

# Alimentación de los niños

(PONENCIA EN LA I CONFERENCIA PERUANA DEL NIÑO)

POR EL DR. ENRIQUE LEON GARCIA

*De la Academia Nacional de Medicina de Lima, Catedrático de Pediatría  
en la Facultad de Medicina de Lima.*

No traigo la esperanza de satisfacer — en la medida de mi deseo y de los merecimientos de mi selecto auditorio — la expectativa de la comisión organizadora de estas conferencias, al nombrarme su ponente del interesante tema: "*Alimentación de los niños*". Bajo este sencillo e inocente rubro se comprenden tan vastas, tan complejas, tan numerosas cuestiones, que pedirían para ser expuestas, no una sino muchas sesiones; por otra parte, en el día, en la hora actual, se han realizado cambios de enorme trascendencia en las ideas y en la apreciación de los hechos sobre los que se basa la dieta de los niños; estas ideas, audaces, revolucionarias, están en absoluta oposición con las reinantes en la escuela clásica y son o deben ser recibidas con resistencia o, por lo menos, con reservas, lo que coloca al que las expone en condición difícil, debiendo adelantar argumentos en previsión de una justificada controversia. Por estas razones mi discurso debe ser rigurosamente técnico, lo que lo hará pesado e ininteligible, en ciertos puntos, para las personas no preparadas y por su extensión debe quedar contrariando el deseo de la comisión organizadora, limitado principalmente a la alimentación de los niños de 0 a 2 años, haciendo para las otras edades simples referencias.

Pero como la conferencia es favorecida con la asistencia de numerosas personas, que no tienen por qué poseer tecnicismos extraños, en homenaje a las señoras, que nos honran

escuchándonos, y por atención a los caballeros que se encuentran en las mismas condiciones, pido a la presidencia permiso para interrumpir frecuentemente mi discurso oficial para comentarlo, aclararlo y hacerlo accesible a todos mis oyentes.

Para el mejor resultado y mas rápida exposición, no hablaré, sobre puntos que suponga conocidos. Divido mi trabajo en tres partes: 1º—Estudio descriptivo del alimento; 2º—estudio descriptivo del niño; 3º—la alimentación del niño.

## PRIMERA PARTE

### DESCRIPCIÓN DEL ALIMENTO

Conforme a mis propósitos, al mencionar la leche de mujer como alimento de elección en la primera edad, no entro en más pormenores acerca de ella. La leche de mujer para el lactante humano es una fórmula, que nada ha podido todavía hacer variar. Las industrias y la ciencia no han podido acercarse a la realización perfecta que la Naturaleza ha encomendado a los pechos de la madre.

A pesar de esta calidad irremplazable, por mil circunstancias, se emplea, con provecho la leche de diversos animales en la crianza de los niños; en la práctica, la leche empleada en la alimentación artificial, puede decirse que es sólo la leche de la vaca, pues la de burra, por muchas razones, particularmente a causa de su escaso valor nutritivo y de su precio, sólo es usada transitoriamente a título de alimento curativo.

Mucho hay que decir a propósito de la leche como alimento del lactante; pero sólo me ocuparé, por hoy, de los puntos nuevos o cuestionables que a ella se refieran.

Nada hay más sucio o mas ensuciado que la leche, su inocente blancura nos engaña casi siempre; si se la cuela o filtra, admira, al examinar el residuo de la filtración, simplemente a la lente, la enorme y variada concurrencia de sustancias extrañas, tierra, excrementos de vaca, pajas, residuos vegetales, todo lo que puede llegar accidentalmente, desde el momento de su extracción de la ubre del animal hasta su llegada al despacho, particularmente si el ordeño se hace en las primitivas condiciones en que las realiza nuestro vaquero.

Si se hace el examen microscópico de la leche, se encuentran bacterias que se multiplican con ella en números fantásticos, a medida que trascurren las horas.

Y, sin embargo, nuestros antepasados y sus hijos en las menores edades y, actualmente muchos niños del pueblo, en el Perú y en todas partes, han tomado o toman leche cruda al pie de la vaca u horas después de ordeñada, no sólo sin que les produzca ningún daño sino — así ha dicho siempre — con evidente beneficio para su salud.

¿Pero es esto posible? No se encuentra esto en evidente contradicción con cuanto profesamos ahora acerca de la infección y de la génesis de la enteritis! — Pues el hecho es posible y cierto; y no basta para explicarlo el repetido argumento de que las defensas naturales del niño han realizado la tarea enorme de luchar victoriosamente contra esa invasión bacteriana, repetida hora tras hora y día tras día, porque si así fuera, no habría necesidad de hervir la leche, ya que se acepta esta capacidad esterilizante tan desarrollada en el lactante.

No, lo que pasa es que se ha exagerado la importancia de la participación de los gérmenes en estos procesos. “Más y más — escribe FINKELSTEIN — encarna la convicción de que se ha atribuído demasiada importancia a las bacterias en el desarrollo de los trastornos de la digestión; hoy su participación debe considerarse limitada hasta en los casos de diarrea estival. Los microbios saprofitos de la leche no amenazan en realidad al niño, aún cuando se les encuentre en números incontables; pero se cometería una grave falta si no se pidiera, con urgencia, la mejoría de los métodos de provisión de leche de vaca. Aunque la mayor impureza, la mayor cuantía microbiana no constituya un peligro por sí mismo, es un anuncio de que puede serlo. Cuanto peor parezca una leche en el sentido higiénico general, tanto más aceptable será la conclusión de que al lado de la impureza inofensiva se muestre la perjudicial, la constituída por bacterias patógenas, quizá en grado amenazador. Y entonces, dada la debilidad mayor y menor capacidad defensiva del niño, se impone con más urgencia, que para el adulto, la necesidad de disponer, bajo las designaciones de *Leche para lactantes o para niños* un alimento sometido a las más altas seguridades de inocuidad” (\*).

(\*) FINKELSTEIN—Lehrbudi der Säuglinheilkunde.

Creando, pues, que los gérmenes patógenos y entre estos algunos actuantes sobre el mismo aparato gastro intestinal, pueden ocasionar excepcionalmente la diarrea del lactante, debemos pensar que se ha hecho mal en colocar en el haber de los microbios de la leche, la inmensa mayoría de los desórdenes digestivos de los niños menores. Muchos trastornos con carácter epidémico observados en niños de un lugar determinado que tomaron la misma leche, son explicados por alteraciones de su composición, debidas a la naturaleza del alimento de las vacas (pastos verdes frescos, beterragas, etc.) (\*).

Pero ni los gérmenes saprofitos ni las fermentaciones que originan en plazos más o menos cortos, parecen ser nocivos para el lactante. Así sucede con la fermentación, que originan el estado de la leche llamada *vinagre*, cuya acción no solamente no es nociva sino que parece ser útil, empleada en niños sanos y enfermos, bajo las formas de simple leche vinagre, de leche de manteca (*Buttermilch*), Yoghurt y en "leche albuminosa", con tal siempre de que la acidez no haya pasado cierto grado ( $\frac{1}{4}$  S. norm. NaOH por 100 cc).

Más atención merecerían ciertas fermentaciones poco corrientes, por otra parte, que se puedan establecer en las leches, en los tiempos cálidos con formación de peptonas y ácidos grasos (BAHRDT, EDELTEIN, LANGSTEIN, WELDE); pero estas fermentaciones se acompañan de tal alteración de los caracteres físicos de la leche; su olor, color, sabor, están tan adulterados que se puede asegurar que nunca ninguna madre dará este producto a su niño, con lo que queda prácticamente anulada la posibilidad de estas intoxicaciones.

La inocuidad de las leches, que no han sufrido esta clase de fermentación (putrefacción) ha sido comprobada experimentalmente por RIETSCHÉL y por BERNHEIN-KARRER, quienes alimentaron con leches ricas en colonias microbianas, a menudo cuajadas, a 80 lactantes y observaron la falta absoluta de trastornos en 45% de los niños y de los restantes, en los que se anotaron trastornos dispépticos, sólo pudieron atribuirse 10% de los casos a la acción de la leche alterada.

