

posible á las fuerzas digestivas del niño; tal es la *leche grasa* de Gärtner, en la que figura sólo la mitad de la caseína, mas sin alterar la proporción de manteca; la *leche humanizada*, según Vigier, que contiene sólo la mitad de la cantidad normal de caseína, pero mayor proporción de manteca; *las mezclas cremosas* de Biedert, etc., esfuerzos muy plausibles ciertamente, pero que no han conseguido resolver el pavoroso problema de la lactancia artificial.

Para la *esterilización de la leche* tal vez sea preferible el procedimiento de Soxhlet, que consiste en adicionar á la cantidad de leche que haya de tomar el niño en las veinticuatro horas la proporción de agua necesaria, según la edad de éste; dividir el total en tantas partes como veces haya de tomar el biberón y colocar cada una en un frasquito; llenos ya los frascos, se ponen destapados en un recipiente lleno de agua, de manera que esté sumergida en ella algo más de la mitad de los frascos, y á continuación se pone el recipiente al fuego, para que hierva por espacio de diez á quince minutos; se ponen después discos de goma en los frascos y encima las cápsulas metálicas que hay en el aparato, para mantener fijos los discos, y se sostiene durante quince minutos más la ebullición del agua y de la leche; luego se sacan los frascos y se ponen en un sitio fresco. Cuando se va á usar cada uno de ellos se le sumerge un rato en agua suficientemente caliente, para que la leche adquiera la debida temperatura, que, á mi juicio, debe ser de 37° c. próximamente; se separa la cápsula y el disco, y se aplica un pezón de goma en el cuello del frasco.

La esterilización de la leche y la posible transmisión de la tuberculosis mediante la leche de vaca no son tema cuya discusión esté agotada todavía en la ciencia. En el Congreso sobre la tuberculosis celebrado en Londres en Julio de 1901, el célebre Koch dijo que se puede afirmar que un caso de esta enfermedad ha sido ocasionado por las sustancias alimenticias cuando surjan en el intestino las primeras manifestaciones de este estado morboso; pero que tales casos son excepcionales, pues en las autopsias que ha practicado sólo dos veces ha encontrado la tuberculosis intestinal primitiva. Entre 933 niños, en el hospital del Emperador y de la Empratriz Federico, no encontró nunca Baginsky tuberculosis en el intestino sin verla simultáneamente en los pulmones; y de 3.104 niños que fallecieron á consecuencia de tuberculosis, sólo halló Biedert en 16 la intestinal.

Las suposiciones del célebre descubridor del bacilo referentes á que el proceso tuberculoso no es frecuente en el hombre por el uso de la le-

che ó de la carne de animales que padecen esta enfermedad, no tuvieron acogida en el Congreso.

Tenemos, pues, de un lado la posibilidad del contagio; pero de otro hay que considerar el grado de digestibilidad de la leche esterilizada, que seguramente es menor que el de la cruda, punto importantísimo que no se debe dejar sin exponer algunas reflexiones, para ver si en medio de la complejidad de los factores que le integran es posible sacar alguna luz, ya que constituye un problema siempre planteado en la práctica.

La leche y la manteca contienen á menudo, según parece, bacilos de la tuberculosis bovina, hecho que justifica las medidas preventivas. Pero ¿qué grado de conveniencia para los niños alcanzan éstas? Por de pronto, la leche esterilizada es de más difícil digestión, debido, probablemente, á la expulsión de los gases de la leche y á la coagulación de gran parte de sus principios albuminoideos. En efecto; entre las alteraciones que experimenta la leche hervida figura la formación de un precipitado sólido y de una película superficial, el primero constituido por la albúmina coagulable por el calor, y la segunda por una substancia también muy azoada, y la caseína se hace más refractaria á la acción coagulante de los ácidos, circunstancias todas ellas que dificultan la digestión, porque la albúmina coagulada, y más cuanto más consistencia adquiera, es de digestión laboriosa, y la caseína, si por el hecho de la coacción muestra más ó menos resistencia á la coagulación por los ácidos, es de suponer que se ha de mostrar también algo refractaria á coagularse en el estómago; porque aunque en éste es debido el fenómeno al cuajo ó fermento lab de los alemanes, no se podría afirmar que no interviene el ácido clorhídrico del jugo gástrico, pues el funcionalismo del estómago es complejo y no del todo conocido. El hecho indiscutible es que la caseína se coagula en el estómago como primer factor de su transformación en quimo y, por lo tanto, hay motivo para temer lógicamente que todo lo que implique dificultad para la producción de aquel fenómeno ha de entorpecer la realización de los actos digestivos.

La ebullición de la leche destruye el fermento diastásico y determinados elementos aromáticos, disminuyen las sales calcáreas solubles y se evaporan los gases de la leche; además, adquiere un olor y sabor especiales.

Desde el momento en que el niño encuentre algún obstáculo á la elaboración de la leche, tenemos establecido ya el primer impulso hacia

las perturbaciones gastrointestinales, las que, una vez desenvueltas, han de dificultar la formación y absorción quilíferas y han de ocasionar debilidad orgánica, que es uno de los factores causales indudables de las determinaciones tuberculosas.

