

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL

Gastroenteritis y enteritis aguda

DE LOS NIÑOS DE PECHO



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Muy variadas son las enfermedades del aparato digestivo, a saber: gastroenteritis y enteritis agudas y crónicas, dispepsias, helmintiasis, constipación, atresia, etc. Sería cansar vuestra atención si yo fuera a hablaros de todas estas enfermedades; una sola conferencia no bastaría para ello. Me limitaré, pues, a hablar de las gastroenteritis y enteritis agudas, que son las más frecuentes y causan el mayor número de mortalidad infantil, no sólo en nuestro país, sino también en todos los países del mundo.

Etiología. Patogenia. Microbiología.—En los países de cuatro estaciones la gastroenteritis es más frecuente en el verano, debido a que la leche se altera, se fermenta en esa época del año, con más facilidad que en cualquiera otra estación.

Influencia de la edad.—La enfermedad se observa en la primera y segunda infancia, pero con mucha mayor frecuencia en la primera. En la época del destete,

afecta de preferencia la forma de entero-colitis o de cólera infantil. El sexo no tiene influencia. Veamos ahora las opiniones sobre la etiología y la patogenia.

1ª opinión. *Sobrecarga alimenticia, Sobrecarga verdadera.*—Un niño sometido a todas las variedades de lactancia debe ser arreglado y tomar una cantidad dada de leche. Si toma más sobreviene la sobrecarga alimenticia. ¿Qué es lo que sucede? A este respecto los hechos observados son completamente contradictorios. Hay niños que no sufren absolutamente de esta sobrecarga. Otros, al contrario, son afectados de una constipación, a menudo rebelde. Otros, finalmente, presentan accesos de gastroenteritis aguda, que cesan con el arreglo, la dieta hídrica y un purgante. Esta variabilidad, en la reacción del niño respecto de la sobrecarga, parece debida a la variabilidad de la flora intestinal. La fermentación pútrida se produce o no según este medio. A este respecto hay intestinos, en que los microbios presentan en el más alto grado la propiedad de descomponer rápidamente el contenido intestinal, mientras que en otros la misma flora, en apariencia, no tiene ninguna acción de putrefacción y se limita a descomponer la lactosa.

Sobrecarga del verano. Desde la aparición del calor, el intestino soporta menos bien la cantidad normal de alimentos. La ración de invierno debe disminuir durante el verano: un niño que toma ciento cincuenta gramos de leche en cada mamada, no debe tomar sino 120 o 100 durante los meses de calor. Este hecho es sobre todo evidente para la leche esterilizada, que se digiere menos bien durante el verano que la leche fresca.

Leche pura y mezclada. La sobrecarga puede también resultar de que el niño toma leche en cantidad normal, pero pura y no mezclada. Se ha admitido que la leche de vaca, siendo demasiada cargada en caseína y en manteca, provoca por este hecho una sobrecarga intestinal. En todo caso, para hacer la leche más digestiva, se ha establecido el principio de la mezcla con agua. Siempre se ha creído que era necesario mezclar la leche para evitar la sobrecarga alimenticia y esto durante largos meses. Aunque el eminente profesor Budin, fundador de la Gota de Leche en Francia, es de opinión que la mezcla es inútil y que el niño puede también crecer y desarrollarse con la leche pura, como con la leche mezclada, y esto desde el

nacimiento, sin embargo, a pesar de opinión tan autorizada, me guío por mi experiencia y la de autores tan eminentes como los profesores Marfan, Baginski, Lesage y otros, que debe conservarse la mezcla hasta la edad de seis meses y en algunos casos hasta un año, según el poder digestivo del niño. Si buen número de niños de pecho no presenta ninguna alteración digestiva por tomar leche pura antes de la edad ya citada, no es menos cierto que, en otros, el uso de la leche pura ocasiona la lentería y el color de las deposiciones se vuelve blanco como el de la tisa. Hay, pues, sobrecarga alimenticia; la secreción biliar y las secreciones intestinales son insuficientes. De cuando en cuando sobreviene un acceso de gastroenteritis aguda.

En ciertos niños, la supresión del agua no modifica el intestino que queda como debe ser. En otros, al contrario, desde que cesa la mezcla, aparece la lentería.