Pero la esterilización—palabra impropia porque la esterilización absoluta no se consigue en la práctica, como no se alcanza la asepsia absoluta quirúrgica—la esterilización debe practicarse para anihilar por el calor los gérmenes de o-

(\*) A. COMBE. Malad. gastrointest. aigues des nourrissons.

tras enfermedades, a cuya cabeza se coloca la tuberculosis, precediendo la esterilización de la filtración de la leche. El mayor número de los gérmenes, precisamente aquellos cuyas esporas resisten a la esterilización, quedan englobadas en las gruesas partículas retenidas por el filtro. En los grandes establecimientos europeos se hace esta operación sobre filtros de fibra o de celulosa; pero, en la manipulación casera o en nuestras modestas gotas de leche, bastaría hacerla sobre un embudo obstruido por una capa de algodón aséptico.

Otro punto que me creo obligado a tocar aquí es el relativo a la infección de las leches por el aire ambiente. Si se deja un depósito de leche descubierto e inmóvil, expuesto a la acción de un aire movido y poco cargado de polvo, la experiencia enseña que la inocuidad y la cantidad de los gérmenes sembrados en estas condiciones es prácticamente despreciable, con la condición de que la exposición no pase de veinticuatro horas. Si se colocara leche esterilizada en frascos, cuya boca es angosta y ofrece menos superficie de contacto con el aire o si se tapara siquiera insuficientemente sus bocas con tapas ligeras, es claro que la leche no sufriría alteración dentro de las 24 horas, según estas enseñanzas. En cambio, si se empleara tapas malas, difíciles de limpiar, que conservan pegotes de materias grasas u otras, que son focos de putrefacción, la leche esterilizada de los frascos, dejaría de serlo prontamente. Y digo todo esto, porque sé que, precisamente, la *Junta de defensa del niño* estudiá ahora este problema. Yo me permitiría proponerle que tapase sus frascos después de esterilizados con simples trozos de algodón aséptico, que sería arrojado después de cada servicio.

Bajo la denominación de leches conservadas se comprenden numerosos productos industriales, en los que la leche ha sido reducida, generalmente, a menor volumen, esterilizada y excluida de todo contacto con el aire por diversos medios. Son fluidas o secas. Los principales productos del primer género, más en uso entre nosotros son la leche de Nestlé, Saint Charles, la Lechera, etc.

Estas leches, azucaradas o no, no han sido estudiadas particularmente—y cada día se introduce una nueva marca—pero, por lo que mi práctica me enseña, son todas ellas sanas y nutritivas (quizá pobres en grasa) y se hallan, por su precio, al alcance de la gente necesitada.

Las leches secas ofrecen mayores ventajas que las anteriores, pero son más caras. Tienen en su favor su esterilidad (ausencia de bacilos de tuberculosis u otros), su fácil conservación, durante los grandes calores, la simplicidad de su manejo y su buen sabor. Han sido acusadas, como todas las leches de conserva, de producir la enfermedad de Barlow; pero hay que decirlo, entre nosotros esta enfermedad es rarísima, lo que prueba, por otra parte, que ella no es producida solamente por la destrucción de sus elementos termolábiles activos (enzimas, vitaminas). Nosotros no tememos, pues, a este peligro; y si preferimos la buena leche fresca, cuando no la hay sobre todo en verano, también prescribimos gustosamente una leche seca a los lactantes. Hay muchos tiempos de esta clase de leche en nuestro comercio; pero son los más conocidos los productos de «Nestlé», las leches malteadas (Horlich, Borden), la leche transformada «Dryco» y las leches desecadas simples, como la «Lactus», «Klimm», etc.

Es indispensable conocer exactamente las proporciones en que se deba hacer las diluciones de estos polvos de leche en agua, para no correr el riesgo de administrar al lactante una cantidad insuficiente de alimento, falta que yo he visto repetir frecuentemente con el «Dryco».

Al mismo tiempo que las leches, se usa muy razonablemente y con resultados satisfactorios, los hidrocarburos en la alimentación del lactante.

En las leches se hallan los hidrocarburos en una fuerte proporción, más acentuada en la leche de mujer; desempeñan un papel de primera importancia en el proceso digestivo mismo, así como en la nutrición general, imprimiendo a las albúminas la facultad de retener las aguas orgánicas.

Los hidrocarburos introducidos en las vías digestivas ocasionan para desdoblarse una fermentación de tipo ácido, que obra excitando la motilidad intestinal y determinando la exoneración de las materias; el desarrollo de sus fermentaciones cambia el grado de acidificación del medio intestinal y por su influencia da la ley de determinado predominio bacteriano, es decir, imprime el tipo de la flora intestinal; la acidificación que produce, exige o solicita la mayor producción secretoria alcalina, que tiene singular resonancia sobre el organismo. Hasta puede originar la alcalinopenia, o dicho de otro modo, la acidosis, en los casos de fermentación hidrocarburada excesiva o persistente; pero su actuación, dentro de los términos moderados, que determinan lo que se llama

ma la *correlación*, es enteramente favorable desde los puntos de vista local y general: los hidrocarburos ayudan al desdoblamiento y aprovechamiento de las grasas; "las grasas no arden, dice NAUNYN, sino bajo el fuego de los hidrocarburos"; sin ellos "la grasa se quema incompletamente y da lugar a la formación de cuerpos intermediarios, la acetona, el ácido diacético, el ácido oxibutírico, y cuando más joven es el niño, mayor acidosis produce la combustión incompleta de las grasas, que se manifiesta en la orina por amoniuria y la acetonuria (COMBE, cit.)"

Se ve, por esto, cuánto interés ofrece la adición de hidrocarburos a la alimentación infantil, particularmente cuando se coloca al niño en la posibilidad de encontrarse en estado de deficiencia alimenticia hidrocarburada, como ocurre cuando se lacta con leche de vaca, que es más pobre en azúcar que la de mujer.

No entraré tampoco en la descripción de los hidrocarburos constituidos los azúcares, las decocciones vegetales los caldos de cereales y de verduras, las harinas simples o descompuestas, malteadas o no, porque estos puntos no ofrecen ninguna novedad.

En sus propósitos de dar a la leche de vaca una composición análoga a la de mujer, BIEDERT, concibió agregarle grasa hasta establecer la equivalencia requerida y desde entonces se la usó en diversas proporciones en el alimento infantil. A causa de no haber sido bien aceptada por muchos niños, en los que se presentaron trastornos, dispépticos y de nutrición especiales, surgió la dispepsia grasosa de CZERNY, que limitó y hasta cohibió su uso. Pero es un hecho que la grasa añadida o presente de una manera natural en el alimento (leche de mujer) no sólo le confiere valor nutritivo mayor a causa de su capacidad calorígena sino que absorbida estimula el afianzamiento de la plasmación celular y confiere a los tejidos un alto grado de fortaleza, revelado por un alza de las defensas contra las infecciones, que constituye la luminosidad, por una acumulación de las reservas, bajo la forma de panículo grasoso, por esa llenura, coloración de la piel y consistencia exterior, que se denomina turgor, y que es la más visible y expresiva característica de la salud del niño.

Así, el método que permitiera reintroducir las grasas en la alimentación del lactante, sin originar los trastornos señalados por CZERNY, sería un método realmente salvador.

Pues, he aquí que nada es más simple: el antiguo apotegma de NAUNYN, ya citado, *las grasas sólo arden bajo el fuego de los hidrocarburos*, resuelve la cuestión con toda simplicidad: dar las grasas asociadas a los hidrocarburos. Entonces son bien transformadas y absorbidas y pasando al organismo entero, en feliz consorcio con los hidratos de carbón, operan una obra de transformación vital en los niños desnutridos. Quizá resida solamente en esta acción combinada la explicación de los magníficos e inesperados resultados obtenidos por la nueva preparación alimenticia, designada en alemán por la palabra *Buttermehl*, cuya traducción precisa al español, es verdaderamente difícil (\*); quizá esto sólo justifica que el mismo CZERNY, el creador de la dispepsia grasosa, asocie su nombre a KLEINSCHMIDT, para preconizar y difundir este excelente preparado alimenticio. Además de esta explicación hay otras en discusión, sobre la manera de actuar del *Buttermehl*; yo no debo ocuparme ahora de ellas; bástame celebrar su éxito, del que tengo ya una extensa experiencia personal.

