El niño, durante el período menstrual en la criandera, digiere con más dificultad, grita más, y no aumenta de peso.

¿Querrá esto significar que la aparición de las reglas debe obligar á la madre al destete? Nosotros creemos que si los trastornos de la salud del niño son pasajeros, la madre puede continuar la lactancia; pero si después de cada menstruación persiste la disminución de peso del niño, entonces la madre sometida ya á dos causas desnutritivas, la lactancia y la menstruación, debe suspender la primera función.

La influencia de la gestación en las condiciones de la leche, ha sido comprobada por Vernois y Becquerel en una mujer embarazada de tres meses en que aumentó la manteca y el azúcar, y disminuyó la caseína.

En cambio Poirrier ha recogido 51 observaciones en que en 17 casos, no hubo ningún trastorno profundo en la composición de la leche ni en la salud del niño.

En 10 casos, hubo perturbación grave en el estado general del niño, y las madres se vieron obligadas á destetarle. Nosotros creemos con Uffelmann y otros autores, que las criaturas alimentadas por una mujer embarazada, están muy predisuestas al raquitismo.

Las enfermedades que pueda contraer la madre durante la lactancia tienen una influencia muy variable en la leche y en la salud del niño.

Si se desarrollan accidentes puerperales febriles, limitados á la región peri-uterina, sin infección general, la

madre puede lactar á su hijo; pero si sobrevienen accidentes septicémicos graves, la suspensión de la lactancia es inevitable.

Escherich ha encontrado en mujeres atacadas de infección puerperal generalizada, el estafilococo blanco ó áureo en la leche, sin lesiones en los pechos.

En los casos de flemón del seno, el niño no debe mamar del que esté lesionado, y si son ambos, debe abandonarse la lactancia.

La pneumonia suspende la secreción de la leche, así como las fiebres eruptivas y ataques de influenza graves; puede reaparecer este líquido durante una franca convalecencia, pero en ningún caso debe dársele el pecho al niño, sino cuando haya pasado todo peligro de trasmisión.

Es posible que la leche comunique la fiebre intermitente al niño. Baudín cita un caso y nosotros hemos podido apreciar otro bien definido.

El reumatismo articular agudo es incompatible con la lactancia, sobre todo cuando sobreviene la discracia reumática y la anemia consecutiva.

En la fiebre tifoidea, la secreción láctea disminuye al principio; en el período culminante se suprime, para reaparecer en algunos casos en la convalecencia. En todas las enfermedades febriles la leche disminuye de agua y de azúcar, aumenta el caseo, la manteca y la sal. En la anemia la leche disminuye notablemente sus proporciones sólidas y los niños se resienten de la pobreza de ese líquido. Todas las emociones fuertes: miedo, cólera, exaltación, sustos, desequilibrio nervioso, ataques histéricos, etc., repercuten en el niño, unas veces provocando notable excitación y otras verdaderas convulsiones (Féré, Uffelmann, Vernois y Becquerel).

Según Féré, las nodrizas podrían transmitir por predisposición hereditaria la epilepsia. Nosotros hemos podido observar un caso auténtico de trasmisión.

La influencia del alcoholismo en las madres provoca convulsiones en el niño, le predispone al raquitismo, eclampsia y epilepsia. Y sin embargo el alcohol no existe en la leche. En la clínica de Bonn se hizo tomar fuertes proporciones de vino, muy encabezado de alcohol, á mujeres en estado de lactancia y no se encontró la menor huella en la leche de esa sustancia.

La secreción láctea presenta también anomalías, que no se pueden achacar á veces á verdaderas enfermedades. Hay mujeres que no tienen secreción láctea, ó muy escasa (agalactasia), por atrofia de la glándula, y otras veces por supresión lenta de dicha secreción, pasados los dos primeros meses de la lactancia. Esta última forma no deja de ser frecuente en aquellas madres que se exponen á enfriamientos, sobre todo durante la noche.

No tenemos mucha confianza en los pretendidos remedios galactógenos; más bien á los irritantes aplicados al seno, á la excitación del pezón y á la faradización de los pechos, dos sesiones al día de 20 minutos.

Existe también la anomalía inversa: hay tal abundancia de leche en los pechos, ésta es tan fluida y los conductos lactíferos están tan relajados, que la leche se derrama y moja constantemente el corpiño de la mujer. Esta leche tan pobre en elementos nutritivos y tan abundante, provoca trastornos digestivos en el niño. La galactorrea debilita mucho á la mujer y acaba por agotar el seno.

Los medicamentos que absorbe la madre pueden alterar la leche y exponer al niño á una reabsorción.

Los principales medicamentos reconocidos hasta ahora en la leche son: salicilato de sosa, yoduro potásico, yodoforno, esencia de anís, mercurio, opio, morfina, cloral, atropina, arsénico, azul de metileno, etc.

CAPÍTULO DOCE

Técnica de la lactancia materna

La lactancia materna no es solamente obra del instinto, es necesario fijar las reglas, y el régimen que debe observarse durante el ejercicio de sus funciones.

Estas reglas se prescribirán por el higienista con bastante proligidad, porque de la observancia de estos consejos depende no solamente la prosperidad de la salud del niño sino también la conservación vital de la madre.

La mujer debe prepararse para las funciones de la lactancia antes del parto; y adoptar todos los cuidados y precauciones necesarias, para alcanzar á ser una buena criandera.

Procurará alimentarse durante la gestación, y sobre todo en los meses próximos al alumbramiento, lo más sustanciosamente posible; tratará de alargar el pezón en caso de ser muy diminuto y umbilicado con tracciones y titilaciones diarias, evitando emplear ventosas y aspiradores para ese objeto, que pueden ocasionar el parto prematuro. En el caso de presentarse el pezón demasiado blando, sensible, con fisuras, procurará hacerse lociones frecuentes en

la parte con sustancias astringentes, ó con las tinturas de tolú ó benjuí.

La madre debe precaverse antes y después del parto, de los enfriamientos que perturban notablemente la función mamaria.

La existencia de la leche se manifiesta por el crecimiento y mayor consistencia de la glándula mamaria; por el derrame de ese líquido al fin del segundo ó en el tercer día, por la glycosuria fisiológica (Blot) y la fiebre de leche, carácter este inconstante y considerado por algunos autores (Charpentier) como excepcional.

Pasadas las primeras angustias y fatigas del parto, y logrado el natural descanso, la madre dará el pecho al recién nacido. Muchas esperan á que se establezca definitivamente la leche, *paladeando* mientras tanto á sus hijos con agua dulce, bebedizos y hasta . . . *miel de palo con aguardiente* (!) en algunos casos. Esta contravención á las leyes naturales, es á veces funesta para el niño.

Es necesario que éste aproveche el calostro, que prepara ya el tubo digestivo con una alimentación apropiada, obra como laxante, expulsando el meconio, á la madre le alivia del infarto mamario y le facilita por la succión el advenimiento de la verdadera leche.

Hay niños que desde el primer momento presentan alguna dificultad en mamar. Se buscará la causa en la persistencia del frenillo, que deberá seccionarse, ó bien en el pezón corto ó demasiado prominente de la madre, y también por la necesidad de dirigir sus movimientos automáticos, ayudándole entonces á que mantenga cogido el pezón en la boca.

En los niños nacidos antes de tiempo y en los que presentan una extrema debilidad, hasta el punto de no poder operar la succión, conviene que la madre ordeñe un poco de leche en una cucharita y le introduzca el alimento, lo más adentro posible, teniendo la precaución de bajarle

la lengua. Esta operación requiere muchos cuidados por parte de la madre, para evitar la asfixia del recién nacido, por lo que se deberá proceder muy despacio, esperando cada vez la deglución del líquido.

Regularizar, reglamentar con perseverancia desde los primeros días la ración alimenticia del niño, proporcionalmente á su edad y crecimiento, tal es el secreto de la buena crianza por parte de una madre solícita.

Unas veces, ésta peca por exceso y esto es lo general entre nuestras mujeres, que mantienen constantemente el niño adherido al pezón, resultando de esta sobre alimentación, trastornos gastro-intestinales por abuso del ingesta, y agotamiento del seno materno. Otras, porque interpretan cualquier grito ó lloro del niño por hambre, y tratan de calmarle, ofreciéndoles el pecho á cada momento.

Desde el principio, se metodizarán los intervalos de la lactancia, con regularidad, de modo que tenga tiempo de digerir la porción de leche que cada vez ingiere. Cada dos horas durante el día, y en la noche dos veces, se le dará de mamar hasta el tercero ó cuarto mes; desde esa fecha mamará cada tres horas, y la duración, de cada vez, será de diez á doce minutos.

De esta manera, según Bouchaud, un niño cuyo crecimiento es normal, ingerirá 30 gramos de leche el primer día, el segundo 150 gramos, el tercero 400 gramos, el cuarto y quinto día 550 gramos, al mes 600 gramos; de uno á tres meses de 600 á 700 gramos, de tres á cinco meses de 700 á 800 gramos; á los cinco meses pasará de esta última cifra; y del sexto al sétimo mes será superior á 900 gramos.

La madre puede apreciar la cantidad de leche que el niño toma cada vez que le da de mamar. Cuando después de algunos movimientos de succión se llena la boca de este líquido, se detiene entonces un momento para deglutirlo y se percibe claramente el gorgoteo. Generalmente esa deglución se verifica al quinto ó sexto movi-

miento de succión. Si la madre es escasa de leche, se percibe el chasquido especial de la succión, sin el gorgoteo, y el niño cansado del esfuerzo, al principio grita y llora, y después se queda dormido.

Cuando, por el contrario, la leche es abundante, deglute á cada movimiento de succión y entonces rebosa el líquido al través de las comisuras de los labios; no se duerme, no grita ni se fatiga el niño. Cuando ha mamado mucho vomita la leche en exceso. Estos vómitos no tienen otra significación que la misma plenitud, y únicamente deben servirle de aviso á la madre para disminuirle la cantidad de alimento.

El niño que se nutre bien con el seno materno, duerme tranquilo cada vez, sus excrementos son normales, amarillo-claro, de consistencia de papilla espesa, homogénea y sin olor; expeliéndolos de dos á cuatro veces por día en los primeros meses; después, de una á dos veces.

Por supuesto, que todos estos datos deben completarse necesariamente con el régimen de la balanza y de las pesadas periódicas, que serán los mejores reactivos para poder apreciar fijamente el estado de desarrollo gradual del niño.

Pero no basta que la madre observe todas estas reglas, si ella misma no trata de regularizar su sistema de vida, y adaptarlo á sus nuevas funciones.

La salud de la madre pertenece toda entera al hijo. Vida sosegada; dormir tranquilo; alimentación variada y sustanciosa; ejercicio moderado; supresión de bebidas alcohólicas; asco del pezón cada vez que dé de mamar; baños frecuentes; preservación de los enfriamientos y de todas las circunstancias modificadoras de la leche que anteriormente hemos enunciado; bebidas abundantes: horchatas, cocimientos de cebada, cerveza floja; evitar los abusos venéreos; no usar ciertos medicamentos que alteran la leche y sobre todo los purgantes drásticos y salinos que no

hayan sido ordenados por expresa indicación del médico; disminuir el uso del café y del tabaco.

Es muy conveniente que la madre se lave el pezón con agua caliente antes de dar de mamar al niño.

La limpieza del pezón previene la estomatitis aftosa (*mal de loanda*) en los niños, y las infecciones que son el resultado de la descomposición de partículas de leche en dicho órgano.

CAPÍTULO TRECE

Lactancia mercenaria ó por nodriza

Donné decía: "La menos mala de las modrizas es la peor de todas para una madre solícita."

Y es que cuando la madre atraviesa por el irremediable trance de tener que abdicar de sus sagrados deberes nutricios, por enfermedad ó por incapacidad constitucional, al confiar la salud y la vida de su hijo á senos mercenarios, instintivamente gradúa la grave responsabilidad que contrae por faltas de vigilancia y cuidados suplementarios.

Son muy escasas las mujeres que en nuestro país se presten á servir el oficio, amoldándose al género de vida que se les imponga, sobre todo en la alimentación, el aseo y la morigeración en las costumbres.

Y sin embargo, la vida del niño dependerá de la de su nodriza; su organismo se nutrirá con los elementos elaborados por la sangre de una mujer extraña; cualquier acto de la vida orgánica de esa mujer repercutirá necesariamente por intermedio del licor vital en la constitución del infante. Ellas, educadas en las privaciones, están dispuestas á avenirse con la nueva situación que les ofrece vida rega-

lada y productiva, y habrán de aprovecharse también de su posición como suplentes de la madre. Toda vigilancia es poca; cualquier debilidad ó contemplación debe ser reprimida porque la nodriza asechará siempre la ocasión de vengarse, después de haberse beneficiado, de su papel desairado de mercenaria.

Nosotros no trazaremos el cuadro de la nodriza ideal, hecho por Fonsagrives, que él mismo considera *como rara avis*.

Nos contentaremos con fijar las principales cualidades que deben tenerse en cuenta en la elección de una nodriza.