Alimentación defectuosa. El niño no debe tomar otro alimento que la leche hasta los seis meses al mínimo, mucho mejor hasta un año. Esto se funda en la falta de fermentos necesarios a la digestión de otros alimentos que la leche. No siendo digeridos estos alimentos, producen la sobrecarga. Esta causa, es frecuente en el momento del destete, que, en lugar de ser brusco como se acostumbra muy a menudo, debe ser lento y exige una progresión en la elección de los alimentos, de modo que al fin del segundo año, el niño puede comer de todo.

El régimen lácteo prolongado en exceso produce constipación con anemia. El régimen de carnes produce también constipación entrecortada de diarrea, acompañada de eczema, de ensueños e insomnio; la orina está cargada y rica en ácido úrico. El régimen de huevos provoca diarrea con deposiciones mucosas. Todo exceso alimenticio, en tal o cual sentido, engendra con frecuencia la aparición de la enfermedad digestiva. A estos diversos alimentos, añadiré el abuso de las harinas, sobre todo de la harina de cebada, cualesquiera que sean. Dichas harinas provocan con frecuencia desórdenes digestivos.

Mala flora intestinal. No se puede negar que la predisposición hereditaria juega un cierto papel; porque en una familia todos los niños pueden ser atacados de esta enfermedad. La mala flora familiar puede,

con dosis muy ligeras de leche, producir la fermentación pútrida. Que se cambie de nodriza, que se cambie de leche, las deposiciones son siempre y quedan, a pesar de todo, diarreicas. Tal es la sobrecarga alimenticia que provoca fermentaciones pútridas intestinales. De aquí resultan la gastroenteritis aguda y, a la larga, las lesiones de gastroenteritis crónica.

2ª Opinión. *Origen exógeno.*—Buen número de autores admite que la causa de la enfermedad penetra con la leche. A este respecto, veamos lo que acontece en el niño criado al seno, en el niño criado con leche cruda y en el niño criado con leche esterilizada.

1º Niño criado al seno. Es un hecho cierto, que el niño criado al seno es menos atacado de gastroenteritis (el dos por ciento o un tercio). Además, es fácil observar que la enfermedad es ligera y no toma sino excepcionalmente las fases graves que reviste en el niño criado artificialmente. En primer lugar, se puede observar la sobrecarga alimenticia; esta es frecuente, pero en general, mucho mejor soportada que en el niño criado artificialmente; dura poco y cesa con la dieta y el arreglo de las mamadas. En segundo lugar, el niño criado al seno puede presentar accidentes digestivos, si toma otro alimento que la leche femenina. En este caso, naturalmente no se debe incriminar al seno. Sin embargo, se observan con bastante frecuencia alteraciones digestivas, cuya causa reside únicamente en las cualidades nocivas de la leche de la nodriza; las que sobrevienen a consecuencia de emociones morales vivas, como el terror, la cólera, los pesares profundos, alimentos indigestos y sobre todo el alcohol, que se elimina fácilmente por la leche. Ciertas nodrizas, sin experimentar las causas que acabamos de señalar, tienen una leche mala por sí misma, que provoca durante toda la lactancia la aparición de la diarrea, o solamente vómitos en el niño. Se comprende que tal nodriza no puede convenir al niño. Si se cambia la nodriza, el niño se restablece, los síntomas digestivos desaparecen, aunque por el análisis no se encuentre ninguna diferencia en la composición de los elementos de la leche. El reactivo individual, es decir el niño, habla más alto que cualquier análisis químico bien practicado. A veces, se puede encontrar en la leche de la nodriza, una modificación que permite explicar la enfermedad del niño, y es un exceso de caseína o de manteca, un exceso de sales o de lactosa.

Se observan también diversos hechos interesantes en los niños criados al seno: por ejemplo, un niño puede, durante toda la época de la lactancia, presentar dos o tres deposiciones verdes, biliosas, ácidas, con aumento de peso. Ningún medicamento puede suspender esta diarrea. Estos hechos se encuentran sobre todo en nodrizas artríticas u obesas, sometidas a un exceso de alimentos demasiado frecuente en las familias acomodadas.

En la época de las reglas de la nodriza, se puede observar igualmente un acceso de gastroenteritis aguda, con urticaria y exitema, que cesa con las reglas. Ahora bien, una buena nodriza no tiene sus reglas. Sin embargo, regularmente, en cada período supuesto, el niño sufre de accidentes digestivos idénticos. Hechos semejantes pueden existir en el niño, si la nodriza presenta una fuerte diarrea debida a un exceso de alimentos o a alimentos indigestos o bebidas alcohólicas.