El *Buttermehl* se prepara, bajo la base de asociar por cada 100 gramos de agua, 5 a 7 gramos de mantequilla, 5 a 7 gramos de harina y 4 a 5 gramos de azúcar. "En una cacerola de aluminio se funde la mantequilla (de 3 a 5 minutos), de manera que evapore todos sus posibles ácidos grasos, perdiendo todo olor; se baja entonces del fuego y se agrega la harina, mezclándola bien con una cuchara de palo, se lleva nuevamente al fuego lento; y siempre movida, se obtiene una masa dorada (no quemada ni acaramelada), la que se baja del fuego, se le agrega agua y después leche de vaca, en proporciones que se conforman con las reglas de BUDIN o de PFAUNDLER, en relación con el peso del lactante. Colada la mezcla es vuelta a hervir y distribuída en frascos apropiados". (\*\*).

Las proporciones de mantequilla y harina dadas por KLEINSCHMIDT han sido consideradas muy altas por algunos observadores. Es lo cierto que la aparición y generalización del *Buttermehl* ha originado una larga controversia en los países de habla alemana, proveniente de que su reputación alcanzó tal grado que se quiso hacer de la prepara-

(\*) Butter, quiere decir mantequilla, y Mehl, harina; Butter melhnahrung, sería alimentación con harina y mantequilla.

(\*\*) HANS KLEINSCHMIDT.—Therapeutisches Vademekum für die Kinderpraxis.



ción una verdadera panacea, extendiendo su uso y su abuso hasta en los más graves trastornos gastro-intestinales del lactante, produciéndose así, no su descrédito, pero sí la limitación de sus indicaciones. El *Buttermehl* es siempre el maravilloso restaurador de los niños atrasados en su nutrición por causas diversas, pero exige como condición para su administración, la existencia de una capacidad digestiva apropiada en el bebé. Por esta razón y por la conveniencia de fijar, conforme a las reglas ordinarias de la dietética, las proporciones de grasa, harina, leche y agua, el BUTTERMEHL, debe ser prescrito por el médico, quien siempre encontrará alguna indicación personal que llenar en este como en otros casos.

Mi experiencia sobre este producto es ya bastante grande para emitir una opinión personal sobre sus resultados. Lo he usado ya en más de cien niños de Lima, y lo tengo establecido como alimento de elección en la clínica de mi curso de Pediatría en el Hospital de Santa Ana. El uso del *Buttermehl*, asociado todavía a otro producto grasoso, la emulsión de aceite de hígado de bacalao de *Scott*, hace verdaderamente maravillas en los niños debilitados o atrasados por cualquier causa en su desarrollo.

Debo mencionar otro producto, también muy interesante, de origen holandés, hace muchos años difundido en Francia, bajo el nombre de *Babeurre*, y conocido en Alemania con el de *Büttermilch*. Se le obtiene separando adecuadamente el suero de la leche vinagre, en la que se cuida que la acidificación no pase de su saturación por una solución de 28 a 32 y 1½ por ciento de soda. Al *Baubeurre* se le agrega o nó, harina y azúcar, y se esteriliza por el calor; pero también se le administra crudo (JØRGE, DÜNN), con el objeto de hacer actuar terapéuticamente los bacilos lácticos vivos que contiene. Sería una forma de bacterioterapia, tratamiento muy difundido entre nosotros mediante el uso de los llamados bacilos búlgaros, lacteol, lacto-bacilina, &. Pero no es sólo desde este punto de vista curativo, cuyo manejo debe ser de la exclusiva dirección del médico, que yo menciono aquí el *Babeurre* sino también a causa de su valor alimenticio y de su participación importantísima en el proceso de reparación de los distróficos; en determinadas condiciones que sería ahora prolijo enumerar, este producto posee "una acción, a la

vez alimenticia y terapéutica, admitida hace mucho tiempo, y cuya influencia saludable es necesario reconocer" (\*).

Queda por mencionar todavía la *leche albuminosa*, preparación que es, puede decirse, el punto cardinal del sistema alimenticio de los niños dispépticos y distróficos en el sistema de FINKELSTEIN. La preparación de la leche albuminosa es complicada; no puede ser fácilmente llevada a cabo en la casa; pero su importancia en la dietética del niño es tan grande, que las instituciones como la nuestra, que se preocupan tanto y tan sinceramente por la infancia, deben tomar a su cargo, en el día, y resolver el problema de la preparación de esta clase de leche, que constituirá la salvación de millares de criaturas enfermas y necesitadas urgente e irremplazablemente de este producto. Nuestra institución podría preparar diariamente una buena cantidad de leche albuminosa para ser vendida a la clase rica y repartirla gratuitamente entre la gente pobre.

A esta enumeración, ya larga, debería agregar muchas otras preparaciones destinadas a la alimentación del lactante; pero su sólo enumeración extendería desproporcionadamente este trabajo. Así, debo contentarme con la presentación que acabo de hacer, referente a los elementos fundamentales de la dieta del lactante sano o enfermo.

Igual cosa debo decir en lo que se refiere a los alimentos usados en la ablactancia y después, en las edades del juego escolar.

## CAPITULO SEGUNDO

### EL NIÑO

En la escuela clásica domina una idea simple y tangible en lo que se refiere a las relaciones del niño con el alimento: el alimento es una cantidad energética positiva, que debe ser elaborada, transformada e incluida en un organismo total, mediante una operación complicada, llamada digestión; posteriormente, estas energías deben asimilarse o transformarse en trabajo. Para la escuela clásica, en el niño—y tan-

(\*) PÉHU.—L'alimentation des enfants malades.

to más interesante cuanto menor es su edad—la primera fase, la digestión gastro-intestinal, tiene el predominio funcional y consecuencial, desde el punto de vista patológico; el niño pagaría principalmente el trabajo de entrada del alimento, el *derecho de portada*, podría decirse, con la serie de desastres que se cataloga con las denominaciones de dispepsia y enteritis, y, todo, o casi todo, alimentación, medicación, diagnóstico y pronóstico está supeditado por esta idea directriz: el cuidado exclusivo y el respeto incondicional del aparato digestivo del niño. Por eso, la casi definición clásica: *el niño es un aparato digestivo servido por órganos*.

Y para la curación de la alteración funcional o lesional, domina otra medida simple: el reposo del aparato digestivo, disminuyendo su trabajo o condenándole al reposo absoluto (sic).

Pero así como EINSTEIN se levanta y triunfa contra ideas simples y que parecían inamovibles por su carácter geométrico, así se alzan también hoy, otros sabios alemanes, a cuya cabeza se coloca FINKELSTEIN, con una bandera revolucionaria contra estos dogmas que yo profesé hasta ayer fiel y sinceramente.

Hace ya una docena de años que PFAUNDLER, escribía: “Además de la importancia predominante de los procesos digestivos en las diversas manifestaciones vitales del niño y de la íntima relación que el mecanismo y los órganos de la digestión tienen con muchas funciones vitales, debe admitirse la posibilidad de que el trastorno tenga su origen en un carácter más general: es decir que la deficiencia no se refiere solamente a la energía digestiva sino a la energía vital y que el aparato digestivo sólo tenga interés como sitio en el que el trastorno se localiza por encontrarse en él sus manifestaciones más ostensibles” (1).

Las ideas esbozadas por PFAUNDLER se han fortificado y desarrollado ampliamente. La digestión y sus perturbaciones son acontecimientos parciales en una normalidad o anormalidad del *biógeno*, es decir, de las fuerzas energéticas generales, que constituyen la vida total del ser. El concepto de *digestión gastro-intestinal* debe ampliarse con el de *digestión celular*, de metabolismo de los elementos nutritivos en la intimidad de los tejidos y del que la digestión intestinal es sólo un tramo y, quizá, si no el más importante.

(1) MEINHARD PFAUNDLER.— *Kinderkrankheiten*.

La digestión intestinal es lo que se ve mejor, y, por eso, ha tenido la preferencia de los clínicos — pero es un medio, no un fin. — El fin es la salud total, que resulta de la integración armónica de todas las funciones normales que en el niño se traduce físicamente por el crecimiento corporal, crecimiento en el peso y crecimiento en la estatura. En el punto de vista de su relación con el alimento, la vida del niño es esencialmente vegetativa: como el vegetal crece permanentemente, el niño debe crecer también permanentemente y cuando deje de crecer será porque ya no es niño, ya que la niñez está precisamente caracterizada por esta condición: un balance saldado siempre favorablemente: o se tratará de un niño enfermo.

He aquí, entonces, otra definición más propia del niño sano, considerado en su relación con el alimento: el niño es un ser, que crece; la necesidad primordial de la vida infantil es el crecimiento.