Que no sea menor de veinte años, ni mayor de treinta y cinco, procurando que la secreción láctea date de la misma época en que nació la criatura que se le confía; si no se logra esta ventaja, se buscará la mujer cuya leche no pase de tres á cuatro meses. Es preferible la elección de una mujer experimentada que haya tenido su segundo parto. Es necesario enterarse de sus antecedentes hereditarios, desechando toda mujer de padres ó de familia de leprosos, tuberculosos, epilépticos ó locos. La inspección del cuerpo debe ser minuciosa: observar si tiene placas de alopecia, costras en el cuero cabelludo, si los ganglios del cuello presentan reliquias de escrófula ó sífilis, si el semblante es clorótico ó anémico, si las cáries dentaria está muy extendida (este dato no tiene mucha importancia en la mujer costarricense por estar muy generalizada la cáries), si hay secreción fétida de la nariz, mal olor, ó placas mucosas en la boca. Al médico tócale apreciar estas manifestaciones y desechar toda nodriza que presente algunos de estos signos. La constitución de la nodriza debe ser sana, aunque no sea vigorosa; su aspecto no será repulsivo. No se debe confiar mucho en los pechos voluminosos, porque muchas veces no son más que paquetes de tejido adiposo; hay que notar por la presión el desarrollo nudoso de la glándula, preferir los senos piriformes y cuya piel esté

veteada con gran cantidad de venas, á los muy globulosos. El pezón debe ser prominente, ni muy largo ni muy corto, sin fisuras, escamas ni cicatrices. Se auscultarán minuciosamente los pulmones y el corazón.

Debe ordenarse á la mujer que se ordeñe, entonces la leche saldrá por los agujeritos del pezón en forma de chorrito y en cantidad apreciable. No es conveniente admitir nodrizas embarazadas ó que tengan menstruación. Es prudente registrarles las partes genitales por si padecen de alguna afección venérea. Es preferible también que esté vacunada.

No se tomará nunca una nodriza cuyo hijo manifieste aspecto raquítico, desmedrado ó haya muerto de enfermedades consuntivas, sobre todo de diarreas.

Es muy importante fijarse en el estado de su hijo, porque este será el mejor reactivo de las cualidades nutritivas de su leche. Debe presentar un semblante saludable, rollizo, sin erupciones en el cuerpo, que su desarrollo corresponda á la edad, que la mucosa de la boca sea brillante, lisa, sin aftas, y que no padezca de diarreas.

Es necesario observarle mamando, porque de esa manera, podemos comprobar por la succión la potencia secretora de la glándula. La nodriza debe ser aseada en su persona, dócil de carácter, y morigerada. Hoy, que existen en todos los países laboratorios analíticos, sería conveniente completar esta inspección, examinando la leche y averiguando sus caracteres macroscópicos, microscópicos, químicos y bacteriológicos. El reconocimiento, á simple vista, es muy falaz y nosotros hemos tenido pruebas de su inutilidad.

Los laboratorios públicos debieran facilitar la extensión de esos análisis de la leche, dando sus informes al alcance de todas las fortunas.

Elegida ya la nodriza, se le someterá á un régimen especial. Si tiene hijo lactando, es necesario fijar las veces

que éste debe mamar, vigilarla, porque es natural que la nodriza madre se decida, aún con engaños, en favor de su crío. Lo mejor será someter éste, á un régimen mixto con leche de vaca, de manera, que el otro niño confiado á sus cuidados, tome suficiente leche de pecho. La madre debe cerciorarse bien de las veces que mama su hijo, del tiempo empleado cada vez, y llevar un registro periódico, por medio de las pesadas en la balanza, de la prosperidad del niño; si ésta no aumenta, entonces debe cambiar de nodriza.

El régimen alimenticio de la criandera no se variará bruscamente, porque en este cambio, está el peligro de los desarreglos gastro-intestinales que perjudicarían notablemente la calidad y cantidad de la leche.

Una mujer acostumbrada toda la vida á alimentos groseros, en que predomina el régimen vegetal, en el cambio por otros más delicados, sobrevendrá la repugnancia ó el abuso de ellos. En ambos casos el perjuicio es evidente. Sin embargo, puede intervenir en su régimen, sin grandes trastornos, impidiéndole ciertos excesos de legumbres insustanciales como chayotes, tacacos, ayotes, etc., el abuso del café y del agua dulce, acostumbrándola á bebidas como la cerveza, el vino, decocciones de cebada y avena, que benefician mejor la leche.

Se procurará habituar la nodriza á que no duerma con el niño; que le mantenga el mayor tiempo posible en su cuna; que no trate de excitar sus reflejos con caricias y monerías importunas; que se asee en su cuerpo y el pezón cada vez que dé de mamar; vigilarla en sus costumbres para que no entable relaciones sexuales que podrían terminar en embarazo. Por eso, es conveniente que la madre haga lo más agradable posible la estancia en la casa de la mujer; de esa manera se obtienen dos ventajas: infundir cariño al niño; y vida sosegada y honesta en el hogar.

CAPÍTULO CATORCE

Lactancia artificial

La lactancia artificial, que consiste en sustituir la leche de pechos de mujer por la de vaca ó de cualquier otro animal, cuya leche tenga semejanza con la materna, administrándola por cucharadas ó por el biberón, es un arte difícil que requiere en su manejo mucho aseo, atención y cuidados prolijos.

Sólo podríamos resignarnos á recomendarla ante la desconsoladora realidad de las enfermedades que agotan el seno materno, y la no menos sombría de la pobreza, que no puede asalariar la nodriza. Y es que la lactancia artificial, condenada por los desastres que las estadísticas acusan, no puede racionalmente prescribirse sino en casos excepcionales.

Podrían haber madres descastadas que sacrificaran sus instintos y deberes de lactancia á la coquetería, egoísmo y despreocupación mundanas, arriesgando la vida de la criatura á todos los azares y peligros de una alimentación extraña; pero esas mujeres al abdicar de tan sagradas obligaciones, infunden quizás en la propia índole del niño, ese atroz egoísmo de los seres que no han adquirido en las fuentes de la vida experiencias de reconocimiento filial.

Porque no es madre solamente la que concibe, sino la que amorosamente promueve la transfusión del propio licor vital en el sér que va formándose en alma y en carne, por obra de ella y nada más que de ella, tanto más aceptada y completa cuanto más sacrificios, desvelos y contrariedades haya mostrado en su empeño creador y educador.

Y quién sabe si englobado en esas diminutas partículas de alimento, existirá algún otro elemento viviente originado de la madre que impregne de una manera indeleble y típica todos esos tejidos orgánicos inestables de la criatura, y en ese caso, cuánta responsabilidad no cabría á esa mujer que ha quebrantado la amorosa cadena, esa corriente misteriosa de caracteres familiares típicos, que ella debió cristalizar en su progeñie y quizás transmitir en su propia leche.

Nada puede, pues, sustituir ventajosamente á la leche materna; la de vaca contiene más cantidad de albúmina, de caseína, de manteca, de sales y menos azúcar. La caseína en ambas difiere notablemente (Simon, Biedert, Schrötter). La leche de mujer es un líquido en su estado normal, aséptico; y precisamente el peligro de la leche de vaca está en que es un elemento muy variable en sus cualidades; un excelente caldo de cultivo para todas las infecciones; y que en los primeros meses de crianza necesita prepararse para hacerla fácilmente asimilable.

La leche de vaca puede ser peligrosa por la alimentación que se le da al animal; por las sustancias con que el fraude la adultera; por una infección proveniente de una enfermedad de la vaca; y por una infección secundaria.

La generalidad del ganado vacuno, debido á la escasez, flojedad y poca variedad de nuestras plantas forrajeras, no se distingue por ser de la buena raza lechera. El abandono en que vive la vaca en potreros escasos de pastos en verano, con aguas contaminadas con las mieles de café, ó bien

por malas condiciones de los abrevaderos; las enfermedades que contraen sin asistencia ni cuidados; todos estos factores contribuyen mucho en la calidad y cantidad de la leche.

En el cambio de la estación seca á la lluviosa con los primeros aguaceros, sobrevienen enfermedades gastro-intestinales en las vacas por la transformación que sufren los pastos, el exceso de vegetación, fermentaciones anormales vegetales, etc.; estas enfermedades alteran de tal manera la leche que hemos visto casos en los niños de verdadera intoxicación por esa clase de alimentos. Este líquido puede también alterarse por haber comido el ganado plantas venenosas. En nuestros potreros son comunes las euforbias, acónitos, atropas, artemisias, etc. En Costa Rica se ordeñan las vacas en las peores condiciones posibles: vienen á la ciudad verdaderamente flacas, fatigadas de haber recorrido largas distancias, las tetas cubiertas de lodo, polvo ó excrementos; y en esas condiciones las ordeñan, generalmente, manos desaseadas, en vasijas de barro, de madera ó estañadas, en mal estado y sucias; luego trasiegan esa leche en botellas, ó bien en grandes jarras de lata abollada, tapadas con tusa de maíz, ú hojas de plátano. Y así expenden esa leche á domicilio, contaminada con toda suerte de infecciones, y á veces *aumentada y corregida* con el agua de cualquier acequia. De manera, que la contaminación de la leche ha podido provenir directamente de la vaca, ó por medio de sus tetas y pezones desaseados, por las manos del ordeñador, por la vasija de la ordeña, por las jarras de trasiego, por las botellas en que se vende, por el agua que se emplea para diluirla fraudulentamente, y por la exposición al aire, al polvo, ó en lugares ya infestados.

Veamos ahora lo que la bacteriología descubre en esa clase de leches.

Según Kohlmann, una leche que en el momento de

su recepción no contenía más que 93 micro-organismos por centímetro cúbico, conservada á una temperatura de 60° F., al cabo de las tres horas, contiene 100,000; después de seis horas, 250,000, á las veinticuatro horas, hasta 5.700,000.

Miquel ha comprobado, que dos horas después de la ordeñada, la leche de una vaca sana encierra una cantidad considerable de bacterias. Al cabo de veinticuatro horas tiene varios millones por centímetro cúbico. Cuando se eleva la temperatura, el número de éstas aumenta notablemente.

Entre los innumerables microbios reconocidos en la leche, y cuya enumeración de autores y opiniones no son de nuestro dominio, citaremos los más reconocidos: el bacillus acidi lactici, bacillus mesentericus, el género Thyrotrix, el clotrydium butyricum, el bacillus cyanogenus, el bacterium lactis erytrogenus; muchos de estos saprofitos, pero que no dejan por eso de alterar la leche con sus toxinas; y otros que son patógenos especiales, como el de Loeffler, el de Eberth, el de Kock, el bacillus coli, etc., etc. Estos microbios no solamente son malignos en sí mismos, sino también por sus toxinas y esporos. Brieger y Ehrlich han descubierto un espasmo-toxina que inyectada provoca convulsiones tetánicas, y Vaughan otros microbios que obran alterando patológicamente la leche.

Hoy, es ya un hecho admitido por bacteriólogos y clínicos, que la leche puede ser un vehículo apropiado en la trasmisión de las siguientes enfermedades: escarlatina, fiebre tifoidea, estomatitis aftosa, tuberculosis, cólera, cólera infantil, difteria, disentería, y otras enfermedades que pueden provenir de reinfecciones secundarias y alteraciones de ese líquido.

Muchas personas creen poder evitar esos peligros de la leche comercial, utilizando una sola vaca, considerando que por ese medio se obtiene un alimento más seguro y

uniforme. Es un error suponer que no haya variaciones en la leche de una sola vaca en las veinticuatro horas.

Aparte de las alteraciones que puedan provenir de la alimentación, cuidados, etc., la leche no conserva la misma composición durante la ordeñada; al fin de ésta tiene dos veces más manteca que al principio. La ordeñada en la mañana, la más conveniente al niño, contiene muchos menos materiales fijos, menos manteca, y es por lo tanto más floja que la de la tarde ó postrera. A medida que la leche envejece, se carga más de productos sólidos, manteca y caseo. De manera que es preferible recomendar la mezcla de leche de distintas vacas, porque de esta manera se atenúa la influencia delétera de una sola leche infestada; se obtiene un producto medio uniforme con la mezcla de todas, en que la riqueza de la una neutraliza la debilidad de la otra. Trousseau, Biedert, Gutrelet y Brücke sostienen estas ventajas.

Recogida la leche, es necesario conservarla para evitar su coagulación y fermentación. Diversos procedimientos se emplean con este objeto: *la alcalinización, el frío, la ebullición, y la esterilización ó pasteurización.*

La alcalinización y esterilización por procedimientos químicos, que algunos mercaderes, sin escrúpulos, emplean para conservar la leche, es un procedimiento inútil y perjudicial en alto grado. El bicarbonato de soda, bórax, ácido bórico, ácido salicílico, cuando se emplean en pequeñísimas dosis con este objeto tienen muy escasa acción antiséptica, y solamente en esas diminutas dosis es como se pueden combinar para no alterar el sabor de la leche. Duclaux indica que los resultados obtenidos con los antisépticos químicos dependen del número de micro-organismos y de la temperatura, de manera que para esterilizar la leche con esas sustancias, habrían de emplearse dosis elevadas, y por lo tanto sería intomable esa leche de la-



boratorio, aparte de los efectos tóxicos que provocarían esas sustancias en el organismo del niño.

El frío impide ciertamente el desarrollo de los microbios, y retarda la coagulación y descomposición de la leche; pero no hace más que mantener en vida latente los que ya existen; y cuando ese líquido se somete á una temperatura moderada para ser tomada por el niño, entonces los signos de fermentación reviven con más fuerza.

Desde que Fleischmann, Biller y el Profesor Strauss, demostraron que la leche calentada á 80°, estaba desprovista de microbios patógenos, experiencias continuadas han comprobado que aún con inferiores temperaturas, pueden destruirse ciertos gérmenes. La temperatura de 68° á 69° basta para reducir el bacilo de Kock; pero hay algunos que resisten más altas temperaturas como el *bacillus mesenterian vulgatus* de Flugge y el *Tyrothrix tenuis*, el *bacillus butyricus* de Hueppe. Es necesario asegurar la completa esterilización, y para ello basta elevar la temperatura al punto de ebullición, que es de 101.5° en la leche. Se podría también obtener la ebullición á una temperatura más elevada 109.4°, echándole sal al baño de María; pero entonces el sabor de la leche resulta desagradable al paladar. En estos últimos tiempos, el entusiasmo por la esterilización de la leche ha alcanzado tales proporciones, que se considera (sobre todo para ciertas madres, que no desean criar), como la panacea que resuelve el problema de la alimentación del niño.