2° Niños criados con leche cruda. Sabemos por la práctica diaria que la leche alterada, fermentada, es el origen de la mayoría de los casos de infección digestiva. Se sabe que este alimento contenido en una mamadera sucia experimenta esta fermentación; de allí viene el nombre de enfermedad de la mamadera, dado por los ingleses a la enfermedad en que nos ocupamos. El niño sometido a la lactancia artificial, por medio de una leche fermentada, es casi siempre víctima de este modo de alimentación. Todos los niños no son atacados en el mismo grado; pero todos pagan su tributo a la enfermedad, desde el ligero flujo intestinal hasta la diarrea colicuativa y colérica.

La leche es un medio en el cual se desarrollan los microbios con grandísima facilidad, sobre todo si la temperatura es conveniente, de 30 a 35 grados. Muchas madres ignorantes conservan la leche expuesta al aire en un lugar caliente y contribuyen de este modo al cultivo de los microbios. Estos hacen experimentar a la leche tres clases de fermentación, a saber: láctica, butírica y de la caseína.

Se puede observar en la leche de vaca lo que ya hemos observado en la leche de mujer. Por sí misma, a la salida de la glándula mamaria, sin haber experimentado fermentación, la leche de vaca puede tener cualidades particulares que le dan la propiedad de provocar alteraciones digestivas en el niño. Así, pues, el simple cambio de alimento puede modificar la leche en es-

te sentido. En los países en que alimentan a las vacas con los desperdicios de las cervecerías, o con remolacha, la leche adquiere tales propiedades nocivas, que administrada a un niño le ocasiona desórdenes digestivos.

3° Niños criados con leche esterilizada. Un niño criado de esta manera no está libre de la gastroenteritis. Esto depende en gran parte de que el niño está mal arreglado y experimenta la sobrecarga alimenticia; en vez de darle la mamadera cada tres horas, se le da cada dos, como si estuviera criado al seno, o se le da una cantidad excesiva de leche no adecuada a su capacidad estomacal. Sin embargo, se ha observado que niños bien arreglados, sometidos a la leche esterilizada, pueden ser atacados de gastroenteritis; pero en este caso, la enfermedad es, en general, ligera. Para explicar esto se ha invocado una botella infectada por casualidad, una resiembra de la leche expuesta al aire, después de destapada o las manos desaseadas de las criadas (a quienes se encarga de dar las mamaderas, lo que debería hacer la madre), que destapan las botellas y colocan las tetitas de caucho infectándolas de esta manera. Se ha invocado la producción de una toxina entre el ordeño y la esterilización, toxina que no destruiría el calor. Cuando se administra la leche esterilizada en el aparato Soxhlet a 100°, se ha observado la gastroenteritis aguda, debido a que ciertos microbios han resistido esa temperatura, por medio de sus esporos, o a que la esterilización no ha durado el tiempo necesario, para matar los microorganismos; pero estos casos son raros y no por eso debemos condenar ese aparato tan benéfico.

3° Opinión. La enfermedad, que el niño esté sometido a la leche cruda o a la esterilizada, es debida a la adición de sustancias químicas, que gozan de la propiedad de suspender la fermentación; tales son el bicarbonato de soda, el ácido salicílico, el ácido bórico, etc. Estas sustancias, introducidas en el aparato digestivo, producen las gastroenteritis tóxicas, más graves que la gastroenteritis común. Se pueden observar alteraciones digestivas, cuando se añade lactosa a la leche para aumentar la cantidad de azúcar que ya tiene dicho alimento al preparar las mamaderas, y esto con el objeto de combatir la constipación del niño. Basta suprimir la lactosa para ver cesar todos los accidentes.

4° opinión. *La gastroenteritis aguda no existe, como entidad morbosa.* Es síntoma de una septicemia.

Se puede emitir esta opinión, cuando la sangre sometida al cultivo durante la vida, suministra colonias y cuando existen otras localizaciones de la septicemia (Pulmón, etc.).

5° opinión. El agente patógeno está en el agua de la mezcla. La leche es buena en sí misma, pero se vuelve nociva por la adición de agua infectada.