Y el crecimiento proviene de esa fuerza inmanente, que reside en cada célula del organismo, confiriéndole capacidades individuales, de cuya integración armónica resulta la vida del ser; del juego de esa fuerza, que le permite desdoblarse, multiplicarse por la incorporación y adaptación maravillosa de elementos exógenos, que ella hace idénticos a sí misma.

¿Y cuáles son esos elementos que van a servir a la vida y multiplicación celular? Las enseñanzas de la puericultura y de la clínica muestran que los tejidos animales jóvenes necesitan para subsistir íntegramente, de la incorporación incesante, por lo menos, de estos cuatro elementos; agua, albúmina, hidrocarburos y sales, es decir, precisamente de los elementos constitutivos de la leche.

Y, observación muy instructiva, BUNGE ha demostrado que la composición de la leche de cada animal se acomoda a la rapidez de crecimiento de su hijuelo. Así, por ejemplo, la leche de coneja es más fuerte que la de vaca y que ésta es más fuerte que la de mujer; pero mientras el conejillo dobla su peso en seis días, la ternera necesita cuarenta y siete; y el lactante humano, seis meses para realizar la duplicación de su peso. La naturaleza, pues, ha establecido una correlación entre la composición de las leches y la actividad de crecimiento de los organismos para que están destinados.

¿Como se incorporan estos elementos en la célula? De una manera esquemática, puede decirse que el esqueleto de la célula está formado por la albúmina; su naturaleza coloidal

contribuye a facilitar la *plasmación*; y en ella es donde reside la calidad de la materia viva; sobre esta materia, como en las mallas de una esponja microscópica va a infiltrarse, a incorporarse el agua, estimulada y atraída por la concurrencia de las sales y de los hidrocarburos que llegan también hasta ella. Aquí las sales y los hidrocarburos harían como de *mordientes*, como las sustancias fijadoras de que se satura una tela cuando se quiere que retenga los colores en tintorería. En esta plasmación celular, las grasas actúan confiriendo fijeza a los tejidos y están en relación con los cambios salinos. Así, con el movimiento de estos cuatro elementos, la célula se plasma o se desplasma, es decir, los fija o pierde, regida principalmente por la acción mordiente de los hidrocarburos y de las sales. A estos movimientos y a las transformaciones bioquímicas que origina, se les llama metabolismo y el metabolismo, que es el resumen de la vida celular, tiene como medio y elemento primordial el agua. *El agua es la fuente y la base de la vida.*

Por eso, el agua forma más de las dos terceras partes de los componentes del organismo y, por eso también, es tanto más abundante cuanto mayor es la vitalidad, más activos los cambios y más marcada la actividad del crecimiento. Así, el embrión humano de seis semanas está formado casi exclusivamente por agua (97.5%); a los cuatro meses contiene 91% (FEHLING); los nacidos prematuramente conservan hasta el 80. mes de 75 a 82.9% de agua (BRUBACHER); los recién nacidos normales acusan 74% (CAMERER und SOLDNER); más tarde, cuando el crecimiento disminuye o cesa, esta proporción baja a 66 y a 60%. "La ley de desecación progresiva del organismo corresponde a la menor intensidad evolutiva y se cumple desde la edad fetal hasta las más elevadas de la vida, en las que las lesiones que corresponden al envejecimiento, están en relación con las menores cantidades de agua contenidas en los tejidos de los viejos, así como en trastornos de metabolismo de la cal y del nitrógeno, factores de arterioesclerosis".

A la facultad de retener el agua en los tejidos se le llama *hidroestabilidad*; a su movilidad fácil, *hidrolabilidad*. El niño sano es *hidroestable*, mantiene dentro de sí las cantidades de agua necesarias para el metabolismo y la multiplicación celular, que se traduce en crecimiento; la salud es apreciada por un nivel estable o más bien, ascendente. En la práctica este nivel se mide por medio de la balanza; los au-

mentos y pérdidas de peso son, en buena cuenta, ganancias o pérdidas de agua y cuando la balanza acusa oscilaciones o bajas es porque el agua orgánica del niño se mueve patológicamente; su nutrición está afectada en su esencia por deficiencia de un elemento constitucional, que puede ir hasta la extinción de la vida.

Cuando se estudia sistemáticamente estos movimientos del peso en centenares de niños sanos se observa una diferencia en la duración y en la magnitud de las pérdidas de agua compatible todavía con la conservación de su salud. Pero sucede que, en buen número de ellas, estas mermas de peso se van acentuando más y más, si no se interviene para dominarlas y llega un momento, al fin, en el que aún ni con la administración de sal o hidrocarburos es posible ya detenerlas; parece como que bajando de cierto nivel se abren paso las aguas orgánicas como un cauce incontenible, hasta producirse la desecación intensiva, la atrepsia, la muerte por exhaustación. Como el agua es atraída y retenida en los tejidos por los estímulos de las sales y de los hidrocarburos, que los confieren cierta avidez por ella, puede suceder que en los niños alimentados desproporcionada o exclusivamente por estas sustancias, (abuso o uso exclusivo de las harinas, caldo de verduras, salado o azucarado) se produzca una inhibición artificial en la que el agua, no sujeta por lazos fuertes, es fácilmente movilizada por causas nimias (edemas, falsas gorduras).

Los niños colocados en esta condición son *hidrolábiles* por provocación alimenticia; pero hay también en una *hidrolabilidad constitucional*, que trae el bebe desde el vientre de la madre y que le perdura mayor o menor tiempo. Esta fragilidad original, dependiente de un vicio de constitución, que se acompaña, a la vez, de otras reacciones importantes constituye una de las cuestiones más complejas e interesantes de la fisisiopatología infantil, y ha sido designada bajo el nombre genérico de *diátesis*, "estados de disposición" a la enfermedad, pero que no son todavía la enfermedad (*Krankheitsbereitschaft*) (2).

No puedo hablar aquí de las *diátesis* porque ello sería muy largo; pero debo referirme a la *diátesis exsudativa*, cuya característica más saltante es la hidrolabilidad constitucional, que puede interpretarse como una persistencia de

(2) A. NIEMANN. — *Komp der Kinderheilkunde*.

la falta de fijeza fundamental del tejido fetal, constituido casi exclusivamente por agua, que no ha logrado plasmarse y consolidarse firmemente después del nacimiento.

Pero, diatésica o no, existe cierta *hidrolabilidad* en todos los niños y ella es tanto más pronunciada cuanto menor es su edad, circunstancia que debemos tener muy presente al ocuparnos del problema de su alimentación.

Debo agregar que la palabra *hidrolabilidad*, (de hidros, agua) debiera ser reemplazada por *trofolabilidad* (de *trophos*, nutrición) porque, en realidad, no se realiza la mutibilidad exclusiva del agua, sino la de todos los elementos nutritivos.

Y esta movilidad de los componentes nutritivos, de la cual resulta que el niño pierde más elementos que los que toma por la alimentación, este balance negativo, se traduce por una decadencia general, que se llama "*distrofia*" estado, que, en la práctica, se confunde con la *inanición*.

La clínica enseña—y el razonamiento lo hace inducir—que múltiples causas, ofensas externas o internas, actuando local o difusamente, afectan en grados diversos, la *trofolabilidad*, es decir, ocasionan las distrofias. El desenvolvimiento correcto de los procesos nutritivos, es favorecido por la acción de dosis apropiadas de calor, luz, aire, movimiento; la deficiencia o ausencia de estos elementos tiene participación decisiva en los génesis de la distrofia; cuando hablamos de ella no podemos olvidar estos interesantes factores de vida, así como tampoco aquellos otros que parecen de naturaleza más bien moral, pero que repercuten singularmente en la prosperidad vital: me refiero a los cuidados de orden personal.

Pero además de estas causas, sin duda muy importantes, actúan más directa y claramente, las que provienen de la infección, de la intoxicación y de la alimentación.

Al hablar de infección es preciso referirse a dos estados o casos: el de una infección parenteral, es decir que reside fuera del intestino, como por ejemplo, una fiebre eruptiva y el de una infección propiamente intestinal verigracia, una enteritis.

Es muy común el caso de que un niño atacado de una infección aún leve de carácter general, ofrezca trastornos intestinales y luego distróficos, sirviendo la enfermedad general de pretexto para desencadenar una tempestad nutritiva, que puede llevarle hasta la muerte, como ocurre con un sim-

ple resfrío sobrevenido a un niño hidrolábil, al que se comete la falta de someterlo a una dieta exagerada.