Es necesario concederle cierta importancia, pero también determinar sus inconvenientes, porque todavía no hemos llegado al año dos mil en que Berthelot predice que el mejor triunfo de la ciencia será suprimir las madres y mantener los niños en laboratorios químicos.

La leche cocida no tiene el mismo valor nutritivo que la leche cruda. Aparte de que el sabor varía cuando se hace cocer la leche de vaca, ésta se cubre de una especie

de telilla blanquecina, más ó menos espesa, que se reproduce en seguida que se la quita.

Antes se consideraba que esta película era la cascina transformada por el calor en insoluble; hoy se cree que es más bien albúmina coagulada.

La ebullición hace perder á la leche cierta cantidad de gases (5 volúmenes por 100 volúmenes de leche) que según los análisis de Hoppe-Seyler, serían sobre todo de ácido carbónico.

La leche cocida por la evaporación pierde cierta cantidad de agua, y el coágulo formado en la leche cruda es en masa consistente, compacta, mientras que en la cocida el coágulo es mucho menos denso y consistente.

Estos argumentos que militan en contra de la leche cocida, ¿podrán ser valederos, como lo han hecho algunos autores, para instituir como régimen más sano en el niño, la leche cruda? De ningún modo.

En la alimentación del niño, cuando falta su verdadero y natural alimento, la leche de mujer, debemos resignarnos á *lo menos malo*, y por eso preferimos el procedimiento de esterilización de la leche, que tiene la ventaja de hacer este líquido inofensivo, lo que no sucedería jamás con la leche cruda.

Los aparatos destinados á esterilizar la leche, y que la industria en estos últimos tiempos ha extendido, son tan numerosos que sólo expondremos como dignos de recomendación: el de Gronwald, Soxhlet, Gentile, Stæder, Cettlé de Lausana.

Con más ó menos variaciones, todos se reducen á seis botellitas graduadas, de la capacidad de 150 á 200 gramos colocadas en un aparato á manera de vinajeras (convoy) de metal ó alambre fuerte que se sumerge en una marmita al baño de María, manteniendo en ebullición el agua. Los tapones de estas botellitas, que deben estar herméticamente tapadas, son generalmente de caucho con una pequeña

Se lavan esas diez botellitas todas las mañanas con agua hirviendo y ceniza, teniendo mucho cuidado de repetir otro lavado con agua pura caliente. Cerciorados ya de la perfecta limpieza de esos frascos, se lavan también diez chupones de los comunes de caucho, dejándolos un rato en agua hirviendo. En seguida, se llenarán las botellitas con la leche, graduando conforme con la tabla, la cantidad que deben tener los frascos, buscando el equivalente aproximado de una cucharada por cada veinte gramos. Se prepara el baño de María en cualquier vasija ancha y grande y se sumergen los frascos, tapándolos con los chupones, por cuyos agujerillos se escaparán los gases de la cocción de la leche. Obtenida la ebullición del agua, se dejan por un cuarto de hora más las botellitas sumergidas, y antes de extraerlas se procede á obturar herméticamente cada chupón, anudándolo con un hilo doble después de torcer el caucho, quedando de esa manera al abrigo completo del aire el contenido esterilizado. Es conveniente también introducir en el agujerito del chupón una pequeña mota de algodón. Estos frascos se conservan luego en un lugar fresco, y antes de usarlos se sumergen, para entibiar la leche en el baño de María; se romperá la ligadura del chupón cuando se vaya á introducir éste en la boca del niño.

Por este procedimiento tan casero, se obtiene la doble ventaja de esterilizar el chupón y la leche; nunca estará ésta en contacto con el exterior; y no hay tampoco complicaciones de tapones, ni mecanismos obturadores.

Queda por ventilar una cuestión muy importante en la alimentación artificial del niño: si debe administrarse la leche de vaca cortada con agua, ó dársela pura.

Los partidarios de cortar la leche con agua, afirman sus razones en que es necesario preparar este líquido de manera que sea lo más parecido posible en la proporción de sus componentes á la leche materna, sobre todo, en los tres primeros meses, y por consiguiente, con-

teniendo la leche de vaca menos agua, más materias sólidas, manteca y sales orgánicas que la de la mujer, es necesario diluirla y debilitarla en la proporción de una tercera parte, ó de la mitad, para que sea más fácilmente asimilable, azucarándola hasta hacerla agradable.

Este argumento podría ser válido en países que alimentan sus vacas con forrajes muy alimenticios, y que por lo tanto proporcionan leches fuertes, con mucha abundancia de manteca y caseo; pero en Costa Rica, por lo general, en los centros de población la leche de vaca no contiene cantidades desproporcionadas de esas substancias que son el resultado de la excelente selección en las crías, de la ceba, y del cuidado de los ganaderos.

Por otra parte, el agua en la mayor parte de las poblaciones y en los campos, es el principal vehículo de las infecciones; y aunque es cierto que se esteriliza el agua en el mismo frasco que contiene la leche, ya hemos visto que existen microbios patógenos que resisten muy altas temperaturas que no conviene aplicar á este líquido, porque le comunican un sabor desagradable.

La leche de vaca mezclada con agua, disminuye notablemente su valor nutritivo, y la prueba está en que el niño, desde el quinto mes en que se empieza á darla pura, aumenta mucho más de peso.

Nuestra opinión no puede ser tampoco decidida en favor de la leche pura en todos los casos.

Hay niños que no pueden soportar la leche de vaca pura y que les sobrevienen vómitos y diarreas; otros que por extrema debilidad conata ó adquirida, no pueden asimilarla en ese estado; de manera que es necesario proporcionarles un alimento más suave y diluido, y entonces preferimos empezar con ellos á darles la tercera parte de leche y dos de agua y al cabo de los dos meses por mitades ambos líquidos.

Pero si la observación y la experiencia en casos de ni-

ños sanos, nos demuestran que la leche de vaca pura esterilizada, no proporciona ninguno de estos accidentes, entonces debemos perseverar en este régimen.

Lo que sí podemos condenar como altamente dañino para el niño, son esas mezcolanzas de leche con agua dulce, cebada, agua de pan quemado, yerbabuena, harinas, etc., aplicables en los primeros meses de la vida.

Otro de los alimentos que se emplea para sustituir la leche de vaca, es la leche condensada, conservada en latas y que nos suministra la industria extranjera. Escherich ha podido estudiar las heces fecales de los niños alimentados con leche condensada, descubriendo gran número de bacterias, pertenecientes principalmente á las dos especies: *bacterium lactis aerogenus*, y *bacterium coli-cómmuni*. La leche condensada es de muy difícil digestión por el exceso de azúcar que contiene; y Daly ha comprobado, que la aparente gordura de los niños sometidos á este régimen, sería debida á la gran proporción de elementos hidrocarbonados contenidos en la leche; estos niños se criarían muy susceptibles á las influencias morbosas.

Nosotros hemos podido observar en la práctica frecuentes casos de diarreas graves ocasionadas por el uso de la leche condensada. Y es que este producto de gran expendio comercial, está muy expuesto á descomponerse y á fermentar después de abierta la lata, con sólo el contacto del aire; y al poco tiempo de permanecer al descubierto se convierte en una verdadera papilla de cultivo de microbios.

Esto que decimos de la leche condensada lo aplicamos también á la leche peptonizada de Voltmer, á la crema de Biedert, al alimento Imperial y á todos esos artículos del reclamo moderno. No se debe ensayar esa farmacopea alimenticia con el estómago delicadísimo del niño, y menos todavía suministrarle antes de los cinco meses, esa alimentación irracional de atoles con harinas lacteadas, sa-

gü, maizena y otras substancias feculentas que el niño durante los primeros meses no puede asimilar.

Después que se ha demostrado científicamente la impotencia del niño para digerir los amiláceos, los industriales se esfuerzan en reemplazar sus harinas con la dextrina y el azúcar. Estamos muy lejos de admitir el cambio, dice Babinski, porque todavía no se ha demostrado que la harina germinada sea mejor soportada que la harina ordinaria.

Con el objeto de fijar con más claridad nuestras opiniones acerca de la lactancia artificial, las resumiremos en las siguientes conclusiones:

1.^a—La lactancia artificial es un régimen de alimentación inconveniente para el niño, sobre todo en los tres primeros meses; y que sólo debe emplearse cuando la madre no pueda lactar y no se obtenga una nodriza que pueda suplirla.

2.^a—La lactancia artificial es un arte que requiere en quien lo emplea, cualidades de paciencia, proligidad y aseo.

3.^a—En todos los casos, debe esterilizarse la leche y suministrarla por medio del biberón, sin tubo flexible.

4.^a—La esterilización de la leche debe ejecutarse sin omitir el mas mínimo detalle, porque cualquier frasco que no esté completamente limpio y desinfectado ó que el chupón esté desaseado, puede contribuir á hacer ineficaz el procedimiento.

5.^a—La leche debe administrarse pura, si la observación y la experiencia demuestran que el niño prospera con este régimen; en caso de diarreas, debilidad constitucional ó intolerancia gástrica, se mezclará al principio en la proporción de uno de leche por dos de agua, y luego por mitades.

6.^a—En la lactancia artificial debe proscribirse el uso de la leche condensada y harinas hasta que el niño no alcance la edad de cinco á seis meses.

7.^a—Es conveniente azucarar la leche y entibiarla, procurando que sólo sea en la cantidad necesaria para darle un sabor agradable.

CAPÍTULO QUINCE

Lactancia por la cabra, burra y yegua

Se sustituye también la leche materna y la de vaca con la de cabra, de burra ó de yegua. No nos extendemos mucho en recomendar estas sustituciones, porque en Costa Rica son muy escasos los dos primeros animales, por las dificultades de su aclimatación; y con respecto á la leche de yegua, debemos considerarla como impropia para la alimentación de un niño sano, por la escasez de principios nutritivos que contiene; en cambio es un remedio admirable en aquellos niños que no digieren ninguna clase de leche, y que se encuentran agotados por la dispepsia y las diarreas consuntivas.

Aplicada la leche de yegua á estos enfermitos, se obtienen á veces verdaderas resurrecciones.

Debemos lamentarnos el no poder disponer, por escasez de burras, de tan apreciada leche, que es la que más se asemeja á la de la mujer, y que con razón recomienda Tarnier en la alimentación de los niños.

Lo mismo diremos de la cabra, que tanto usaban los antiguos en la lactancia de sus hijos. Y es que la cabra

adiestrada para el servicio de cabra-nodriz, es un animal dócil que se presta á lactar directamente al niño, y sus pezones son cogidos fácilmente por éste; es refractaria á las enfermedades contagiosas, su mantenimiento es muy económico, los cuidados que exige no son complicados; y como valor nutritivo, su leche es perfectamente tolerada por el estómago del niño.

Debiérase promover una activa propaganda en favor de la crianza y aclimatación de tan útil animal, recomendando la importación de cabras de Islas Canarias, variedad blanca, que no tiene olor desagradable, son muy lecheras y dóciles, fáciles de amaestrar para la lactancia directa. Estas cabras serían las verdaderas vacas para las clases pobres.



CAPÍTULO DIECISÉIS


Alimentación mixta

Cuando la persona que lacta, madre ó nodriza, no tiene suficiente caudal de leche para nutrir al niño durante los seis primeros meses, deberá suplir esas deficiencias con otra alimentación complementaria; este régimen compuesto de leche materna y otros alimentos es lo que se denomina alimentación mixta.

Este régimen no puede asemejarse al natural, pero es más sano que la alimentación artificial exclusiva, cuando se observan ciertas reglas en su administración.

En Costa Rica, tenga poca ó mucha leche la madre, el criterio popular es que cuanto más alimentos tome el niño mayor será su robustez, y desde los primeros meses empiezan á darle el biberón con toda clase de bebedizos y harinas; luego le suministran caldos de frijoles, sopas, caldos de verdura, tortas, dulces de todas clases, tortilla con leche, y antes de los seis meses (si el niño sobrevive) le ofrecen ya á su omnivoracidad la escudilla de verduras con sus correspondientes frijoles.

Esta alimentación inconveniente, extemporánea, es una de las causas de mayor mortalidad infantil.



Cuántas veces somos llamados, sobre todo en el campo, para asistir á una de esas infelices víctimas de tan grosera alimentación y nos encontramos siempre con el mismo cuadro de miserias: niños encanijados, macilentos, extenuados por las diarreas y vómitos, de vientres abultados, con el sello prematuro de la vejez y de las arrugas en el semblante contraído por los dolores cólicos, siempre sedientos y bulímicos, y á medida que más comen, más se agravan por la inanición y la gastro-enteritis, sin que un destello de razón brille en aquel cerebro entenebrecido de madre que le advierta lo que es su hijo: un mero ensayo fisiológico, de textura delicadísima, que titubea entre la vida y la muerte, y á quien una alimentación inadecuada puede serle mortal por lenta y segura intoxicación alimenticia.

El régimen mixto, hasta los seis meses, debe ser solamente de leche de vaca esterilizada; pasado este tiempo, si el buen estado de sus vías digestivas lo consiente, puede añadirsele á este alimento la harina de avena, sopas desgrasadas de pan bien desmigado ó rayado, galleta tostada y molida con leche. Cada comida de cualquiera de estas sustancias, no podrá contener más de cuatro á cinco cucharadas, y desde los diez meses, de ocho á diez, porque no deben administrarse sino como meros ayudantes de la leche, que es el alimento imprescindible, y, por lo tanto, las cantidades serán moderadas para que se opere una buena digestión, sin fatigar el estómago del niño.