6° opinión. Se debe separar, en el cuadro de las gastroenteritis agudas, todo un grupo, a saber: las *gastroenteritis epidémicas y contagiosas*. Estas se observan en los hospitales de niños, donde las enfermeras después de haber hecho la limpieza del niño afectado de esta enfermedad, sin haberse lavado las manos, van a dar la mamadera a otro niño con sus manos infectadas.

Bacteriología ¿Existe un microbio único, específico, que penetra en el organismo, sea por los alimentos, sea por la nariz o por la boca? Hasta ahora nadie ha demostrado su existencia. Todos los médicos lo han buscado sin encontrarlo. No se puede hablar de especificidad, sino: 1° sólo que el cultivo puro del microbio reproduzca constantemente la gastroenteritis aguda por ingestión y la muerte del animal; 2° si el microbio es aglutinado por el suero del enfermo; 3° si el niño cura, por medio de un suero obtenido por los cultivos de este microbio.

¿Existen varios microbios de la gastroenteritis aguda? Un autor, notando en un cierto número de casos la presencia casi exclusiva en el intestino de tal microbio, piensa que, en estos casos, este microbio juega un papel importante. De allí una gastroenteritis de streptococcus, de colibacillus, etc. Antes de pasar en revista todas estas variedades, sentemos en principio que todos los microbios incriminados existen o pueden existir en el estado normal. No hay, a este respecto, dos intestinos que se asemejen, porque tal forma predomina en el uno, tal otra en otro, sin que se sepa la causa. Además, para manifestar la dificultad del asunto, vemos que en tal intestino normal la flora queda fija, mientras que en otro varía de día en día. Esta flora parece depender del estado ambiente, como se observa en ciertos hospitales. En la apreciación de estos hechos, es necesario tener en cuenta la variabilidad, en el estado normal, de la flora intestinal, en todas las porciones del intestino, de modo que las deposiciones no son el reflejo exacto de lo que acontece en el intestino

delgado. Así, pues, la dificultad es grande en el estudio de las gastroenteritis. Sin embargo, en la enfermedad, la flora se simplifica y tiende al monomicrobismo entodo el tubo intestinal. El monomicrobismo marcha a la par con los signos de infección e intoxicación, mientras que el estudio de la virulencia y de la toxicidad del microbio manifiesta que no hay ninguna relación entre ellas. No existe además ninguna relación entre un estado bacteriológico y una forma cualquiera de la enfermedad. Hay, pues, en las gastroenteritis agudas, estados bacteriológicos, según la predominancia de tal o cual microbio: streptococcus, colibacillus, etc. En general, en estos casos el microbio es virulento, patógeno. De manera que, reuniendo estos dos términos: cultivo puro y virulencia, se llega a pensar que el microbio juega un papel importante en la patogenia de la gastroenteritis. No se debe considerar aisladamente cada uno de estos argumentos; es necesario ver el conjunto unido al examen del estado clínico del niño.

Tomemos el pneumococcus; ¿no es a menudo virulento en el estado normal? Ahora bien, cuando se encuentra un cultivo puro y virulento en un alvéolo pulmonar, se puede concluir por esto que esta virulencia no tiene ninguna importancia en este estado enfermizo, por el hecho de que puede existir en el estado normal? No se debe tomar la virulencia en si misma; es necesario reunirla a los demás signos, porque no es sino un medio de estudio, que ayuda mucho en las investigaciones. Pero no se puede pensar en la especificidad mas que si se reproduce por las vías naturales, la boca, la infección del aparato digestivo, por medio del microbio aislado en cuestión.

Los microorganismos considerados como agentes patógenos de las gastroenteritis agudas son muy variados, a saber: el coccobacillus, el microbio de Lübbert, o bacillus n° de Flügge, el diplo—streptococcus, el colibacillus y el streptococcus asociados, los microbios coliformes (Bacillus coli y para coli), el staphilococcus, el proteus, el bacillus pyocyanicus, el bacillus lacticus, el tyrothrix, el bacillus mesentericus, cuando está asociado al colibacillus.

Síntomas y formas. Seria cansar y abusar de vuestra benévola atención, si fuera a hablaros de todas las formas de gastroenteritis, me limitaré a explicaros solamente las dos formas más frecuentes y más

graves que se observan en Quito y en todos los países del mundo, a saber: la forma pirética y la algida.