La infección por la vía gastro-intestinal es rara o, por lo menos, es mucho más rara de lo que se ha admitido hasta ahora. Ya he escrito algo en el capítulo anterior a propósito de la contaminación que reviste tipo ácido; en cuanto al tipo opuesto, el alcalino, que produce la putrefacción, altera de tal manera la leche que no es admisible que sea tomada nunca por el lactante debiendo admitirse que la reacción alcalina y la fermentación proteolítica que se encuentra a veces en algunos lactantes no es debido a la alteración del alimento ingerido sino a la putrefacción de las propias secreciones del enfermo. A pesar de lo mucho que se ha escrito hasta ahora acerca de la participación de los microbios en los procesos intestinales, normales o patológicos, parece que ellos no tienen la preponderancia y ni siquiera la ingerencia que se le ha atribuido. Ordinariamente el intestino se encuentra practicamente libre de gérmenes; no siendo, como se creía su esterilidad resultado de una defensa por el quimo o de una acción bactericida de los epitelios, sino consecuencia de la movilidad del contenido intestinal por una peristalsia más o menos activa; el rápido paso del quimo, cargado o no de pocos o muchos gérmenes, imposibilita la colonización microbiana y el desarrollo de la infección; la estancación favorece, al contrario, la pululación bacteriana, pero ella misma por su acción ácida, excitante, origina la diarrea que se opone, a su vez, el estancamiento. Así se comprende la acción favorable de los purgantes contra los procesos de infección intestinal. La flora del intestino grueso es más rica y variada; puede hacerse ascendente e invadir el intestino delgado.

La intoxicación es ordinariamente producida por la formación de ácidos provenientes de la hidrocarburos y de las grasas, que roban sus álcalis a la economía para saturarse. De aquí resulta un empobrecimiento de la alcalinidad de la sangre y de los tejidos, que necesitan despojarse de sus elementos básicos para restablecer el equilibrio iónico. Este gasto exagerado de álcalis, produce en los tejidos un estado de acidez relativa, descrito hace tiempo, con el nombre de *acidosis*, en el coma de los diabéticos, como el tipo de la intoxicación máxima. Se comprende que tal estado deba afectar seriamente la plasmación celular y originar la distrofia.



El tercer factor de distrofias, el más importante es la administración del alimento en cantidad inapropiada; sin duda, su administración desordenada así como su ingestión en cantidad considerable, causan la dispepsia y conducen por esta vía, a la distrofia: pero no es este el asunto de mi tesis; yo me contraeré principalmente a estudiar la acción de la alimentación insuficiente como causa de la distrofia.

Es un hecho del dominio vulgar y de comprensión natural que la insuficiencia de alimento origine ese balance negativo, que llamamos *distrofia* y, sin embargo, hay que admirar que, tratándose de niños, es decir de los seres más sensibles a la alimentación, hayamos convenido todos por tanto tiempo en que ellos prosperan mejor con poco alimento; y que al mismo tiempo, todos hayamos visto, sin detenernos a explicarnos el hecho, niños distróficos rápidamente mejorados con la simple administración de los pechos de una nodriza robusta y bien dotada de leche.

Hemos pasado, a cada momento, al lado de niños exhaustos de hambre, a los que hemos catalogado en el número de los que se decaen y se mueren por hartazgo, por "sobrealimentación", como se dice; cuando, sin embargo, vemos en la práctica que estos niños se reponen precisamente tomando más alimento.

Y este falso concepto previene de que la privación de alimento produce precisamente los síntomas que, hasta ahora, se habían atribuido exclusivamente a la indigestión por exceso o desorden de alimentación.

En efecto, el hambre, sólo el hambre produce, en el niño, diarrea, fenómenos tóxicos, fiebre, decaimiento, trastornos dispépticos de nutrición general, capaces de originar la muerte.

La diarrea ha sido señalada, hace tiempo entre los síntomas finales de los animales sometidos a la inanición experimental. Cuando se somete a un lactante a una dieta total o parcial acontece lo mismo, viene la diarrea, pero no como síntoma final, sino poco después de que se ha comenzado la disminución o la supresión sistemática del alimento.

Ordinariamente la supresión o falta de alimento produce estitiquiez; pero, sólo por un tiempo variable; al fin su privación ocasiona la diarrea y esto, más pronto y más abundantemente, si el niño es hidrolábil—y como la hidrolabilidad está en razón inversa de la edad, se concluye que la subali-

mentación produce mas pronto y mas intensamente la diarrea cuanto menor es la edad del niño privado de alimento.

Pero para ocasionarla no es indispensable que falte el alimento total: basta la disminución considerable o la supresión de algunos de sus componentes. La deficiencia o la falta de hidrocarburos, por ejemplo, ocasiona la diarrea y una pérdida considerable del peso, porque ellos, como lo he dicho, están destinados a fijar las aguas orgánicas y consolidar la estructura celular; de manera que su deficiencia permite que se aflojen los lazos, que retienen a los líquidos y a las sales en los tejidos; y determinan la descarga de las aguas en una corriente que sigue, para su salida, la vía intestinal, es decir, bajo la forma de diarrea. La diarrea de hambre de hidrocarburos sería, entonces, un reflejo de una diarrea interna, celular, más importante.

La exclusión o disminución de los otros componentes de la leche, albúminas, sales, grasas (en menor proporción) también ocasionan la diarrea y trastornos dispépticos, porque permitiendo el dominio de los hidrocarburos, se produce por fermentación una acidez anormal, que precipita (excitando el peristaltismo), la salida de las materias. Esta digestión inconclusa con salida al exterior del alimento sin ser aprovechado convenientemente significa un serio ataque a la plasmación celular.

La diarrea causada por acción ácida, la más frecuente en la clínica, sería, según este mismo mecanismo, una forma de la diarrea de hambre, a que venimos refiriéndonos porque aparta de la absorción a los elementos indispensables, para la constitución de las células; y al contrario, es capaz de originar una corriente inversa de las aguas orgánicas, una desplasmación, una desintegración de los tejidos.

Así, la infección, la intoxicación y, principalmente, el hambre, por acción local y general, por ataque a la vitalidad celular, pueden iniciar y mantener un movimiento de desintegración orgánica (desplasmación), que es, precisamente contrario al proceso de formación y crecimiento; (plasmación) que constituye la característica de la normalidad de la vida infantil.

Y en este gravísimo trastorno de la nutrición—que una vez iniciado nadie sabe si podrá ser detenido—“falta aquella solidez de la retención hídrica, que debe ser mantenida invariable en el estado de salud contra los más serios ataques. La dirección *osmo-reguladora* de las aguas está alterada, y

cada tropiezo de ella, conduce a la desplasmación y a la pérdida de las aguas económicas, y a la de las materias diluídas en ellas. La rapidez de las pérdidas y su gran peligro estriba en que son eliminadas en este proceso tan grandes cantidades de nitrógeno, y especialmente de alcális de los tejidos, y con ellos, el agua de combinación, que sobrevienen estados graves y finalmente amenazadores de la vida por rebaja del equilibrio nutritivo" (FINKELSTEIN, cit).

El trastorno ocasionado por la falta de alimento y particularmente por la pérdida de agua, que origina, da la explicación de ciertas manifestaciones clínicas que siempre atrajeron la atención de los observadores; me refiero a los fenómenos de intoxicación y a la fiebre, que se produce en la dieta de hambre, sin la intervención, hasta ahora juzgada indispensable, de los microbios o de sus toxinas.

PARA FINKELSTEIN no se debe hablar de fiebre producida por toxinas. "En verdad, dice, *hasta ahora no se ha podido comprobar* la presencia de esos agentes formadores de toxinas ni de las toxinas mismas en los niños gravemente intoxicados. Filtrados de leche alteradas han sido administrados a animales *sin ocasionarles ningún trastorno* (LESAGE, TEMPLIER) así como el mismo contenido intestinal (CZERNY, SPILMANN, SALGE, LESAGE, MORO), y por otra parte, siempre fué imposible señalar, a pesar de las más cuidadosos empeños, bacterias capaces de producir las toxinas indicadas" (Obracit.).

La tendencia actual es la de volver a los antiguos conceptos de fiebre alimenticia o de privación de alimento sin necesidad de la forzosa intervención de los microbios.