La alimentación mixta, prudentemente dirigida, tiene la ventaja de preparar insensiblemente al niño para el destete; el seno materno, escaso ya de leche, va agotándose, y esta pérdida se sustituirá por los alimentos que hemos indicado, graduando las proporciones, conforme con el desarrollo de la criatura; pero requiere también mucha vigilancia para que cuando surja cualquier trastorno gastro-intestinal, volver otra vez al régimen exclusivo de leche de vaca esterilizada.

CAPÍTULO DIECISIETE

El destete

Verdaderos días críticos para la salud del niño, de zozobras y dificultades para la madre, serán los de la definitiva separación del hijo del seno materno.

C. West, analizando las condiciones de edad en las cuales se han provocado 2,129 casos observados de diarreas, ha comprobado que entre un año y dieciocho meses, época del destete, es cuando estos accidentes constituyen el 26 0/0 de todas las demás enfermedades infantiles.

En Costa Rica, el destete, sobre todo en el campo, se prolonga á veces hasta los dieciocho meses; creen las madres retardar de ese modo el nuevo embarazo y lo que consiguen es aniquilar sus fuerzas y alimentar al niño con una leche deficiente, que, según algunos autores, predispone al raquitismo y á la escrófula. La madre costarricense es por lo general un ser delicado, cuya debilidad está mantenida por la deplorable manera de alimentarse, y cuando más debía recomfortar sus fuerzas para prolongar la lactancia, es cuando más ofrece constantemente el seno flácido y agotado á la voracidad del niño.

No se puede negar que las costumbres y tradiciones

locales intervienen grandemente en la fijación del destete. Los israelitas, según nos refiere el libro de los macabeos, retardaban la lactancia hasta dos años y medio. En la Edad Media, se prolongaba este período hasta la completa exhaustez del seno materno; en Inglaterra y Alemania la costumbre es de diez meses á un año.

Creemos que no puede establecerse fecha fija y uniforme para el tiempo del destete. Depende el problema de tantas circunstancias individuales, que cualquier época señalada sería de escasa importancia práctica. Estas influencias modificadoras, pueden referirse á la madre ó nodriza, y al hijo.

Una madre robusta, por ejemplo, con leche abundante y sana, que alcanza á los ocho meses de lactancia sin desmejorar ni enflaquecer; que se alimenta sustanciosamente y con buen apetito, duerme bien, no padece de enfermedades constitucionales, y su hijo se mantiene rollizo y saludable, esta mujer puede alargar el período de lactancia hasta los doce ó catorce meses.

En cambio, otra desmedrada, anémica, que á los pocos meses de la lactancia pierde el apetito, disminuyen sus carnes sensiblemente, le sobreviene la menstruación, desequilibrios nerviosos, desvelos nocturnos, esa mujer no debe prolongarla sino hasta los diez meses.

Y con respecto al hijo, si éste ha padecido de alteraciones gastro-intestinales, se ha paralizado su desarrollo, sufre de frecuentes cólicos, no soporta bien la alimentación mixta, el trabajo de la dentición se acompaña de incidentes patológicos, es necesario prolongar todo lo posible la lactancia hasta que se haya obtenido, por lo menos, la salida del grupo de los pequeños molares.

En todos los casos, el embarazo comprobado, impone la necesidad del destete.

No podemos concederle gran importancia al trabajo de la dentición coincidiendo con la época del destete.

Trousseau y su discípulo Beaumes fijaban esta fecha para cuando el niño tuviera fuera los cuatro caninos y dieciséis dientes.

En cambio le concedemos algún valor á la necesidad de proceder gradualmente al destete, observando siempre los resultados en el niño, y haciendo intervenir en la alimentación mixta, sustancias toleradas perfectamente por su estómago que satisfagan su natural voracidad.

Aumento progresivo de alimentos adicionales y disminución progresiva también del número de veces que ha de mamar, tales son los mejores medios para facilitar la transición entre estos regímenes (1).

El destete significa para muchas madres el periodo de ensayo en que el niño debe comer de todo; entonces interpretan la omnivoracidad insaciable de sus hijos como el signo más seguro de su potencia digestiva; es necesario acostumbrarles, dicen ellas, á *mascar*, y efectivamente le proporcionan los más groseros alimentos sólidos. Estos hábitos viciosos, esta alimentación prematura, engendran los graves padecimientos gastro-intestinales, que agravan al cabo tanto nuestras estadísticas de mortalidad.

El niño no debe tomar alimentos sólidos sino cuando tenga el aparato dentario desarrollado para triturarlos; y cuando su aparato digestivo se encuentre en condiciones de poder asimilar los materiales complejos de la alimen-

(1). En el campo acostumbran, cuando el niño está muy engreído con el seno y es necesario destetarlo, usar el pezón de los pechos con copalchi disuelto en aguardiente, para que el niño se disguste con el sabor amargo de esa sustancia y acabe por repugnarle el mamar.

No es necesario acudir á procedimientos tan desagradables; la madre logrará con perseverancia el mismo resultado, disminuyendo progresivamente las veces que da de mamar, hasta lograr insensiblemente despecharle.

tación sólida. Antes de los dos años ésta debe ser líquida ó de consistencia de papilla (1).

Es un error popular de graves consecuencias para la salud de los niños, el suponer que la mayor cantidad de alimentos que el niño ingiere es lo que nutre, cuando sucede todo lo contrario: *un régimen sobrio y adecuado es el mejor preservativo de las enfermedades gastro-intestinales*. Un niño de la edad de doce á veinte meses, después del destete, puede criarse rollizo y sano, sirviéndole de base principal á su alimentación la leche de vaca y como ayudante de este régimen, sopas desgrasadas de pan, atoles cocidos con leche, de harina, de avena, de arroz ó de lentejas, huevos diluidos en caldo, galletas con leche, puré de papas, chocolate, etc. (2).

(1). Las familias pobres en Costa Rica pueden obtener un alimento lamorable en los niños, muy fácil de preparar y obtener: la harina de plátano. Se corta el plátano en saron, en rodajitas muy delgadas y se pone á secar al sol, hasta que esté desecado y duro ó bien sobre una plancha de hierro, al fuego. Se muele á la piedra y se tamiza el polvo al través de un lienzo fino.

Se debe procurar conservar esta harina en un receptáculo hermético y seco. Se puede preparar en leche ó en agua.

Se revuelven dos cucharadas de harina en un poco de agua fría y cuando la leche ó el agua está hirviendo se echa la harina, procurando agitar el contenido, hasta que no queden grumos y se haya obtenido un segundo hervor.

(2). Debe guardarse cierto orden y regularidad en la repartición de estos alimentos durante el día:

Al levantarse	Leche con galletas.
A las nueve	Sopa de pan con huevo diluido dentro.
A las doce	Atol de leche con maicena, harina de avena ó de lentejas.
A las tres de la tarde ..	Sopa de arroz con huevo diluido dentro.
A las seis	Leche con pan dulce.

No se les debe dar á los niños bebidas estimulantes como café, té y vino. Se procurará durante este período de destete, no darles legumbres, porque éstas contienen demasiado azúcar, sustancias amiláceas y materias indigeribles.

Se tratará de no azucarar demasiado los alimentos porque éstos, así como el agua miel, provocan fermentaciones anormales y cólicos en los niños.

CAPÍTULO DIECIOCHO

La dentición

Decía Letamendi, abundando en las ideas de Magitot y Leveque, refiriéndose á los accidentes de la dentición: "Culpar la erupción dentaria de todos los accidentes que se refieren á este estado en los niños, es permitirse una especie de *sinecdoque médica* de pésimo sentido y peores consecuencias; si los niños echan primeros dientes es porque están echando al mismo tiempo segundo estómago y segundas tripas."

Y sin embargo, á pesar de las opiniones de estos autores, no podemos por menos de reconocer en la práctica, que si bien el trabajo de evolución dentaria concuerda con la nueva transformación del tubo digestivo, esa obra es á veces laboriosa, se acompaña de reacciones generales y locales del organismo que en los casos graves se alivian ó desaparecen con el brote natural de los dientes, ó provocando esta salida por medio de la escarificación de las encías.

No dejamos de reconocer que se ha abusado mucho en el diagnóstico de las enfermedades de los niños, el achacar la mayor parte de sus dolencias á la evolución dentaria, descuidando otras causas más graves en estas afecciones. Esta confusión ha trascendido al mismo vulgo, el cual con-

sidera que todas las diarreas sobrevenidas durante el período de dentición, son procesos favorables derivativos, algo así como un flujo providencial que debe mantenerse sin curar por temor á una crisis cerebral, en caso que se suspendiera.

Y sin embargo con dientes y sin ellos brotados, estas diarreas incoercibles siguen su curso, depauperando al enfermito, y las madres al observar la demacración, la atribuyen á la fluxión dentaria, hasta que el niño en el período atréptico ó consuntivo, después de haber recorrido la diarrea por todas las fases: biliosa, verde, negruzca, acuosa fétida, mucosa y disintérica, se rinde al error de la madre, á la prematura decadencia de sus órganos que no reconoce otro término que el de la muerte.

Entre ambas exageraciones, nosotros creemos que se deben interpretar los accidentes de la dentición como uno de los tantos incidentes de la nutrición viciosa ó retardada del niño. La constitución anormal y el régimen alimenticio inadecuado, ejercerían su influencia perturbadora en todos los tejidos en estado de evolución ó de transformación y por lo tanto en la salida de los dientes, y éstos á su vez, por acción refleja ó por fluxión local reagravarían el estado del niño.

Una criatura destetada prematuramente, sometida á un régimen extemporáneo de alimentación, durante el período de la dentición, ó un niño afectado de discracia constitucional, sífilis ó raquitismo, en ambos casos el desarrollo dentario habrá de ser paralelo al de los sistemas orgánicos viciados en su nutrición, y por lo tanto, vendrá el retardo en la salida de los dientes, fluxión exagerada local, erupciones cutáneas, tos, vómitos, diarreas, adenitis cervical, pudiendo reaccionar la excitación refleja en forma de convulsiones y de pseudo meningitis.

Los únicos accidentes gastro-intestinales que puede provocar la dentición en un niño sano, es la diarrea mo-

derada, acuosa, pasajera, sin demacración ni depauperación notable; pero aún así, deben combatirse, redoblando los cuidados higiénicos.

Es indudable que la raza, la familia, ejercen una influencia notable en la evolución dentaria. Hay niños que atraviesan este período favorablemente, otros en que hay retardo ó anticipación; de todos modos podemos fijar aproximadamente la salida de los dientes en las siguientes épocas:

Los incisivos inferiores medios, entre cuatro y diez meses (término medio, siete meses).

Los incisivos superiores medios, entre nueve y catorce meses.

Los incisivos inferiores externos, entre doce y dieciséis meses.

Los incisivos superiores externos, entre diez y catorce meses.

Los cuatro molares pequeños anteriores, entre trece á veinte meses.

Los cuatro caninos, entre dieciséis á veinticinco meses.

Los cuatro pequeños molares posteriores, entre veintitrés á treinta meses.

La segunda dentición aparece á la edad de siete años, y sigue aproximadamente el mismo orden que en la primera dentición.

Lo que caracteriza verdaderamente la erupción normal de los dientes es que se verifica ésta por series. Las cuatro primeras series comprenden cada una dos dientes, las tres últimas, cuatro, de manera que en los niños saludables los dientes están en número par. En los niños raquíticos ó sífilíticos la sucesión de las series es irregular y se encuentran en número impar (Tarnier).

CAPÍTULO DIECINUEVE

Crecimiento y desarrollo del niño

El período de crecimiento en la vida del niño, es como el del capital, cuyos intereses se ahorran y acumulan para constituir la riqueza. El organismo del individuo en estado de crecimiento tiene el poder de retener en sus células las sustancias acarreadas por los alimentos; las células aumentan un poco de volumen, pero ellas tienen sobre el adulto, la condición de poderse multiplicar más rápidamente. La estadística de la nutrición en los recién nacidos, según los análisis hechos por A. Robin, nos demuestra que aquél excreta de (1 á 30 días) en 24 horas, menos urea, menos materias fijas, y cloruros que el adulto por kilogramo de su peso. Ingiere dos veces más azoe que el adulto y excreta por la orina seis veces menos que él, y sin embargo absorbe por término medio más oxígeno, es decir que sus combustiones son menores, á pesar de recibir á la vez más combustible y más comburenté.

El crecimiento no se realiza en buenas condiciones fisiológicas, sino cuando la alimentación es adecuada como cantidad y calidad á las necesidades del tierno organismo;

de otro modo sobrevienen trastornos múltiples de la nutrición en todos los sistemas orgánicos; por eso durante ese crítico período del desarrollo del niño, éste se encuentra en verdadero estado de oportunidad é inminencia morbosa.

Bouchard nos ha trazado con rasgos admirables el cuadro de ese niño encerrado en esas prisiones de educación, llamados internados de colegio, que cada día enflaquece, á pesar de la quina, del hierro, de los bifecks, que no pueden curar su abatimiento moral y su postración para el trabajo. La inapetencia y los trastornos digestivos están mantenidos ó agravados por la inanición, el fastidio de la vida confinada, por falta de ese estímulo orgánico que proporciona la satisfacción moral, el ejercicio al aire libre, el goce de la libertad. Ha habido por esas diversas causas insuficiencia de acarreo en los momentos mismos en que el organismo reclamaba mayor cantidad de materiales para la constitución de los elementos de nueva formación. Los tejidos en crecimiento, vense en la necesidad de sustraer á los tejidos ya formados esos materiales que faltan, de manera que este crecimiento vicioso é imperfecto por su constitución química, hará al niño vulnerable á las enfermedades.