Forma pirética. Tres síntomas caracterizan a esta forma la fetidez de las deposiciones, el timpanismo muy marcado y el estado infeccioso de fase tífica, además de los vómitos. Los vómitos se producen un tiempo variable dentro de la mamada o después de tomar un alimento cualquiera. La leche está coagulada, formada de grumos blancos que nadan en un líquido incoloro, de olor agrio bastante pronunciado. Algunas veces la coloración es amarillo-verde. El vómito es siempre ácido. El jugo gástrico es normal y no presenta esas alteraciones que se observan en las infecciones crónicas. El vómito aumenta por la ingestión de la leche; de allí viene la práctica de la dieta hídrica. Se produce habitualmente sin esfuerzos y sin dolor; sin embargo, el dolor puede ser intenso y despertar gritos a tal punto que el estómago no puede soportar aun pequeñas cantidades de leche, que arroja inmediatamente. El órgano está irritable e intolerante. El vómito es poco abundante en esta forma. La diarrea es poco intensa, a veces es muy frecuente. Las deposiciones son a menudo muy fétidas, de color verde y cargadas de moco; pueden contener restos de alimentos no digeridos (coágulos de leche, etc.) que se ven al ojo desnudo o al microscopio. Su reacción es acida. La piel está caliente y seca, la cara pálida, los ojos excavados, las pupilas dilatadas, la sed es viva, rabiosa, el niño muerde la cuchara o el vaso en que se le da el agua. La lengua, saburral en el medio y roja en los bordes, se seca muy pronto. El niño está soñoliento, amodorrado y abatido. La fiebre oscila entre 38 y 40° en el recto y en la axila. El pulso está en 90, 100 y 110. El descenso de peso es continuo. Algunas veces el hígado y el bazo están ligeramente aumentados de volumen. No hay aglutinación para el bacilus de Eberth.

La enfermedad dura cuatro, cinco y seis días. Los signos de infección aumentan poco a poco y el niño muere con temperaturas de 40° y algunas veces de cuarenta y uno. Muere a la manera de un tífico y no de un colérico. Sin embargo, la muerte no es siempre fatal; el niño puede curar y cura a menudo, siempre que se lo haya atendido a tiempo; los signos se mejoran y las funciones normales se restablecen. Algunas veces el paso de la enfermedad a la salud, se verifica de re-

mente por una crisis diarreica, a menudo verde-biliosa. Esta es la enfermedad que sobreviene en la época del destete, o aun cuando el niño no esté destetado si le han dado alimentos groseros.

Forma algida. Cólera infantil. Presenta dos periodos. 1°. El principio varia. Ya el niño es atacado en plena salud, bruscamente, de alteraciones digestivas de tipo colérico y de fenómenos de algidez. Ya, al contrario, el niño presenta hace algunos dias alteraciones digestivas simples con conservación perfecta del estado general, cuando bruscamente la diarrea aumenta y la algidez aparece. Sin embargo, esta última puede aparecer bruscamente, sin aumento de las alteraciones digestivas como en el cólera seco. Los vómitos son inconstantes y pueden faltar, de modo que la diarrea es el sintoma predominante y causa por sí sola el colapso y la algidez, de donde el nombre de enteritis coleriforme dado a esta enfermedad. En otros casos, los vómitos son intensos y la diarrea ligera. Finalmente, diarrea y vómitos pueden marchar a la par, como intensidad. En esta forma de infección, lo característico es la abundancia y la fluidez de las pérdidas acuosas intestinales. Al principio, la lengua presenta una ligera capa saburral, después a medida que aumentan las alteraciones digestivas, su superficie se seca, se vuelve rugosa y áspera como la de una lima. La succión es difícil y la sed muy marcada.

El abdomen, desde las primeras horas, presenta un ligero grado de meteorismo: es firme, renitente a la palpación y sonoro a la percusión. Pero rápidamente, a medida que las alteraciones digestivas adquieren intensidad, el abdomen se pone blando, aplanado, flácido y se deja pellizcar como si fuera un trapo. La pared abdominal está en cierto modo adherida al intestino, vacío de todo gas. La ausencia de timpanismo tiene el mismo valor para el diagnóstico de esta forma de infección, como su presencia para la forma pirética. El niño toma la posición en gatillo. Frota los talones sobre los pañales y los maléolos uno contra otro, de modo que estos frotos repetidos pueden ocasionar ulceración. Los cólicos son de corta duración y en pocas horas la presión no despierta ya dolores y se atenúan más y más a medida que aumenta la algidez. Durante este periodo, el vientre parece insensible.