La clínica tiene sobrados datos para llevar el convencimiento al ánimo respecto de la honda perturbación que en la nutrición de la economía ocasionan los desarreglos digestivos ocasionados por una leche más ó menos refractaria al estómago del niño. Esto no necesita confirmación, porque entra en la categoría, por desgracia, de lo observable á diario. No obstante, como en ciencia el fundamentar los conceptos emitiendo luz sobre ellos en diversos sentidos es plausible, porque, en último resultado, es agrandar los conocimientos, diré que, analizando Groscz el nitrógeno de las orinas y de las heces con relación á la cantidad que de este mismo cuerpo haya penetrado con la leche en el organismo, ha sacado la deducción de que el niño sólo asimila el 80 por 100 de la leche cocida, mientras que llega al 87 por 100 de la cruda. Estas investigaciones de Groscz son muy meritorias y de significado preciso, por haberlas llevado á los dos grandes emunctorios del organismo: orina y excrementos. Esta circunstancia me trae á la memoria las nebulosidades que flotan en la ciencia respecto á los medicamentos llamados de *ahorro ó moderadores de la nutrición*, acción terapéutica que tal vez no existe, y que si se admitió fué por no haberse tenido en cuenta por los fisiólogos la eliminación de ázoe por las materias fecales. Henry de Parville atribuye el menor valor nutritivo de la leche hervida á que el calor transforma parte de la caseína y de la albúmina en una materia menos asimilable: la *hemialbuminosa*. Se ha comparado, además, la cantidad de excremento que producen la leche cruda y la esterilizada, y se ha visto que es mucho mayor la de esta última. No hay que olvidar, además, que los niños á quienes se somete al régimen de leche esterilizada sufren ya también la pernicioso influencia del uso de una leche que por su composición dista mucho de ser igual á la de la mujer; de manera que se suman ambos elementos causales de desarreglos digestivos con sus terribles consecuencias.

Se han tratado de evitar los inconvenientes de la esterilización de la leche limitándose á *pasteurizarla*; procedimiento que consiste en calentarla á 68° ó 70° c. por espacio de media hora por lo menos, enfriándola inmediatamente y manteniéndola después á menos de 20° c., ó en la nevera. Pero me ocurre preguntar: ¿sin llegar á hervir la leche, morirán los microbios patógenos, los colibacilos, los bacilos lácticos y los

proteus? Mas aparte de la incógnita que tal vez encierra la pasteurización respecto de la acción microbida, este procedimiento viene á representar una esterilización atenuada, una semiesterilización desde el punto de vista de las alteraciones que en la composición de la leche determina; es decir, no llegarán sus efectos perturbadores de la constitución láctea á los que determina la ebullición, pero ofrecerán cierto parecido, porque no se puede negar que la influencia de una temperatura de 70° mantenida durante treinta minutos ha de imprimir á la leche modificaciones de más ó menos entidad. Así, pues, aunque en menor grado, entiendo que la leche pasteurizada presenta inconvenientes parecidos á los de la esterilización, y por consiguiente no considero recomendable su uso.

¿Cómo salir del círculo vicioso representado por el legítimo temor á la tuberculosis y el no menos fundado de constituir al niño en un dispéptico gastro-intestinal?

Varios recursos me ocurren, que expondré brevemente.

1.º Una de las cosas que hay que hacer es no ser sistemáticos ni dejarse dominar por el pánico, porque esta modalidad del terror es siempre irreflexiva, y lo irreflexivo no es aceptable en Medicina. Es preciso que cada médico, dentro de su esfera, procure dar á su juicio en este punto un sólido fundamento de observación y de raciocinio, para que, interpretando rectamente los hechos, aporte á la experiencia el óbolo de la suya propia, que confirme ó que rectifique lo que acerca de este particular figura en la ciencia.

Acéptese, sí, por de pronto, para tomar las medidas profilácticas necesarias, el que la leche es á veces transmisora de la tuberculosis; pero en vez de limitarnos á esto, interpretemos cuidadosamente la compleja patogenia de cada caso de tuberculosis infantil, para que sepamos qué parte corresponde al contagio, cuál á las alteraciones ó sofisticaciones de la leche, cuál á otras influencias, y si toca también alguna á la esterilización por los motivos que dejo manifestados.