Así ocurre con la producción de fiebres originadas por la administración en condiciones que no puedo detallar ahora, de las soluciones concentradas de sal, azúcar, albúminas, suero de leche, &, que cesan por su supresión o con la administración de agua.

Así sucede también con ciertas condiciones de orden físico, como la exposición de los niños al calor mantenido del sol o de otros focos, (fiebre por retención calorígena, fiebre estival, enteritis de verano), que curan con el refresco del niño, colocándole en buenas condiciones de aereación y mediante los baños; así ocurre también con la fiebre, que se presenta en los bebés, por causas diversas — (aquí se deben considerar la sed y el hambre), principalmente estudiadas en los Estados Unidos, en donde hay la costumbre de

no dar de beber a los acabados de nacer, lo que les produce un estado febril, entre 39o. y 40o., que puede durar dos o tres días, y que cesa con la administración de agua o de leche al lactante.

También la intoxicación está en una relación estrecha con la dotación de agua del organismo. Fenómenos tóxicos aparecen cuando la economía se halla en deficiencia acuosa, anunciada por pérdidas de peso, que llegan a ser tan considerables, que la secreción de la orina se detiene por falta de agua en los tejidos, alcanzando un grado de sequedad impropio para los cambios nutritivos. Entonces falta el agua necesaria para el metabolismo y para la vehiculación al exterior de los residuos metabólicos; de donde la acumulación de productos dañinos para la vida celular, cuya acción es, en esencia, la intoxicación, agotamiento, fiebre, trastornos circulatorios, embotamiento y convulsiones, por que permite la acumulación de venenos celulares sin necesidad de su entrada por el intestino.

En este proceso la desecación afecta a un órgano al que están encomendadas funciones múltiples e importantes: el hígado, que tiene, a su vez, una misión desintoxicante. En el hígado se forman las acetonas, que juegan un papel primordial en la generación de la acidosis, que se aparenta clínicamente por el tipo respiratorio torácico, la incompleta elaboración de los azúcares y los trastornos nerviosos.

En el estado de hambre disminuye la secreción de ácido clorhídrico, lo que supone una retención ácida; está averiguado que el hígado es atacado de acidosis durante el ayuno (3), pronunciándose más estos trastornos en el niño que en el adulto. Además, se produce una intoxicación secundaria debida a la insuficiencia funcional de los órganos digestivos paralizados en su trabajo normal, lo que origina la producción de venenos de orden gastro-intestinal. Este hecho ha sido observado en todos los tiempos, cuando se ha investigado la acción de la desnutrición por insuficiencia alimenticia, y se comprueba cuando se vuelve a alimentar a un individuo sometido a un ayuno más o menos largo, por causas diversas.

(3) V. NOORDE. Handb. d. Pathol. der Stoffwechsels.

## CAPITULO TERCERO

LA ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS, PARTICULARMENTE  
EN EL PERU

Una exposicion metódica de este tema, me obligaría a establecer dos agrupaciones, una referente a la alimentación de los niños sanos y la otra concerniente a los enfermos. Pero, en realidad, particularmente en las primeras edades son, a veces tan imperceptibles las diferencias entre el estado de salud y el de enfermedad y el pasaje de una condición a la otra es de tal manera influenciado por el alimento, que no se puede referir uno a tal estado sin pensar en el opuesto. Yo trataré, pues, conjuntamente los dos puntos.

No debo entrar tampoco en apreciaciones sobre la ración que debe recibir el niño criado al pecho o a la mamadera. Todo esto lo supongo adquirido y conocido; y partiendo de esta base, que me economiza tiempo y repeticiones inútiles, entro de lleno en el examen de la cuestión fundamental. Se refiere a la insuficiencia de alimentación.

Desde que nace el niño, particularmente en el Perú, es sometido a una ración alimenticia insuficiente, ya se trate de criados al pecho (es verdad que con menor frecuencia), ya se trate de alimentados con leche de vaca. Hay una insuficiencia casi normal de los pechos en los primeros dos meses que sigue al parto y existe entre nosotros la mala costumbre de ayudarse con mamaderas de aguas diversas. En los niños criados artificialmente, la reducción alimenticia alcanza proporciones verdaderamente desastrosas: en nuestro pueblo y también entre nuestra gente culta, no es raro ver la administración de mamaderas con contenidos hemeopáticos de leche; se ve dar cucharaditas de leche diluídas en grandes porciones de agua; y se atiborra a los niños con estas soluciones no solamente extenuantes, por su escaso valor calorígeno y reparador, sino creadoras de trastornos dispépticos y de ruptura de la plasmación, capaces de conducir a la *atrepsia*.

FREUND y DAVIDSOHN han estudiado los trastornos ocasionados por esta deficiencia alimenticia con el nombre de

diarrea inicial (4). La diarrea inicial, dice este autor, "se presenta bajo la forma de 3 a 5 deposiciones, que a menudo, son interrumpidas por uno o dos días de descanso, luego vuelven con consistencia variable hasta ser líquidas. Son verdes o grises o amarillas con o sin grumos, con moco, & las verdaderas diarreas, que pueden complicarse o no con una infección y acompañarse de una alza variable de la temperatura con rebaja del estado general y agravarse hasta producir la muerte". Aquí tenemos un estado que hemos designado antes con la denominación de enteritis; y al que hemos hecho seguir un tratamiento, cuya base era la supresión del alimento, con resultado, — ahora lo advertimos — desesperadamente negativo. Pues bien, si a estos niños, destinados con frecuencia a la muerte bajo la dieta hídrica, se les alimenta, contra todo lo esperado, no solamente no se mueren ya, sino que sanan en uno o dos días. El diagnóstico de estos enfermitos se apoya en estas dos comprobaciones: conservación del estado general durante la diarrea, mejoría con la administración de la leche o con el aumento de su concentración.

Yo he comprobado muchas veces, personalmente, las observaciones de DAVIDSOHN. Mi primer caso lo encontré en mi clínica de Pedriatría del Hospital de Santa Ana; en mi primera visita, al abrir del curso del presente año, encontré y mostré a los alumnos un bebé de 2,700 gramos de peso, atacado de diarrea de la forma descrita. Este niño, había desmejorado más y más, a causa de hallarse sometido hacia días, primero, a la dieta hídrica, luego a decocciones vegetales y a una escasa ración del pecho; estaba frío, inerte esperando la muerte, con diarrea profusa, en ese momento. Le prescribí leche al  $\frac{1}{3}$  en mamaderas cada 3 horas, fundando ante los alumnos la razón de esta dieta extraña; al día siguiente no había mejorado; entonces le ordené  $\frac{2}{3}$  de leche por mamadera; al otro día, las deposiciones eran amarillas, normales. El niño siguió, después, bien.

Después, esta tímida experiencia mía se ha repetido numerosas veces en la clínica; y yo, en mi clientela civil, trato con el aumento de ración alimenticia, numerosos casos de esta especie y muy particularmente los ocasionados por insuficiencia de leche de las madres, a los que agrego una sobreración de leche de vaca, mientras que, como sucede casi siempre, el tiempo hace volver a los pechos de la madre la

(4) DAVIDSOHN Heinrich-Zeitschrift f. Januar 31 1922.

cantidad necesaria para poder prescindir de la mamadera adicional.

Es muy variable el tiempo y el grado de resistencia del bebé sano a la provisión insuficiente de alimento. Se ve niños vivir con la mitad o menos de su ración normal, sin grandes pérdidas de peso ni bajas sensibles de la temperatura; pero ellos reponen la deficiencia de calorías absorbidas con la combustión de sus propias grasas. Estos niños delgados y, sin el acopio de energías, que supone la integración diaria de la fuerza alimenticia, serán en el porvenir seres desnutridos, sin defensas, candidatos de tuberculosis y presa fácil de todas las infecciones. Pero un gran número ni siquiera alcanzarán estos estado: luego de quemadas sus grasas, le toca su turno a las aguas orgánicas y a las sales, que forman la propia armazón de sus células constitutivas. Esto ocurre principalmente a los niños hidrolábiles congénitos o que se han vuelto tales por la misma inanición o por otras causas, como por ejemplo, la infección.

Al hablar, pues, de la ración alimenticia del niño sano, es preciso fijarla en tales proporciones que deje siempre un excedente de acumulación, después de hechos todos los gastos del metabolismo o provisión de elementos para la formación de los productos excrementicios como son las secreciones. La medida de este remanente indispensable para el crecimiento, es apreciada por las pesadas, que deben ser practicadas metodicamente en el niño, sirviendo ellas de indicador de la cuantía y regularidad de la función crecimiento, que mejor que cualquiera otra manifestación vitales el coeficiente de la salud.