El estado general es, primero, poco atacado; el niño presenta más bien agitación, sobre todo en ciertos

momentos. El niño grita, mueve sus brazos, tiene movimientos laterales del cuello con frote del occipital sobre la almohada. Se cree comúnmente y hasta ciertos médicos lo creen, que estos últimos movimientos son el signo de una meningitis, lo que es una interpretación errónea. Son dependientes de la acción del veneno del tubo digestivo sobre el sistema nervioso, el cual sobreexcitado produce la agitación y los movimientos antedichos. El grito, normal al principio, pierde más y más su timbre y la voz se pone ronca, con la aparición de la algidez.

Este período de agitación es corto; bien pronto el niño entra en calma y cae en un estado de colapso.

Se ha notado en este período de agitación algunas convulsiones ligeras, sea de los ojos, sea de las extremidades. En el primer caso, los ojos se dirigen hacia arriba y parecen ocultarse bajo el párpado superior. En el segundo caso, las manos están cerradas, el pulgar está doblado en la palma de la mano y cubierto por los demás dedos. Este último signo se cree comúnmente un indicio de la muerte próxima, lo cual es un error, pues aun cuando la enfermedad es grave, hay varios niños que triunfan de ella. Es un fenómeno puramente nervioso. En este período no se observan convulsiones generales. Se nota una elevación de la temperatura central, mientras que la temperatura periférica es de 37 o 38 grados. En ciertos casos, sobre todo cuando los vómitos son intensos y hay poca diarrea, la temperatura central no es elevada, la infección colérica es entonces apirética. Esta elevación de la temperatura central, generalmente, no pasa de 39 grados. La temperatura periférica se halla en este momento en 37 o 37,5.

2° período. Algidez colérica. La diarrea y los vómitos provocan rápidamente, a causa de su intensidad, la aparición de un estado especial del organismo, la algidez, que conduce más o menos pronto a la terminación fatal. Se admite, generalmente, que la algidez es debida, por una parte, a la expoliación sanguínea, por el hecho mismo de la diarrea y los vómitos; por otra parte, a la intoxicación general debida al veneno colérico. En efecto, algunas veces la algidez parece depender de esta intoxicación, porque las alteraciones digestivas son poco marcadas. Además, se pueden observar diarreas intensas, colicativas, sin vestigio de algidez.

Examinemos, pues, en qué consiste este fenómeno. La expresión de la fisonomía se modifica rápidamente, toma el aspecto de la facies abdominal. Los ojos se excavan, parecen retirarse al fondo de la órbita; la córnea pierde su brillo, se vuelve deslustrada, turbia, y se observa en su superficie la impresión hecha sobre ella por los párpados, que han perdido su movilidad. Los párpados siguen el movimiento de retracción del ojo: están cianóticos, de modo que el ojo, está rodeado de un círculo negro, azulado, que no engaña al clínico. La conjuntiva ocular y palpebral está inyectada y cubierta de moco, que presenta una cierta viscosidad y se concreta en el ángulo de los párpados. El rostro está flaco y pálido, y se nota solamente un ligero color cianico de las orejas y de los labios.

La nariz está afilada, la boca hundida. Los labios están secos, cianóticos y tensos, las comisuras están estiradas hacia afuera, de modo que la facies del niño presenta un cierto carácter de angustia y sufrimiento. La piel se pone fría en todos sus puntos y cianótica principalmente en las extremidades. El descenso de la temperatura axilar, netamente perceptible al tacto, es, con la cianosis de las extremidades, el signo esencial de la algidez. Sin embargo el cólera infantil parece diferir de las enfermedades coléricas del adulto, por la poca intensidad de la cianosis, que está localizada en las uñas, en los labios y los párpados. La forma cólera azul del adulto no se observa en el niño. El principal hecho que domina es la decoloración considerable de la piel del cuerpo y de la cara, que se vuelve pálida, aplomada, o de un amarillo de cera. El enfriamiento general existe en la piel y en la respiración.

La palpación indica netamente el descenso periférico. Comienza por las extremidades y se extiende en seguida a todo el cuerpo, a medida que aumenta la algidez. El termómetro nos instruye exactamente sobre el estado de esa temperatura. De una manera general, existe un descenso medio de un grado: 36. Sin embargo, se han notado cifras más bajas.