Es necesario distinguir en el crecimiento el de *dimensiones* y el de aumento de peso: el uno puede apreciarse por la cinta métrica y el otro por la balanza.

Según Quetelet, la talla del niño crece, por término medio, 40 milímetros en el primer mes, 30 milímetros en el segundo, 20 milímetros en el tercero y de 10 á 15 milímetros en cada uno de los siguientes del primer año.

El niño que acaba de nacer pierde de su peso durante los dos primeros días, según Haake, Winkel, Quetelet, 222 gramos en los dos días, y según Bouchaud 65 gramos el primero y 33 el segundo.

Débase esta pérdida á la evacuación del meconio y de la orina; y á la exhalación pulmonar y cutánea.

Desde el tercer día, el niño empieza á recobrar su peso natural, á los pocos momentos, que es por término medio 2,900 gramos las niñas y 3,200 gramos los varones.

Veamos ahora, conforme con la tabla adjunta, el crecimiento cotidiano del niño durante el primer año:

CUADRO

1.—CRECIMIENTO COTIDIANO DEL NIÑO DURANTE

UN AÑO

Meses	Bonchaud	Bowditz	Albrecht	Fleischman	Bodert	Promedio
	<i>Gramos</i>					<i>Gramos</i>
1 ^o	25	35	30	35	28	30.6
2 ^o	23	32	29	32	39	31.0
3 ^o	22	28	29	28	30	27.4
4 ^o	20	22	24	22	24	22.4
5 ^o	18	18	20	18	16	18.0
6 ^o	17	14	18	14	11	14.8
7 ^o	15	12	14	12	11	12.8
8 ^o	13	10	11	10	13	11.4
9 ^o	12	10	11	10	12	11.0
10 ^o	10	9	9	9	5	8.4
11 ^o	8	8	8	8	5	7.4
12 ^o	6	6	7	6	3	5.6

Uno de los reactivos más exactos que poseemos para darnos cuenta del crecimiento y desarrollo periódico del

niño, y por lo tanto de su nutrición, es el sistema de pesar al niño en determinados tiempos por medio de la balanza.

Debemos maravillarnos que todavía no haya alcanzado este sistema mayor popularidad en los hogares, cuando es precisamente la mejor piedra de toque que poseemos para averiguar el estado floreciente del niño.

En la práctica, basta saber que un niño que va ganando en peso de 20 á 30 gramos diarios durante los cuatro primeros meses; de 10 á 20 durante los cuatro meses siguientes; y de 5 á 10 durante los últimos cuatro meses, esta criatura se encuentra en buen estado de nutrición y crecimiento. Una madre solícita debe tener muy en cuenta estos cálculos, y llevar nota en un librito de contabilidad, del peso periódico del niño, pudiéndole servir para este objeto cualquier balanza comercial del tipo de Howe.

Las pesadas deben practicarse cada semana, durante los cinco primeros meses, luego cada quince días, y últimamente cada mes.

Es muy útil este sistema sobre todo para fiscalizar la alimentación por medio de nodriza.

Queremos averiguar, por ejemplo, si la nodriza da ó tiene suficiente leche, y para lograrlo se pesará al niño antes y después de mamar; la diferencia de peso indicará la cantidad de leche tomada que, según Bouchut, debe ser unos 80 gramos, desde la primera semana hasta el cuarto mes; y de 100 á 130, desde el quinto al noveno mes.

Muchas madres acaban por desechar el sistema de pesadas, por pereza unas veces, y otras por el alarma que les produce cualquier dato negativo. Esas pasajeras interrupciones y variaciones en el peso, no deben preocuparlas, porque dependen de que el niño ha sido pesado en diferentes condiciones, acusadas por las orinas y materias fecales detenidas en un caso y expelidas en otro.

Por eso es conveniente pesar á los niños después que han verificado sus excreciones.

Si la experiencia por medio de las pesadas periódicas nos suministra tan excelentes datos para averiguar el estado normal de un niño, la observación también en un entendimiento sagaz, nos proporciona signos preciosos para reconocer el bienestar físico de la criatura.

El niño sano se haya revestido de un rico tejido adiposo, que redondea sus formas, formando graciosos pliegues y cisuras sobre todo en las extremidades; la piel es elástica, sonrosada, sin manchas ni granos; el esqueleto bien conformado; es mofletudo de semblante, la boca cerrada y recogidos los labios, formando una concavidad entre ambas mejillas y la sota-barba gruesa y redonda. Su expresión es indiferente, plácida y sus ojos en cortos momentos son expresivos; pero á poco de fijar la atención los desvía; mueve los miembros con viveza, mantiene erguida la cabeza después de dos á tres meses; duerme con los miembros superiores en flexión y los inferiores doblados sobre el tronco; llora poco; el sueño es sosegado y sin los párpados entreabiertos; mama con avidez, sin ruido nasal, y sus excrementos normales tienen coloración amarilla, consistencia homogénea, untuosa, sin ningún olor fétido.

El grito y los lloros, las pesadas, el sueño y los excrementos, serán los signos que más detenidamente deben apreciarse para determinar el estado normal del niño.

El instinto maternal distingue por lo general el grito normal, del patológico; en muchas obras de higiene se tratan de explicar estas diferencias expresivas del único lenguaje del niño. Basta para nuestro objeto en el presente capítulo, indicar que el grito de hambre se expresa, cuando el niño despierta, por medio de gritos fuertes, agudos, interrumpidos por pequeños balidos graves, sollozantes; cuando se les da el pecho ó se les expone á la luz, ó á la impresión de un objeto brillante ó ruidoso cesan por completo. Si el grito expresa el dolor físico, nada les distrae,

SEGUNDA PARTE

HIGIENE PRESERVADORA

DE LA

PRIMERA Y SEGUNDA INFANCIA

CAPÍTULO VEINTE

Predisposiciones hereditarias

La herencia, atributo esencial de la vida, es un factor modificador de la salud del niño.

Esta medicina de la herencia, dice Fonnagrives, es la higiene elevada á su máximo de previsión y eficacia. Es necesario combatir la fatalidad del estigma hereditario en la familia y aún en la raza, considerando siempre que el organismo infantil es una masa dúctil y maleable que nosotros podemos amoldar á nuestra manera, poseyendo como poseemos, la potencia trasformadora de nuestro arte.

El producto de la concepción al sufrir la influencia de sus dos generadores, tiende á parecérseles, no ya solamente en sus caracteres morfológicos, sino también en sus aptitudes funcionales, es decir, que puede heredar sus defectos y sus predisposiciones morbosas.

La transmisión no es ley fatal: ella se cumple en el hijo mediante la influencia de los factores paterno y materno; el producto proporcional á sus factores, participará de las cualidades ó defectos de aquéllos. Así, pues, si uno de los factores posee una aptitud fisiológica determinada, y el otro factor la aptitud inversa, éste neutralizará en el pro-

ducto, en parte ó en todo la influencia de aquél. Esta forma de herencia será unilateral ó de factores divergentes. Inversamente, si los dos factores tienen las mismas aptitudes fisiológicas, ambas influencias conspiran de consuno y el producto presentará las mismas aptitudes en su grado máximo; habrá, pues, en este caso, herencia bilateral de factores convergentes. (Peter). En los matrimonios consanguíneos el peligro radica en que la influencia convergente de ambos procreadores se determina bajo estas mismas leyes.

Si los generadores son sanos, la consanguinidad de los consortes no tendrá influencia alguna en la prole. Pero que los consortes presenten una predisposición morbosa ó una degeneración, ambos estigmas se transmitirán á los hijos en su mayor grado de malignidad.

El niño no sufre solamente la influencia de sus progenitores directos sino también de sus antepasados, por regresión (atavismo) y hasta de la raza.

Pero, antes de estudiar cada una de las enfermedades reconocidamente hereditarias en el terreno profiláctico, es necesario que contestemos á la siguiente pregunta: ¿Cómo desarraigar, ó por la menos atenuar esos vicios, esos gérmenes morbosos que han impregnado ya el organismo infantil por trasmisión hereditaria?

No podemos creer en la fatalidad de la herencia; tenemos fe en los triunfos de la higiene á este respecto que puede corregir una desviación, un estigma, una propensión ó inclinación morbosa, cuyas malas raíces hayan arraigado en el tronco familiar.

Así, por ejemplo, podemos considerar la escrófula como verdadera manifestación de un *error de elección conyugal*, por la trasmisión del principio específico de la herencia familiar; y también como un verdadero *error en la crianza del niño*, por la persistencia de esos caracteres morbosos heredados ó adquiridos que pueden desaparecer

ó atenuarse por obra perseverante de las prácticas higiénicas.

La escrófula no es mortal en la infancia, pero es una etapa de degeneración vital, cuyo término postrero pudiera ser la tuberculosis. La escrófula es el subsuelo sobre el cual puede surgir la tuberculosis (Grancher). Es la disposición morbosa del organismo que consiente la fácil penetración y desarrollo rápido, progresivo de ciertos microorganismos, del bacilo tuberculoso en particular. Es preciso no confundirla con esa enfermedad, como hace pocos años se creía, considerándola como una tuberculosis atenuada ó latente; pero es necesario también reconocerle cierto parentesco hereditario.

En estas condiciones, la decadencia vital, la vejez prematura de los órganos, la miseria fisiológica, el déficit diario no reparado hasta llegar á la insolvencia, la vitalidad pasiva ó inerte enfrente de la concurrencia órgano cósmica, todos estos estados expresivos de la degeneración constitucional, formarán la trama de un mismo drama patológico: la escrófula y su desenlace: la tuberculosis.

Una influencia perturbadora, una causa interna (dentición, crecimiento) ó externa (traumatismo, humedad, oscuridad, exceso de frío ó de calor); un desarreglo en la nutrición (destete extemporáneo, lactancia prolongada, alimentación escasa ó inadecuada, excesos) pueden determinar la aparición de manifestaciones escrofulosas: el impetigo, ectima ó intertrigo, la adenitis, otorrea, oftalmias, tumores blancos, caries osea, etc.

La diatesis escrofulosa puede ser también adquirida (Bouchard) creada en los primeros meses de la vida, por defectuosa alimentación artificial, incompleta; por una nodriza de leche añeja, que tiene menstruación ó que da poca leche, ó es ésta muy pobre, ó demasiado rica en grasa; por alimentación sólida prematura, grosera; por enfermedades gastro-intestinales con su cortejo de vómitos, de dia-

reos, de acidez digestiva; todas estas condiciones pueden engendrar la escrófula como el raquitismo por distintos mecanismos: no aportando el organismo todos los materiales necesarios para la reconstitución de los tejidos, ó intoxicándolos por los residuos pútridos de las fermentaciones digestivas; y sustrayendo, por consecuencia de la discracia ácida, á los tejidos ya formados como el tejido oseó, los elementos minerales. Estas mismas condiciones etiológicas producirán en algunos niños el raquitismo; en otros la escrófula.

Existe también cierto parentesco entre el artritisismo y la escrófula (Bouchard).

Los hijos de gotosos y diabéticos, es decir de artríticos típicos, son muchas veces escrófulosos. Los hijos de artríticos están muy expuestos á las mismas manifestaciones fluxionarias y catarrales de las mucosas que los escrófulosos. La sola diferencia entre los unos y los otros, es que la resolución de esas afecciones banales será cada vez más completa en los artríticos, é imperfecta en los escrófulosos; á cada ataque en estos últimos la repercusión ganglionar será muy acentuada y durable (Bouchard).

Iguales analogías, bajo el punto de vista diatésico y como enfermedad de nutrición retardada, podríamos fijar con el herpetismo (Lancereaux), aunque algunos autores ignoren su trasmisión.

La herencia en la tuberculosis, puede considerarse bajo dos aspectos: como el origen directo de la tuberculosis, y en este caso la infección del niño se ha verificado desde la concepción ó durante el embarazo (tuberculosis congénita) ó bien la herencia puede considerarse como una causa predisponente (heredo-predisposición).

De todos modos no debemos exagerar el fatalismo de la herencia en la tuberculosis, porque dejando aparte la extrema rareza de la tuberculosis congénita, podemos invocar los datos minuciosamente recogidos por Leudet (de

Rouen) de generación en generación en 108 familias tachadas de tuberculosis, de cuyas observaciones resulta que la influencia nefasta se ejercía sobre todo cuando la madre estaba ya afectada de tuberculosis, cuando el padre y la madre estaban tuberculosos.

La infección del niño, después del nacimiento, por el bacilo tuberculoso, esencialmente ubicuitario, es un hecho tan fácil de realizarse como el de la trasmisión hereditaria directa ó colateral; hay también tuberculosis adquirida en los niños, y la infección puede verificarse por los esputos, por la leche procedente de vacas tuberculosas, por una úlcera, por la vacunación, por el contacto prolongado con una madre ó nodriza tuberculosa, pudiendo considerarse como enfermedades que predisponen á la tuberculosis, el sarampión, la coqueluche, las diarreas crónicas, etc.

El sitio de localización de la tuberculosis dependerá de la excitación atractiva de los órganos. El órgano que ha traspasado el grado de su actividad normal; que es el sitio de una irritación cualquiera, ó *locus minoris resistencia*, atraerá hacia sí la infección tuberculosa, fijándose esta más ó menos permanentemente. Los niños mal alimentados, afectados de entero-colitis, estarán espuestos á la tuberculización mesentérica; los que padecen frecuentes bronquitis, sarampión ó coqueluche á la tuberculización pulmonar; los desequilibrados del sistema nervioso, á la meningitis tuberculosa.

La misma filiación hereditaria podemos reconocer en el raquitismo.