Pero si la alimentación en cantidades adecuadas es la base del mantenimiento de la salud en los niños que no la tienen afectada, es, también un factor inportantísimo en los procesos de reposición o curación de los niños enfermos y sobre este punto, me detendré especialmente.

Los procesos de curación y de enfermedad son opuestos: la enfermedad supone la suspensión del desarrollo, la curación su estímulo. Curar suprimiendo el alimento, esto es, contribuyendo a la disminución de lo que significa el acarreo de las fuerzas vitales, equivale a querer componer un edificio, apartando de él los materiales de construcción.

La vuelta a la salud, la *reparación* comienza cuando el organismo adquiere la capacidad de retener saldos favorables en su balanza nutritiva; y la fuerza de reparación

debe ser mantenida por un trabajo activo y no por un reposo aniquilante.

Busquemos cuáles son las condiciones capaces de estimular esta fuerza de reparación. La inanición, las fermentaciones digestivas y la infección son elementos que se oponen a ella; habrá, pues, que apartar estos agentes contrarios del proceso, en cuanto sea posible para obtener la reparación. Contra los dos primeros se imponen estas dos medidas naturales, la suspensión de la *dieta de hambre* y la alimentación con sustancias antifermentescibles: contra la infección, las medidas generales y locales empleadas comunmente contra ella.

Naturalmente, puede ser preciso, durante un período muy corto, suspender la entrada de todo alimento, mientras salen al exterior los productos de fermentación ya formados, permitiendo este reposo la vuelta a un trabajo normal de las glándulas fatigadas del intestino; pero este plazo no debe ser tal que estorbe o atrase la reparación, que tiene por base la entrada y no la salida y exclusión de materiales reconstructivos, amenazando con producir la extinción de esa fuerza inmanente, que constituye la esencia de la vida y que se mantiene — o es necesario procurar mantener — en cada célula como directora de los procesos vitales, que llevan a la salud. La misión del médico debe ser estimularla, no contraria, pues es ella, en realidad, la que cura y no nuestra intervención modesta, que debe quedar subordinada a un sometimiento respetuoso ante la marcha sapientísima de los procesos naturales. La mano del hombre puede ser muy torpe en esta intervención y en ningún caso, como en este, es más sabio y aplicable el viejo aforismo del *primum non nocero* de nuestros padres de la clínica. Primero, no hacer daño, no estorbar la marcha de la vida misma, yendo hasta el punto de suprimirle sus recursos naturales.

“Es un verdadero contrasentido — escribe FINKELSTEIN — que se coloque a un organismo enfermo en las condiciones precisas que enfermarían a un organismo sano; y no se comprende cómo un reposo del intestino pueda prepararle para la mayor tarea que debe realizar por el hecho de estar enfermo. No se necesita mucho esfuerzo para advertir la carencia de solidez de esta manera de pensar. Qué se espera de la supresión del alimento o de la subalimentación? Se puede obtener la supresión de las fermentaciones y la limitación o extinción de los síntomas tóxicos, pero sólo los



de fondo alimenticio, no los que proceden de la auto-intoxicación interna, los de destrucción celular; se puede, en otros términos, excluir cierto grupo de ofensas, pero atacando esencialmente el proceso de reparación... No se arguya que, según leyes biológicas, principia la convalecencia con la reparación cuando todavía es insuficiente el acarreo de sustancias nutritivas, porque los que invocan esta ley presentan como pruebas la curación de las formas ligeras de las distrofias; pero no citan los casos graves, en los que la reparación no viene durante la dieta de hambre. La explicación elemental de esta vuelta de la facultad de retener por las células el agua y las sales, reside precisamente en la ligereza del trastorno. La capacidad del sano y del ligeramente enfermo, que se muestra siempre por una iniciación de caída en el peso ante la insuficiencia de alimento, tiene también su fin; pero en el grave, esta capacidad no existe y la caída se realiza con movimiento acelerado, que le lleva a la muerte. No basándome en consideraciones teóricas sino basado en cientos de curvas recogidas ahora y en ocasiones anteriores, puedo afirmar *que la subalimentación, en cualquier forma que se produzca, representa una arma de doble filo, que si puede tener alguna acción útil en los procesos de intoxicación y fermentación, ocasiona al enfermo un nuevo daño.* En los trastornos ligeros estos daños no tienen gran trascendencia, pero en los casos graves, a veces una dieta ligera puede acarrear las más nefastas consecuencias, y cada lapso de subalimentación importar una sensible perturbación en el proceso de preparación, y cada día de su insistencia disminuir las expectativas de todo buen resultado. Y, cuando, finalmente, no se encuentre en el alimento la ayuda que dé fin a la inanición, puede afirmarse que la muerte era cierta, inevitable".

La reparación es lo contrario de la desplamación, que ha tenido agobiado al enfermo; como la desplamación consistía en la pérdida de las aguas y sales orgánicas, la reparación consiste en la retención de estas materias. Y a este nuevo estado, en clínica corresponde un cuadro propio: cesan los síntomas de desecación, el peso se manifiesta dispuesto al ascenso y, luego aumenta definitivamente, los fenómenos generales mejoran y se acompañan del restablecimiento de la regular función gastro-intestinal.

La balanza mide y permite al clínico apreciar la marcha de los procesos de reparación. Su registro diario, permite estimar la marcha de la plasmación, que es el índice del

estado de salud del niño; *así se puede concebir un médico de niños sin termómetro, pero no sin balanza*; los cambios de peso son infinitamente más importantes que las variaciones de temperatura para el diagnóstico, para el pronóstico y para el tratamiento. Este niño pierde en peso, se desplasma, muy malo; aquel gana constantemente, va a sanar pronto o ya está sano; tal otro se mantiene estacionario, su salud está oscilante como los brazos de la balanza.

Pero es conveniente hacer notar que este estado oscilante se presenta en el momento en que comienza la reparación de un niño enfermo, particularmente si es asistido con leche de mujer, a causa de la deficiencia de sales de este alimento, es decir, de elementos estimuladores de la plasmación. Debemos tener presente esta circunstancia para no arredrnarnos ante un resultado dudoso en un niño atacado de trastornos digestivos al que hemos sometido a la alimentación natural. No prospera todavía. No importa. Ya llegará el momento en que la plasmación *prenda* si puede decirse así, y se inicie el verdadero proceso. En la alimentación artificial los incidentes pueden ser más marcados y presentarse la necesidad de hacer pausas alimenticias antes de alcanzar la tolerabilidad y el establecimiento del período reparador.

Para establecer el régimen dietético es preciso averiguar la tolerabilidad del enfermo. Ahora, esta tolerabilidad es variable; depende ciertamente de la naturaleza del proceso; pero, antes que todo, es necesario conocerlo, es decir, que la alimentación exige un diagnóstico previo. En la distrofia simple, que sobreviene a causa de las deficiencias cualitativas y cuantitativas de que he hablado, basta restablecer las proporciones alimenticias, según la tolerabilidad del enfermo. En los casos en que existe una diarrea de fermentación, que, como hemos visto, se hace sobre la base de transformación de los hidratos de carbono, habrá que suprimir estos o reemplazarlos por los menos fermentescibles, por ejemplo sacarina, o siquiera maltosa en vez de azúcar de leche o azúcar de caña, suprimir las harinas, &, y administrar sustancias proteicas. Otras veces, la desnutrición procede de falta de hidrocarburos y, entonces, la indicación de ellos se impone. Pero hay casos en los que no es posible hacer esta delimitación exactamente o se está en presencia de trastornos agudos; entonces se presenta la indicación de la dieta de agua,

pero solamente por 6 y, a los más 12 horas, mientras se logra la eliminación de la "materia peccante" espontáneamente o ayudado por un purgante ligero.

Durante la dieta de hambre es preciso dar agua o té sacarinado en abundancia, conteniendo una mínima cantidad de sal para tomentar la plasmación.

Después de este descanso, se debe ir dando alimento en dosis progresivas, cuya acción eficaz se va comprobando diariamente por medio de la balanza, y debe darse *aunque las deposiciones no sean normales todavía, aunque persista la fiebre y, sobre todo, si el peso sigue cayendo* (FINKELSTEIN).