Pero no debe de limitarse á estos extremos el análisis y la interpretación clínicos, sino que inspirándonos en los dictados de la lógica, á los que los razonamientos científicos deben someterse escrupulosamente, hemos de hacerlos extensivos al tanto por ciento de mortalidad infantil ocasionada directamente por afectos gastro-intestinales y por otras enfermedades cuyo impulso causal arranca probablemente de estos últimos, y que por lo tanto son también, aunque indirectamente, los que determinan el fallecimiento. No apelo á cifras estadísticas, por-

que la estadística es un rico venero de deducciones científicas, pero que puede arrastrarnos con suma facilidad al error, si no se desmenuzan é interpretan aisladamente mediante un trabajo analítico implacable los mil elementos que intervienen en la producción de las grandes síntesis que la estadística nos presenta con aparente sencillez y peligrosísima terminancia. Los hechos que nos ofrece son indudables, porque los hechos no se niegan; pero sí se interpretan, y precisamente en la determinación de su naturaleza y en la justipreciación de sus causas es donde hay que arrojar mucha luz para que las consecuencias aporten legítimas enseñanzas. Pues bien, consúltense las estadísticas y se verá qué aterradora cifra de mortalidad arroja la suma de la debida á procesos gastro-intestinales no tuberculosos, al hidrocefalo crónico, al raquitismo, á la caquexia por inedia, etc., etc.; invéstiguese la parte que corresponde á cada uno de los factores del régimen alimenticio de los niños, y compárese el tanto por ciento prudencial de defunciones que pueda referirse al uso de la leche esterilizada con el tanto por ciento de tuberculosis debido al empleo de la leche sin esterilizar, pues así es como se llegaría á determinar la entidad de cada uno de estos complejos factores.

2.º Admitido el hecho de la transmisión de la tuberculosis por la leche, hay un medio de evitarlo casi con seguridad, sin someterse sistemáticamente, que aquí es casi sinónimo de irreflexivamente, á todos los niños al uso de la leche esterilizada. Este medio cae de lleno en el amplio horizonte de la higiene y su realización corresponde á la administración pública. Consiste sencillamente en el reconocimiento de las vacas por el veterinario ó veterinarios de cada localidad; y subrayo la palabra sencillamente, porque no ofrece dificultad alguna. El Ayuntamiento de cada ciudad ó pueblo debería encomendar semejante servicio á los veterinarios que tienen la misión de revisar las reses en los mataderos, ó á quienes tuviera por conveniente. Estos peritos practicarían un minucioso reconocimiento de todas las vacas lecheras que entraran en la ciudad, reconocimiento que repetirían periódicamente, por ejemplo, cada quince días ó cada mes, y el cual había de ser, no sólo del animal, sino de su leche, poniéndole un distintivo, algo así como un marchamo, para que todo comprador de leche pudiera comprobar el signo garantía de la salud del animal. Esto aparte de la obligación que debían imponer á los dueños de vacas de que los establos reunieran buenas condiciones higiénicas, que sacaran á los animales á paseo al aire libre diariamente, etc. Si esto, que nada tiene de imposi-

ble, se considerara difícil de realizar en todas las vaquerías, hágase por lo menos en alguna ó algunas, para que las gentes supieran dónde podrían encontrar leche sana y proveerse de ella para los niños lactantes.

Con la garantía del reconocimiento hecho por persona competente, considero preferible para la salud de los niños el uso de la leche cruda; Digo más, en aquellos puntos como las aldeas, caseríos, etc., en que no haya veterinario ni otros medios para dar á la leche la garantía científica de sanidad, creo que debe darse también cruda, siempre que las vacas pasten en el campo, y por su aspecto y condiciones en que viven se suponga que están sanas.

3.º Otro medio hay complementario del anterior para descubrir las sofisticaciones de la leche ó para reemplazarle en la inspección microbiológica si aquél no se pusiera en práctica ó fuera insuficiente por cualquier causa. Me refiero á los laboratorios municipales. Estos centros, de importancia suma, pues son el verdadero contraste para las substancias alimenticias, podrían muy bien llenar este cometido en la forma que los ayuntamientos acordaran: por ejemplo, fijando un impuesto por cada cuartillo de leche que llevara á examinar una persona pudiente y haciendo el servicio gratis para los pobres, entendiéndose para este efecto por pobres, no sólo los indigentes, sino todos los que arrastran una vida estrecha y llena de privaciones. Y no se diga que esto se prestaría á suplantación de nombre y á ficción de pobreza, pues recursos sobrados tiene la autoridad para que sea una verdad la identificación personal. Lo más que podría ocurrir es que algún avaro lograra pasar por pobre burlando los preceptos de la autoridad; pero tan insignificante sería este hecho, que no merece ni la pena de mencionarse. La salud pública es lo primero; los hechos punibles son dignos de censura, pero jamás han sido óbice, ni deben serlo, para el establecimiento de una medida de conveniencia general. Lo que sí constituiría un verdadero peligro y aun acarrearía daños positivos, sería el impuesto por el examen de la leche, porque hay muchas gentes que, aunque pudientes, llevan sus restricciones económicas hasta un límite censurable, y seguramente gran número de familias prescindirían del dictamen pericial por no pagar los céntimos que les costara; por eso el impuesto que se fijara debía de ser moderadísimo. Otro peligro habría, no peculiar de este asunto, sino como exteriorización de una de las características de nuestro pueblo, la apatía. Esa tendencia que muchas gentes tienen á no molestarse sino para las cosas que á su juicio lo me-