Ritter, Kassowitz, Swartz, Gilbert afirman su carácter hereditario; y Swartz lleva su afirmación hasta el punto de considerar, que el 80 oyo de los niños que nacen en la maternidad de Viena, presentan huellas más ó menos marcadas de raquitismo.

Padres alcoholistas, artríticos, gotosos, escrofulosos, sífilíticos (Parrot) ó raquítics, pueden engendrar hijos

afectados de raquitismo. Existirán, sin embargo, dos formas de dystrofias óseas: el raquitismo congénital ya indicado, y el raquitismo tardío que sólo se presenta en la época del crecimiento y que depende de los mismos vicios de alimentación que hemos referido en otros lugares.

Otra enfermedad cuyo principio hereditario está reconocido, es la epilepsia.

Su poder de transmisión alcanza tales grados, que como lo ha demostrado Brown-Sequard, la epilepsia producida experimentalmente en los animales se transmite muchas veces á sus pequeñuelos.

A. Voisin, interrogando las condiciones de salud de los parientes de 95 epilépticos, ha encontrado en 12 casos la escrófula ó la tuberculosis, en 12 el alcoholismo, en 41 la histeria y la corca. En 17 familias, en que uno de los padres era epiléptico y que han tenido 35 niños, han salido epilépticos ó eclámpticos 16.

El alcoholismo, como lo han demostrado Magnan, Lancereaux y Legrand de Saulle, trasmite también la imbecilidad, idiotismo, eclampsia, emotividad exagerada (niños llorones, asustadizos), locura moral (Maudsley), vértigos, histerismo y epilepsia.

Expuestas, muy someramente, como corresponde á esta clase de estudios, las principales manifestaciones morbosas de la infancia en que la herencia desempeña algún papel, tales como la escrófula, la tuberculosis, el artritismo, el herpetismo, el raquitismo y la epilepsia, tócanos ahora determinar las reglas higiénicas que deben observarse para neutralizar unas veces, y otras triunfar por completo de esas predisposiciones hereditarias.

Y en efecto, nada podría levantar más alto el nivel moral de los cónyuges, como una vez reconocida su culpa sexual en la transmisión de sus enfermedades al hijo inocente, trataran de remediar los estigmas infundidos en la generación, por medio de un régimen de preservación higiénica.

Ellos podrían hacer con sus hijos el papel de esos laboriosos agricultores que en terreno erial ó agotado en fuerza de roturarlo, removerlo y abonarlo, lograr al cabo abundantes cosechas.

Si la madre ha sido ó es escrofulosa, raquítica, tuberculosa ó epiléptica, se abstendrá de dar el seno á su hijo; de este cuidado se encargará á una nodriza que presente las cualidades que en otro capítulo hemos enunciado; pero con la recomendación especial de averiguar bien sus antecedentes, y cuyo último parto no date de más de tres meses.

Se vigilarán mucho los accidentes de la dentición, procurando corregirlos cuando se presenten. El período del destete debe graduarse progresivamente, introduciendo en la alimentación el régimen mixto ya indicado, que será rico en fosfatos, alimentos azoados y calorígenos. La lactancia no se prolongará más de un año, si las vías digestivas del niño lo consintieran; en casos de accidentes gastro-intestinales, debe seguirse lactando al niño hasta lograr su curación.

Se procurarán evitar todas las causas de enfriamientos, acostumbando al niño al abrigo interior, pero sin negarle la exposición natural á los agentes atmosféricos. La aplicación metódica del agua fría, diariamente, estimula y activa los cambios recíprocos de nutrición y desgaste orgánico.

Fomentar en los niños el entusiasmo por los juegos de carrera, gimnasia, de sport, no contrariando su índole natural inquieta y retozona. Suprimir, para ellos, esos parques cerrados en que sólo se divierten los pájaros, y que vayan allí lo más á menudo posible, á respirar aire puro, á corretear, á esparcir el ánimo, para que vuelvan todos los días á sus casas sudorosos, rendidos por el ejercicio y por el sueño.

Habituar á dormir á los niños en habitaciones bien ventiladas y secas; regularizar sus horas de comida, acos-

tumbrándoles á comer en la propia mesa, en compañía de sus padres. Evitar que coman fuera de esas horas reglamentarias, dulces, frutas y fruslerías que les provoca la inapetencia por los alimentos nutritivos y les expone á trastornos gastro-intestinales. Preservarles también de cualquier contagio por medio de besos y caricias de personas extrañas. Sugerirles la idea de fuerza, de valor, de alegría, mediante juguetes y juegos apropiados.

En resumen, la situación de esos niños que traen consigo al nacer la herrumbre heredada de esas profundas diatesis depauperantes, es como la de esos desvanes ó cuartos no habitados en que la acción del tiempo ha grabado allí las huellas del enmohecimiento, sirviendo de criaderos á esa raquítica vegetación y parasitismo que brotan de la lobreguez y del confinamiento del aire. Ventilense esos lugares, que por allí entra la luz, el aire, el sol. También el niño necesita que se inunde de vida y de luz todo lo que es pálido y sin calor allá en la urdimbre de los tejidos flácidos, donde se estanca la linfa y donde prospera el microbio; necesita también barrer todos esos residuos, que á manera de despojos, se acumulan en un organismo sin reacciones nutritivas; y para lograrlo, podríamos resumir todos los preceptos ya indicados en estos breves consejos: alimentación apropiada.—Balneación.—Vida activa al aire libre.—Prevención inmediata de cualquier enfermedad.

Podríamos también aprovechar con más frecuencia nuestras estaciones marítimas, en el Atlántico y el Pacífico, en el tratamiento de algunas enfermedades de los niños, como la escrófula, el raquitismo, la tuberculosis, la anemia y la clorosis. El baño de mar y la atmósfera marítima ejercen una excitación saludable de los sistemas circulatorio, linfático y nervioso, estimula el tubo digestivo, y aumenta el apetito. Las reglas que deben observarse en la aplicación de estos baños son :

1.^o—El niño no debe empezar á bañarse en el mar sino después de una estancia de 5 á 6 días en el lugar. Esta aclimatación es necesaria.

2.^o—El primer baño no debe durar más que algunos segundos.

3.^o—El niño debe vivir el mayor tiempo posible en la playa ó en un lugar cercano al mar donde aspire la atmósfera marítima.

4.^o—Los baños sucesivos no deben durar más de seis á siete minutos.

5.^o—La temporada de los baños no debe ser menor de un mes.

6.^o—Los niños muy nerviosos, epilépticos, coreícos, no deben bañarse en el mar, así como los menores de dos años.

CAPÍTULO VEINTIUNO

La sífilis infantil

La preservación de las enfermedades sífilíticas en los niños, está relacionada con un alto problema social, para el porvenir de la raza humana. Es necesario adoptar prevenciones públicas que enfrenen ese azote que trasmite cautelosamente las generaciones, marchitando lo más florido y lozano de la población, y que amenaza las descendencias con el miserable legado de un estigma caquéxico que habrá de limitar forzosamente la natural expansión de la especie.

En el año de 1885 leía el profesor Fournier, ante la Academia de Medicina de París, un luminoso informe acerca de la *Higiene social de la sífilis*. Refería la historia de 44 mujeres de su clientela, en estado de embarazo. El resultado de la sífilis en estos embarazos fué: cuarenta y tres muertos y un solo sobreviviente.

En este informe se recogen además los casos particulares observados por Depaul, Trousseau, Parrot, Ricord, Diday, Lancereaux, hasta reunir una estadística de 491 casos observados en familias sífilíticas:

109	casos sobreviven
382	muertos

Es decir, una proporción de 77 o/o de fallecidos.

La sífilis en Costa Rica es por lo general benigna en el período secundario.

Esta apreciación nuestra está conforme con la práctica y con la opinión de Hirsch, el cual sostiene que la sífilis sigue una marcha muy benigna en aquellos países en que el clima se distingue por su benignidad y uniformidad; y que por el contrario, las variaciones extremas muy notables y rápidas de esas condiciones perjudican la enfermedad; y esto se comprende por la influencia más ó menos excitante que ejercen las temperaturas extremas sobre la piel, favoreciendo el brote de las manifestaciones sifilodérmicas.

Esta benignidad agrava en cierto modo la propagación y el contagio de la sífilis. Muchos enfermos sifilíticos llegan hasta ignorar su enfermedad y refieren al médico no haber tenido sino lesiones insignificantes; hasta el punto que en la práctica particular cuesta algún trabajo poder diagnosticar la sífilis por sus antecedentes.

No son raros tampoco, los matrimonios entre sifilíticos recientes, sin que ni uno ni otro se hayan dado cuenta de las consecuencias hereditarias que tales uniones provocan; aparte de que es muy difícil obtener revelaciones de la hipocresía que trata de ocultar, aun al médico, la existencia vergonzosa de semejante enfermedad.

Aquí, la prostitución pública y aun la clandestina, son más previsoras que en otros países, y al cabo logran unirse más ó menos católicamente, y formar familia.

Estos antecedentes agravan notablemente el pronóstico de la heredo-sífilis, porque esta enfermedad es tanto más maligna cuanto más escondida está en la prostitución clandestina y en los hogares.

Cuanto más reciente sea la sífilis de sus parientes, más contaminado de sífilis nacerá el niño. Generalmente en estos casos recientes, sobreviene el aborto de la madre,

y si los niños son viables presentan desde su nacimiento los estigmas de la heredo-sífilis. Cuanto más remota sea la sífilis del padre menos intensas serán las manifestaciones en el hijo. El tratamiento, previo, específico, del padre atenúa en sumo grado la malignidad de la sífilis en la prole. El niño concebido por un padre con accidentes terciarios (goma, esclorosis) puede permanecer indemne de sífilis.

La madre no puede ser infectada por su hijo nacido sífilítico, aunque le amamante (Ley de Colles). Sólo se han señalado algunas excepciones á esta regla.

En los casos de sífilis reciente de la madre, ésta infesta á su feto. Si presenta accidentes sífilíticos terciarios, puede engendrar un hijo sano. El feto puede ser infectado por la circulación placentaria (Kassowitch).

Si la madre ha sido infectada después de la concepción, el feto puede permanecer indemne; cuanto más se remonte á una época avanzada de su embarazo, más probabilidades habrá de esa indemnidad. La infección en el momento del parto es posible, pero es muy rara. Además el niño puede adquirir la sífilis, por una nodriza, de dos maneras; por la leche (cuestión muy discutida) ó por lesión sífilítica del seno, chancro mamario, y por el beso. El contagio puede verificarse también por el uso de biberones, de esponjas, de cucharas, infectadas por el virus, y también por contacto fortuito en la cohabitación y por la vacunación.

Comprobada la existencia de una sífilis constitucional en una mujer embarazada, preciso se hace precaver en primer término el aborto; y tratar de atenuar en lo posible la impregnación virulenta en el niño.

Debe sometérsela desde luego al tratamiento específico, acompañado de un régimen severo en los preceptos higiénicos que hemos enunciado respecto á las mujeres embarazadas.



Nacido el niño de padre sífilíticos, cuya enfermedad haya sido reciente, es necesario precaverse desde luego, poniéndole una nodriza muy sana; la madre infectada no dará de mamar á su hijo. Procurar ejercer mucha vigilancia en el niño con respecto á la alimentación, evitando sobre todo los enfriamientos que predisponen al catarro nasal, porque generalmente el coriza tenaz es el sitio de predilección de la sífilis infantil. Si á pesar de todas las precauciones sobrevinieran las placas bronceadas, eritemas, *roseolas*, ó ectimas, proceder inmediatamente al tratamiento específico.

En ninguna enfermedad infantil hemos podido observar efectos más sorprendentes de curación, que los que se logran con los baños de sublimado, calientes, en las sífilis graves de los niños.

Es necesario reconocer, con mucho cuidado, á la nodriza que ha de criar al niño. Se citan algunos casos de infección por este medio, y nosotros hemos podido comprobar su relativa frecuencia.

El examen de estas mujeres debe ser completo y lo más minucioso posible. No contentarse con buscar la sífilis en los ganglios del cuello y la placa mucosa en la boca, es necesario registrar las partes genitales, donde más comúnmente se halla el foco de infección, por ser estas mujeres generalmente desaseadas, y mal avenidas en su curación.

Es preferible siempre vacunar con fluido de ternera, lo mismo que limpiar y desinfectar la lanceta cada vez. La madre debe tener mucho cuidado con las compañías de sus hijos, sobre todo con esas personas que acostumbran á dar besos en la boca evitando los casos de transmisión probable por medio de biberones, cucharas, vasos, etc., usados por otros niños sífilíticos. Se ha recomendado con mucho éxito la leche de burra ó de cabra mercurializada, en los niños de padres sífilíticos. Carecemos de datos personales, acerca de las ventajas de este procedimiento.

Con respecto á la prevención pública de la sífilis; (1) nosotros indicaremos de paso, que aunque somos partidarios de la reglamentación y registro de las prostitutas, creemos de todo punto ineficaces estas medidas, mientras no predomine un buen régimen administrativo en tan delicado servicio.

(1) Al Doctor José M.^a Soto, distinguido sifiliógrafo, le debemos la consideración de habernos revelado con sus notables observaciones, la gravedad de la heredo-sífilis en Costa Rica. Ha podido seguir el curso de esta transmisión en una familia en que dos niños murieron, y otro se salvó, evolucionando la sífilis de una manera violenta y solapada, en los tres casos, hasta el punto de ser muy obscuro el diagnóstico. Este distinguido profesor organizó tan activamente el servicio de profilaxis venérea en Costa Rica, que mientras estuvo este departamento bajo su inteligente dirección llegó á desaparecer casi por completo la sífilis en la prostitución registrada.