En los casos de fermentación ácida, que son los más, debe pensarse no sólo en los maleficios de las fermentaciones de origen hidrocarburado y grasoso y en los desarreglos digestivos, que ellos crean, sino también, y muy seriamente, en las necesidades de la nutrición celular, cuya plasmación puede ser amenazada por la falta del estímulo hidrocarburado y salino; así no se prescindirá nunca en lo absoluto de estas sustancias, que, aún en las dietas severas no deben ser rebajadas hasta más allá del 3% o 5%.

Con el objeto de conciliar estas necesidades e indicaciones, en cierto aspecto, se emplean las siguientes medidas:

Reemplazo del azúcar o del azúcar de caña por sacarina o por azúcar de malta; empleo de harinas y menos fermentaciones, hasta llegar a las harinas malteadas, Mellings, Kufeké, Mila, &

Alimentación con *babeurre* endulzada con sacarina, que contiene gran cantidad de suero y caseína muy dividida.

Adición de albúminas a la leche o a los caldos de verduras. En Lima sólo existe un producto de esta naturaleza, recientemente importado, el *Proto Lac*, con el que he obtenido éxitos manifiestos en el tratamiento de las fermentaciones ácidas.

Desgraciadamente no he podido usar todavía *leche albuminosa*, a causa de que no se le prepara en Lima. La experiencia de la leche albuminosa en Alemania es general y no se discute ya en ese país, los beneficios que produce en la alimentación de los niños enfermos. Es el alimento de elección para FINKELSTEIN, quien la encuentra quizá más apropiada que la misma leche de mujer en el período de iniciación del estado de reparación.

La preparación de regulares cantidades de este producto no exigiría grandes gastos ni mucha competencia; podría hacerla cualquiera empleada de una *Gota de Leche*.... Así, yo aprovecho este momento para pedir a la "Junta de defensa de la infancia", que nos proporcione a los médicos esta facilidad, que será hecha en favor de los niños enfermos, pobres o ricos.

Para reasumir lo dicho, nada me parece mejor que reproducir las palabras del Maestro. "Cuando se sigue tranquilamente de una manera esquemática este método, se llega siempre a quedar satisfecho de sus resultados. Pero se necesita experiencia para conservar esta tranquilidad y no dejarse envolver por las influencias que rodean, ordinariamente, la cama del enfermo. Muchas causas actúan para cometer esta falta. Nuestras faltas consisten en establecer la subalimentación demasiado a menudo, por demasiado tiempo y demasiado energicamente. No tengo una impresión falsa, cuando considero la angustia con que se mira los posibles resultados de sobrealimentación producida por una dosis suficiente de alimento, cuando, por otro lado no tienen tampoco una explicación clara de los peligros de la inanición. Y más sensible es todavía la comisión de la segunda falta consistente en el empleo del síntoma diarrea como una indicación dietoterapéutica. Cuan poco fundamento se tiene para ella, según lo he demostrado! Pero muchos médicos viven tan fascinados por el síntoma "diarrea" que cura de hambre y deposiciones malas son para ellos cosa inseparable, y encuentran aún literatura que los apoye! Y cuando el enfermo se vuelve más y más desgastado y miserable y, por último fallece, no dicen que ha muerto de hambre, sino que ha muerto de "atrofia". Aquí debo confesar francamente que reconozco que yo también pensé de esa manera; y que sólo después, poco a poco, he sido mejor instruido a este propósito. La tercera falta es la falta de tranquilidad para seguir un plan, haciendo modificaciones inmotivadas. Debe esperar pocos resultados quien quita o limita el alimento, a cada elevación de temperatura, a cada pérdida de peso o cada par de deposiciones líquidas o grumosas..... Se justifica que en estas o semejantes ocasiones, sea necesario la seguridad de la experiencia; pero los que tienen que tratar con niños gravemente enfermos están obligados a adquirirla, y quien

quiera tomarse este trabajo se verá recompensado con los más numerosos éxitos" (5).

Si el niño enfermo debe ser alimentado, aún contradiciendo las ideas hasta ahora reinantes a propósito de su dieta, con mucha mayor razón se ha de aceptar la necesidad inaplazable de atender propiamente a la nutrición del sano. Es cosa de la que no parecería haber razón para ocuparse, pero los temores surgidos son motivo de la posibilidad de una digestión insuficiente, la tacha de incapacidad de asimilación, sin fundamento, atribuída al niño para ciertas sustancias la extensión a su edad de reglas aplicables a otras edades, ciertas exageraciones relativas a la inteccción y a la aplicación del método de respeto de las vías digestivas, así como la ignorancia y la miseria, han dado lugar en el Perú, al mantenimiento de un subracionamiento sistemático del niño sano, que actúa rebajando su fortaleza y le prepara así, para constituir una población endeble físicamente retrasada.

Se comete con frecuencia la falta de prolongar la lactancia más allá de los diez meses o del año, cuando ya se sabe la insuficiencia de este régimen en tales edades. Es un primer factor importante de anemización. Si el bebé ha sido criado con leche de vaca, se incurre también, a menudo en la falta de atenerse a esta sola sustancia mucho tiempo. Yo no quiero hablar detenidamente de los inconvenientes ocasionados por esta u otras deficiencias, porque entonces iría bien lejos. Pero no puedo dejar de referirme a la tardanza con que las madres comienzan a dar a sus hijos alimentos sustanciales. Se tiene demasiado timidez para hacer uso del pescado y de las carnes en el curso del segundo año de la vida y hasta en los años que siguen en la segunda infancia; las grasas no son administradas con la frecuencia y en la cantidad que debieran y pudieran serlo; las harinas, los huevos y las frutas, que inspiran más confianza, no son, a veces, introducidas en el *menú* del niño hasta muy tarde y en escasas proporciones.

Los niños del pueblo toman, durante su lactancia, maderas de leche diluídas en agua en proporciones bajísimas; yo he visto algunos desarrollados—muy naturalmente—con el uso exclusivo de caldos de verduras, y he visto cometer esta gravísima falta a gente adinerada, no ya por miseria sino por un temor infundado y contraproducente. Cuando los

niños del pueblo son mayores, toman para ir a la escuela, un simple trozo de pan, almuerzan y comen insuficiente y desordenadamente; muchos de estos pequeños desgraciados deben esperar a que sus madres, cocineras, les traigan ciertos restos, a la hora que ella logre hacerlo..... El desorden y la insuficiencia en calidad y cantidad es la norma en el régimen alimenticio de nuestro hijo del pueblo. Es verdad que ya cierto grupo de obreros más adelantados, forman familias y se rodean, ellos y sus hijos de ciertas comodidades, y se proporcionan la alimentación que necesitan; pero he dicho un cierto grupo de obreros por que hay que reconocerlo, todavía el número de los que están en la posibilidad de colocarse en esta favorable condición es muy limitado; y muchos de los que tienen recursos no sienten aún la necesidad de formar el hogar duradero, el legítimo, que consagra y fortalece el matrimonio; la mayor parte de los hogares limeños del pueblo—la estadística lo ha probado—son ilegítimos; y esta ilegalidad significa inestabilidad, falta del sentimiento de la obligación de suministro de recursos, el desorden, la miseria, el pan insuficiente para los hijos, que crecen enclenques y macilentos, en este medio de pobreza y de desentendimiento.

La transformación de estos hogares será obra larga y difícil, mientras debemos mirar muy atentamente este punto de insuficiencia de alimentación de los niños del pueblo por ignorancia por descuido o por miseria. Muchas obras pudieran emprenderse en este sentido; y ya es de celebrar la existencia del refectorio escolar, que todos conocemos.

En resumen, en nuestro pueblo, por las causas anotadas y en las clases acomodadas, generalmente por una superficial apreciación de la importancia que tiene para el crecimiento la cantidad de la ración alimenticia, y por otra parte, por una apreciación exagerada de la sensibilidad reaccional del aparato digestivo del niño, unos y otros, pueblo y clase acomodada, alimentan mal a sus hijos, con desmedro de sus crecimientos ponderal y estatural, que como lo he dicho son los coeficientes de la salud del niño.

En cuanto a la dieta del niño enfermo, particularmente del lactante enfermo, motivo principal de este trabajo, es errada; según las últimas enseñanzas, debe ser tema de estudio y aplicación de los médicos en el Perú, quienes deberían dar cuenta de sus observaciones al respecto en una próxima conferencia.