CAPÍTULO VEINTIDÓS

Preservación de las enfermedades gastro-intestinales

Cuando las funciones digestivas del niño se trastornan hasta el punto de dificultar la absorción de los albuminóideos, del azúcar, de la grasa, durante algún tiempo, sobrevienen además de las manifestaciones dispépticas, desviaciones profundas en la nutrición normal de la criatura: la formación en exceso de ácidos grasos, ácidos de fermentación que dificultan el proceso de absorción de ciertas sustancias minerales, como la cal, indispensables para el sostenimiento del esqueleto y cuya disminución origina el raquitismo. Además, los agentes micro-orgánicos de esas fermentaciones pútridas gastro-intestinales, trabajarán por sí, y por medio de sus esporos y toxinas, en la elaboración de un sin número de sustancias tóxicas, que por absorción, provocarán reacciones generales en todo el organismo (auto-intoxicación).

De manera que los trastornos locales del tubo digestivo, extienden su radio de acción perturbadora á todos los sistemas orgánicos del niño, resolviéndose en un proceso gradual de atrofia; de degeneración, y de consunción

progresivas. La significación etiológica de todas estas enfermedades de las vías digestivas, debe reconocerse en el régimen alimenticio inadecuado que se observa con el niño; y en segundo término, por la infección de ciertos agentes patógenos específicos: cólera infantil, disentería, diarrea verde, etc.

Todos los errores de régimen que se cometen contra el niño, parten de una asociación correlativa de ideas que asemeja el tubo digestivo de éste al de un adulto.

Y las diferencias son tan notables, que volveremos a insistir sobre ellas, como explicación de las distintas dispepsias que á consecuencia del régimen alimenticio pueden originarse en los niños.

Los vasos linfáticos de las vías digestivas tan susceptibles á las infecciones, están más desarrollados en el recién nacido que en el adulto; á medida que aquel avanza en edad, sobreviene la regresión á espensas del desarrollo del aparato glandular y de las capas musculares.

La saliva en los niños permanece inactiva por falta de diastasa durante los primeros meses, de manera que todas las sustancias amiláceas que puede ingerir el niño (pan, maíz, harina, arroz, papas, maicena etc.) pasan al estómago sin transformación y siguen su curso intactas, hasta llegar al intestino donde se encuentran que al páncreas le falta también su fermento diastásico para digerirlas; de manera que estas sustancias, obrando como cuerpos inertes irritan los tejidos por donde han pasado, fermentan y provocan lo que nosotros denominaremos la dispepsia amilácea.

La capacidad del estómago del niño no es tampoco grande, sus capas musculares están incompletamente desarrolladas; apenas si se distingue lo que ha de ser luego la tuberosidad mayor. Es verdad que sus glándulas pépsicas funcionan, segregan el fermento zimógeno, el lab-fermento, el ácido clorhídrico; pero en cantidades proporcio-

nalmente pequeñas; de modo que el estómago del niño tiene su coeficiente de alimentación, el cual no puede sobrepasar y que toda sustancia que para su digestión exija un trabajo suplementario, fatigará su estómago. Detenidas en esta viscera permanecerán las sustancias no digeridas, que en parte podrán ser devueltas por el vómito, y otras quedarán allí estancadas en fermentación, desarrollando gases que distenderán todavía más la frágil capa muscular, la cual acabará por relajarse atónicamente, produciendo lo que otros autores denominan la dispepsia atónica ó por dilatación de estómago.

Idénticos fenómenos ocurrirán en los intestinos del niño, debido á la fragilidad de su capa muscular y á la debilidad peristáltica. Faltan los ácidos biliares en la bilis de los niños, que tanto dificultarán la asimilación de las grasas. Las materias fecales contienen considerable número de micro organismos, que aunque la mayoría no son patógenos, son los huéspedes obligados y molestos á veces de toda alimentación láctea, tales como *el bacillus lactis aerógeno* y *el bacillus coli* que descomponen el azúcar de leche en ácido fórmico, acético, láctico, acetona, hidro-carburo. Estos micro-organismos, cuando son demasiado numerosos, alteran las sustancias de la leche y provocan la enteritis.

Todas estas enfermedades gastro-intestinales, por defectuoso régimen alimenticio, están íntimamente encadenadas entre sí, y su desarrollo podremos seguirlo en la práctica.

Observemos ese enfermito de cinco á seis meses de edad: en su fisonomía está pintada la angustia y en su mirar el asombro; agita desordenadamente sus piernas doblegándolas sobre el vientre timpánico, duro, doloroso á la presión. Grita quejumbrosamente, y por intervalos cortos, queda como desfallecido por el esfuerzo que el dolor cólico le ha obligado á hacer. La madre para acallarle,

le ofrece el pecho, el instinto le hace coger el pezón, pero á poco lo abandona, dando gritos más sollozantes y agudos como si quisiera protestar del cuerpo del delito. De vez en cuando expele gases por la boca y el recto que parecen aliviarle á ratos; un sudor frío baña su semblante en que se dibuja ya las congojas de la náusea y el vómito. Vomita la leche cortada en coágulos espesos, caseosos, de olor rancio. Y por fin sobreviene la diarrea, la descarga bienhechora que le aliviará del cólico, acompañada de expulsión de gases fétidos á veces. Seguirá esa diarrea, al principio amarilla verdosa, luego más acuosa como yerba molida. Unas veces se presenta fiebre alta, prosiguen los vómitos alternaando con la diarrea, durante uno ó dos días, hasta . . . que sobrevenga otra crisis gástrica por las mismas causas.

Interrogad sobre los antecedentes de esta enfermedad en la criatura y os referirán siempre la misma historia: el niño sufría de constipación, tenía mucho cólico, mataba con mucha avidez y para calmarle el hambre le daban atol de maizena, agua miel, de pan quemado, elixir paregórico, infusión de yerbabuena, agua de chicorias (todo, por supuesto, con mucho dulce) y si se sigue preguntando, se llega á averiguar que ni el estómago de un dromedario es capaz de alojar todo lo que le han hecho ingerir á ese pobre niño.

Padecía de una indigestión por abuso de ingesta, que se pudo haber curado con un ligero purgante, dieta y agua alcalina esterilizada.

La madre persistirá en sus errores. El niño está muy débil, dice ella, y como es natural, por lógica de su *sistema*, cuanto más alimento ingiera, más pronto se repondrá. Y seguirá dándole sustancia de carne, atoles de todas clases de harinas y bebedizos para el cólico, y el niño proseguirá gritando noche y día, cada vez con intervalos más largos de decaimiento, con el sueño más inquieto y agitado.

Los ojos del enfermito, hundidos en sus cuencas, presentan el brillo triste y apagado de la enfermedad; sólo en brazos de su madre lógrase calmar algo su inquietud é irritabilidad.

Los vómitos son menos frecuentes; pero en cambio la diarrea aumenta, serosa algunas veces, otras verdi-negra, con grumos de caseo ó con estrias blancas de leche cortada. A medida que el niño enflaquece su piel va perdiendo en brillo y su color se torna más oscuro, los labios más rojos, la boca caliente, abierta, dolorosa por las aftas y con olor á acetona. El vientre persiste timpánico, más depresible, menos doloroso. El niño toma con avidez todo lo que le den, para satisfacer la sed insaciable. Otras veces hay anorexia completa.

Este estado no es continuo, presenta alternativas de dos y tres días de mejoría, hasta que todos esos trastornos funcionales de la dispepsia se transforman en gastroenteritis catarral crónica, con su correspondiente atrofia del aparato glandular y engrosamiento de la mucosa.

La demacración del niño señala visiblemente todos los contornos del esqueleto; la piel del vientre se presenta ya hundida, tensa, como si estuviera adherida á las asas intestinales; las diarreas son más acuosas, otras veces parecen ser de la misma leche con copos de mucosidad transparente; otras lintericas, siempre con algún tenesmo. El semblante y la voz apagada le dan el aspecto de viejo enfermo, la boca seca, deslustrada la mucosa, con excoriaciones, los labios exangües. La sed continua, insaciable. Anorexia ó bulimia.

Por fin sobrevienen las excoriaciones en las nalgas, el edema en las extremidades, el marasmo, la atrepsia tan magistralmente descrita por Parrot, que no es más que la persistencia y exageración de los síntomas enunciados del catarro crónico gastro-intestinal.

Y este proceso fatal que hemos expuesto, cuya cadena empieza con una simple indigestión producida por de-

fectuoso régimen alimenticio, y acaba por caquexia y muerte inevitable; es, con más ó menos variantes, la triste historia del no menos triste recuento de mortalidad que aflige la población infantil.

Pero si en la primera infancia es cuando más notamos estas enfermedades gastro-intestinales, no es menos frecuente en la segunda infancia, sobre todo en Costa Rica. Los mismos vicios en el régimen alimenticio podemos observar en la vida de esos niños; la misma rutina y abandono, la falta de seriedad y constancia en la educación de sus hijos, por parte de las familias. Alimentación grosera á cualquier hora ingerida, en que predomina un régimen vegetariano *sui generis*, que seguramente no le haría sonreír á L. Tolstoy los resultados de su tan ponderado sistema; predominio en el régimen de bebidas azucaradas tibias ó calientes, agua de café, agua dulce, etc. Abuso de frutas verdes ó maduras y de sustancias de confitería. Así como en la primera infancia el régimen es defectuoso, por abuso inadecuado de alimentos; en la segunda infancia, es por desorden, capricho y grosería en la alimentación. Estos niños se crían con vientres enormes y cuerpos raquíuticos. Y la razón es obvia, mantienen en perenne trabajo de digestión y fermentación al estómago, y sobreviene al cabo la atonía de la fibra mucular y dilatación del órgano. Es necesario acostumbrar al niño á la regularidad de las comidas, sentándole á la mesa, á la vista del padre que debe cuidar por que su hijo coma, lo que alimenta y nutre y no lo que el antojo y el capricho le dicte. No fatigar el estómago del niño con exceso de sustancias amiláceas; más bien elegir aquellos alimentos que en poco volumen encierran un gran poder nutritivo: carne, leche, huevos. Procurar contrarrestar su instinto por las golosinas, mediante la coacción decidida y constante de todos sus actos; considerando siempre que un niño abandonado al capricho de sus instintos golosos es el más irracional de todos los

animales conocidos. Atender con cuidado las menores indisposiciones gastro-intestinales que puedan afectarle, teniendo en cuenta siempre, que mientras viene el médico, las mejores medicinas caseras, no son los purgantes ni los bebedizos, sino la dieta absoluta, el descanso del estómago, en la seguridad de que el niño sometido á un ayuno de pocos días, se repone después en menos días todavía. *Hay que respetar esa anorexia providencial* que sobreviene después de las indigestiones: en esto los antiguos si no eran más sabios, por lo menos eran más prudentes que los contemporáneos.

Y con respecto al régimen de preservación que debe observarse en las enfermedades gastro-intestinales de la primera infancia, creemos haber indicado ya en anteriores capítulos, las reglas y preceptos higiénicos que deben presidir en la alimentación materna, artificial y mixta (página 41 hasta la 72). A ellos nos atenderemos en la prevención de estas enfermedades.



CAPÍTULO VEINTITRÉS

Cólera infantil, disentería, diarrea verde

En este grupo abarcamos las diarreas infecciosas, que reconocen por causa la intromisión en el organismo de elementos patógenos específicos y micro-orgánicos.

La crecidísima mortalidad de niños que el cólera infantil origina en Costa Rica en todas las épocas del año, pero sobre todo en los meses de noviembre, febrero y mayo, nos hará llamar la atención en las causas probables de tan violenta enfermedad.

El origen microbiano del cólera infantil ha sido fijado por Lesage, quien ha aislado y cultivado el microbio, reproduciendo el cólera experimentalmente.

Donde, sobre todo, lo ha hallado es en el biberón, aunque este autor sostiene que puede tener origen materno.

Los médicos americanos han dado el nombre de *feeding bottles disease* a esta enfermedad, atribuyéndola al uso del biberón.

Esta causa es ciertamente muy importante: no puede buscarse mejor medio de cultivo para un determinado microbio que esas botellas desaseadas, impregnadas todavía

de leche fermentada, con chupones raídos, contaminados con toda suerte de contactos infecciosos, y sobre todo si el biberón es de tubo flexible, que son los más expuestos á no ser desinfectados nunca.

Pero en nuestra práctica hemos observado que no es solamente al biberón al que debe incriminarse. Nosotros hemos podido estudiar en una familia tres casos de cólera infantil fulminantes, sobrevenidos á consecuencia de haber tomado leche de una sola vaca que estaba algo flaca, pero sin ninguna enfermedad. Y esa leche fué tomada en taza á las dos horas de haberse ordeñado.

Hemos observado también que existe una influencia indudable en los cambios bruscos de temperatura, sobre todo entre el diurno y nocturno, que provocan en niños mal abrigados los síntomas de esa enfermedad.

Es indudable que la supresión brusca de la transpiración por un enfriamiento, puede provocar una contraflujo intestinal; sin embargo esas diarreas por enfriamiento son esencialmente serosas, acompañadas de vómitos, con ligera reacción febril; pero desaparecen en seguida con fomentaciones y bebidas calientes que restablezcan la diaforesis.

Nosotros creemos que el microbio de Lesage tiene otros vehículos de infección y consideramos que los más importantes son: el agua, la leche y después las frutas y legumbres.

Para precaver esta enfermedad aconsejamos las siguientes medidas:

1º—Generalizar el uso del agua cocida y filtrada, para beber el niño y para mezclarla con cualquiera otra bebida.

2º—Esterilizar siempre la leche para la alimentación de la primera infancia, y cocerla, manteniéndola al abrigo de cualquier contaminación, para los niños de más edad.

3º—Dieta y régimen de alimentación materna, seve-

ra, corrigiendo inmediatamente cualquier trastorno gástrico.

4º.—Régimen de alimentación mixta, adecuado.

5º.—Procurar evitar los enfriamientos en los niños, sobre todo en la noche, que deben dormir bien abrigados y no beber agua sudando.

6º.—Durante el período de la dentición en que el cólera infantil reviste más gravedad, reforzar todas estas precauciones y llamar al médico á los primeros accidentes.

7º.—No usar otra clase de biberón que los comunes de botella con su chupón de caucho. Tanto la botella como el chupón, después de haber servido, debe sumergirse en agua hirviendo, lavarse con ceniza y volverse á lavar con agua caliente. Los chupones con fisuras ó muy gastados no deben usarse.

8º.—Evitar las frutas verdes, las legumbres que no estén bien cocidas y en sazón.

9º.—Corregir inmediatamente cualquier trastorno gastro-intestinal en los niños.

10.—Desinfectar ropas, mantillas, heces fecales y vómitos, sometiéndolos á una disolución de sulfato de cobre al 30 por 1,000, en agua hirviendo, con objeto de destruir los gérmenes infecciosos de esta enfermedad.

La disentería, por el carácter contagioso que reviste y su gran propagación, sobre todo en las clases pobres, cuya alimentación es defectuosa y deficiente, es una enfermedad zimótica, que origina bastante mortandad en los niños de dos á siete años.

Es indudable que el principal vector del microbio disentérico es el agua, y después las deyecciones disentéricas que por filtración en los excusados ascienden á la superficie de los terrenos, los cuales también se contaminan directamente por deposición de esos mismos agentes patógenos.

El peligro de la disentería radica en la gran vitalidad

y facilidad extremada de propagación del microbio. Todas las sustancias que se ingirieren por el estómago, pueden estar contaminadas por el agente disintérico. Así es que puede afirmarse en todo niño debilitado ya por la gastroenteritis crónica que está muy expuesto á reagrar su estado por la infección disintérica.

Las reglas de preservación que deben observarse son:

1º—No beber agua sino está cocida y filtrada.

2º—Evitar el uso de frutas y verduras en exceso y sobre todo las verdes ó demasiado sazonadas.

3º—Cocer la leche y obtenerla de lugares no contaminados, ó que se tenga alguna confianza del aseo que pudieran tener en su manipulación y trasiego.

4º—Las heces fecales de los disintéricos deben desinfectarse en una solución de sulfato de cobre al 20 por 1,000 y después arrojarlas al excusado.

5º—Las ropas y demás objetos de uso del enfermo deben sumergirse en agua hirviendo por algún tiempo antes de enjabonarlas, y para mayor precaución se podría antes de secarlas al sol, empaparlas en una solución de sublimado al 1 por 1,000.

6º—Evitar dar á los niños carnes saladas, butifarras, pescados salados, alimentos fáciles de descomponerse; y conservas en latas.

7º—Corregir inmediatamente cualquier trastorno gastro-intestinal.

8º—Evitar los enfriamientos.

9º—En seguida que se presentan los primeros síntomas de diarrea disintérica, acudir al médico, teniendo presente que esta enfermedad pierde en gravedad, atacándola á tiempo.

Existe también otra clase de diarrea infecciosa llamada diarrea verde bacilar, cuyo color es debido á un pigmento especial segregado por una bacteria que penetra en el intestino del niño en lactancia, prefiriendo los atacados

ya de dispepsia ó sometidos á la alimentación artificial; las reglas higiénicas que deben emplearse para combatir esta clase de diarreas son las mismas que anteriormente hemos enunciado para las enfermedades gastro-intestinales; solamente que es necesario destruir su tenacidad por medio del ácido láctico, que es un medicamento seguro contra esa bacteria cromógena.



CAPÍTULO VEINTICUATRO

Helmintiasis intestinal

Nos ha llamado siempre la atención la relativa benignidad que los autores atribuyen á las lombrices en los niños. Por nuestra parte hemos observado, en epidemias de sarampión y tos ferina, la malignidad que adquieren esas enfermedades con la presencia de los vermes y su emigración. No es raro tampoco observar síntomas de intoxicación grave por muerte y descomposición de esas lombrices en el tubo intestinal, que reproducen los caracteres de una fiebre tifoidea.

En Costa Rica el helminto es el parásito obligado del intestino del niño; complica todas las formas de diarreas; provoca trastornos reflejos graves en algunas criaturas; los mantiene en perenne estado de bulimia; y por la irritación permanente que origina en el tubo intestinal producen en los niños dolores cólicos frecuentes, dormir agitado, apetito pervertido, emaciación, aliento fétido y semblante descolorido. No es raro tampoco que los niños mueran asfixiados por el ascáride que puede emigrar por las vías internas. Algunos autores pretenden que los oxiuros vermiculares, por la irritación recto-anal que provocan, predisponen al onanismo en los niños.

La preservación de estos huéspedes habituales del intestino del niño es casi imposible lograrlo, por la ubiquidad misma de los gérmenes de estos vermes que se encuentran principalmente en el agua y en los alimentos. La cocción de esas sustancias puede destruirlos. El procedimiento más práctico es propinar á los niños en ciertas épocas del año, preparaciones vermífugas agradables.

En otras partes se acostumbra, periódicamente, repartir en las escuelas confites de santonino, graduándoles la cantidad.

En los casos de epidemias de sarampión, tos ferina, escarlatina y viruelas, es conveniente curar á los niños de esos vermes, porque con su presencia en el organismo, después de la invasión de la enfermedad, complican mucho el curso de las fiebres eruptivas.

Acostúmbrase, sobre todo en el campo, referir toda suerte de diarreas á un solo origen: las lombrices, y para atajarlas se recurre á propinar al niño todas las distintas variedades de vermífugos de patente, acompañándolos de purgantes, que agravan muchas veces el estado fluxionario. Es necesario también, que el médico no se deje sugestionar por las repetidas súplicas de las madres que reclaman en el tratamiento de las enfermedades de sus niños el uso repetido de los vermífugos.

CAPITULO VEINTICINCO

Preservación de las enfermedades infecciosas

(Infección)

El porvenir de la ciencia y la evolución naturalmente progresista de la medicina, se cifran en el nuevo concepto etiogénico de este grupo de enfermedades, provocadas por la penetración del microbio en el organismo y reacción del organismo contra el microbio. Conflicto y lucha entre organitos diversos, reconocido por la Biología moderna, donde se registran las agresiones del invasor contra las poderosas fuerzas de resistencia orgánica. Éstas pueden organizar también su activa legión de células movibles, leucocitos errantes, proteiformes, para quienes no hay obstáculo ni barrera que no venzan: circulan en la sangre, bañanse en los humores, interponense entre los tejidos, aglomeranse en grupos defensivos en los órganos, filtranse atropelladamente al través de los vasos, siempre en asecho del microbio y en defensa del organismo. Tratarán de envolver la bacteria, de devorarla, de digerirla, convirtiéndose en fagocitos microófagos; pero el microbio es legión,

es miriada de millones que se difunde por el organismo, aprovechando cualquiera efracción de tejido y que después de haber penetrado, si encuentra condiciones favorables, terreno apropiado, se reproducirá vertiginosamente. Pero el leucocito se reproducirá también, luchará solo ó provocando reacciones extrañas, despertando todas las fuerzas, movilizandó todos sus elementos, y abriendo todas las compuertas de los emuntorios del organismo para arrojar por ellas el mayor número de enemigos. En esa lucha defensiva tendrá dos nuevos aliados: las células fijas del tejido conjuntivo, las células fijas del pulmón, del bazo, de los intestinos, etc., elementos de núcleo visible y único, capaces de englobar cuerpos sólidos, denominadas células macrófagas; y las fuerzas de reacción del organismo.

El conjunto de estos fenómenos (reacción fagocitaria del organismo contra los agentes irritantes microbianos) constituirán la inflamación. A favor de este primer triunfo el microbio procurará desarmar al enemigo, segregando productos solubles tóxicos que obrarán primero localmente, alterando la composición química de los tejidos; y después pasando á la circulación general, difundiendo en todos nuestros humores, en los centros nerviosos vaso-motores, provocando la vaso-constricción y paralizando los nervios vaso-dilatadores. Estas toxinas al alterar las condiciones de la diapedesis perjudicarán notablemente la fagocytosis.

Estos productos solubles son pirogénos y encenderán *la fiebre*; modificarán la composición química de la sangre ó la degeneración de los vasos y provocarán *hemorragias*; al penetrar en el filtro renal alterarán su epitelio, el cual dejará pasar la albúmina de la sangre, originando la *albuminuria*; al comunicarse junto con los microbios en los tejidos de las vías digestivas, producirán trastornos en las glándulas secretorias, *la diarrea*; al eliminarse por la

piel, promoverán sudores y erupciones; por el hígado, *la hipertrofia*; en las serosas, provocando derrames ó inflamaciones: pleuresias, meningitis, artritis, pericarditis y, por último, estas tóxicas, obrando sobre las células nerviosas de diversos centros, producirán accidentes convulsivos, delirio, parálisis, etc.

Cuando los gérmenes patógenos han logrado vencer á los leucocytos, las células fijas (macrófagas), vencidas á su vez, sufren las lesiones de degeneración grasosa, granulosa, etc.

Habrán órganos preferidos para ciertas infecciones, de terminaciones viscerales electivas para los agentes patógenos; y es que cada órgano excitado, no puede reaccionar sino según su propio modo funcional. Así es que cada enfermedad infecciosa por el hecho de su preferente localización en ciertas células, órganos ó sistemas, tendrá su fisonomía propia. Podremos, por ejemplo, observar en el tegumento externo y las mucosas, la aparición de la escarlatina, diferenciándose por sus grandes placas escarlatas; el sarampión, por eritemas y elevaciones rosáceas; la viruela, por la pustulación generalizada; la varicela, por una vesiculación clara y discreta; la rabia y el tétanos, localizarse en el sistema nervioso; el paludismo en la sangre, el bazo y el hígado; la peste en los ganglios linfáticos; la fiebre amarilla en el hígado y en los riñones; la tuberculosis en el pulmón; la difteria en la laringe y faringe; la tos ferina en los bronquios y laringe; la fiebre tifoidea en el intestino; etc.

Pero en cada una de estas enfermedades, provocadas por al agente específico, existen, por lo general, otras especies patógenas, formando asociaciones microbianas.

Puede haber asociación del estreptococo con el bacilo de Lœffer en la difteria; puede existir también el *streptotifus*. El intestino es un lugar tan propicio como la boca, para la infección por gérmenes que vegetan como saprofitos, y de repente, cuando el microbio ha infiltrado el organismo,

difundido su toxina y preparado de esa manera el terreno, ellos se transforman en malignos.

Expuestos estos antecedentes, muy generales de la teoría de la infección, veamos cuáles serán los medios de preservación de que podremos valernos en las enfermedades más comunes de la infancia.

La destrucción de todos los gérmenes patógenos que en el aire, el agua, el suelo y los alimentos preexisten, amenazándonos con su intromisión en el organismo deberá ser el ideal de la medicina preservadora, por medio de la desinfección y esterilización de estos gérmenes.

Pero, además de los gérmenes, existe el *terreno*; el organismo humano, más ó menos refractorio á la infección, ya por el fagocytismo, ó por el estado bactericida de los humores, que serán nuestros defensores naturales.

En el niño hay una gran receptividad para la mayor parte de las enfermedades contagiosas, y predisposición especial para algunas de ellas, como por ejemplo, las fiebres eruptivas; tos ferina, cólera infantil, etc.

Y se comprende, esta delicadeza suma para la infección en un terreno virgen cuyo organismo presenta tanta pasividad receptiva. Afortunadamente, el niño posee un poder fagocytario considerable para combatir la infección. La sangre contiene más leucocytos que la del adulto; 135 á 210 hematies por un leucocyto en el niño; en el adulto la proporción es de 330 á 350 por un leucocyto (Baginski).

Todas las condiciones que disminuyen la resistencia vital ó las fuerzas físico-químicas del niño favorecen la infección y el contagio: el frío, la fatiga, la inanición, la alimentación inadecuada, la herencia, etc. De manera que uno de los medios de preservación más importantes que debemos emplear en los niños, es precaverlos de todas esas causas deprimentes de las fuerzas vitales, acrecentando su vigor y resistencia orgánica. Este será el mayor

triunfo que pueda obtenerse de la aplicación de las reglas higiénicas ya enunciadas.

Pero existe también un estado especial de la economía que confiere naturalmente cierta atenuación ó disposición refractaria á determinadas infecciones, unas veces por idiosincracia del niño, otras por el antecedente de haber contraído anteriormente una enfermedad, que le confiere la inmunidad para otra infección. Este estado de inmunidad puede provocarse artificialmente, y este es precisamente el ideal terapéutico de la medicina moderna mediante la vacunación y sus aplicaciones seroterápicas. La esterilización del terreno orgánico que confiera la inmunidad, mediante la inoculación preventiva, ó curativa del virus atenuado de ciertas enfermedades, se logra por el poder anti-tóxico que adquieren nuestros humores, haciendo refractario el organismo á ciertas infecciones.

Pueden inmunizarse por inoculaciones sucesivas y crecientes de cultivos esterilizados de ciertos microbios patógenos, á un animal; y trasmitir al niño por inoculación de ese suero ya refractorio, la inmunidad preventiva ó curativa de ciertas enfermedades.

Confiamos en el porvenir de esas admirables experiencias contemporáneas que habrán de trasformar la higiene y la terapéutica en poderosos y seguros recursos de acción contra las enfermedades infecciosas.