El descenso térmico de la respiración se observa colocando la mano delante de la boca del niño: el aliento es frío. Un termómetro, puesto en la boca da las cifras de 36,8 y 37. Al principio de la algidez, mientras que la temperatura periférica está ya en el período de decrecimiento y existe hipotermia, la tem-

peratura central o rectal es superior a la normal, como en el primer periodo. Pero, a medida que la algidez se pronuncia, la disociación entre las dos temperaturas tiende a desaparecer. La temperatura central, es febril, baja y tiende más y más a ponerse de acuerdo con la temperatura periférica. Pero, cualquiera que sea este descenso, nunca adquiere el grado de la hipotermia periférica y la temperatura central no desciende bajo la normal. Además, algunas horas antes de la muerte, la temperatura central, en lugar de bajar aumenta y llega a un fastigium elevado, a 38,5 v 39°, mientras que la temperatura periférica persiste en 36. Esta elevación térmica central antes de la muerte se ha encontrado en otra variedad de enteritis infecciosa. Así, pues, el carácter esencial de la algidez cólerica es la hipotermia periférica, y la elevación o el estado normal de la temperatura central. Esta disociación entre las dos temperaturas no es especial del cólera infantil; se la ha encontrado en el cólera del adulto.

La algidez caracterizada por el enfriamiento y la cianosis no es el único síntoma esencial del segundo periodo del cólera infantil. Está acompañado de colapso. El niño está soñoliento, ya no se mueve, permanece fijo en su cama, con la boca y los ojos medio abiertos. Los miembros están agitados de pequeños temblores fibrilares, los dedos ejecutan movimientos inconstantes: hay carfología. En este momento los miembros presentan todavía una cierta suavidad, pero muy pronto se ponen en estado de flexión y presentan una cierta rigidez. La cabeza y el cuello son atacados, de modo que el niño se halla extendido, en opistótonos, con la cara mirando hacia arriba. Esta rigidez, comenzando por las extremidades, invade poco a poco los miembros, después la pelvis, el dorso, el vientre, la cabeza y el pecho, de modo que, suspendiendo al niño, se observa que está enteramente soldado.

En el estado álgido del niño, hay un síntoma frecuente, que sorprende por su intensidad, y es la dispnea. La respiración es irregular, difícil. Los movimientos del tórax son penosos, el diafragma se contrae con energía, de modo que a cada respiración el epigastrio es el sitio de una cierta depresión análoga al tiraje infraesternal de la difteria laringea. Esta dispnea no depende de ninguna lesión: en efecto, no se encuentra, ni obstáculo a la penetración del aire, ni lesión pulmonar. Algunos autores atribuyen esta

dispnea a la anemia bulbar; otros a la intoxicación secundaria a la infección; y otros a la uremia. Si se examina de cerca esta dispnea, se observa, que las respiraciones se hacen menos libremente que en el estado normal, pero que su número no está aumentado. Contrastando con el vigor de los movimientos respiratorios, se observa que con la algidez el corazón pierde su fuerza y su frecuencia.

La palpación del área cardiaca no permite sino difícilmente sentir el choque precordial, tan débil es este último y tan enérgicos son los movimientos respiratorios. El pulso, a medida que aumenta la algidez, pierde más y más su fuerza y se vuelve filiforme. Sin embargo es excepcional percibirlo en estado de simple ondulación: perdiendo su fuerza, tiene igualmente menos frecuencia. Después de la ligera aceleración que presentaba en el primer período (90 a 120) el pulso baja a 70, 40 y 30 pulsaciones.

Durante la algidez el niño cólico difiere del adulto en la misma situación; en efecto, este último sale de su soñolencia y lanza algunos quejidos, algunos gritos a causa de los calambres. El niño de pecho parece sufrir poco de estos calambres. No se encuentra, en efecto, el relieve duro de la contracción muscular, que es el signo aparente del calambre. Durante el período de algidez, los vómitos y la diarrea persisten con la intensidad y los caracteres que hemos visto en el primer período. La lengua está seca, fría, cubierta de moco seco o filamentosos, viscoso, como clara de huevo. Se puede observar en este momento la presencia del muguet.

El niño en el estado de algidez difiere también esencialmente del adulto en este período, por el enflaquecimiento. Este último presenta un enflaquecimiento rápido y es fácil formar un pliegue persistente de la piel. El niño, al contrario, no enflaquece sino poco, o a lo menos este enflaquecimiento es poco visible. Esto depende de que el tejido grasoso, normalmente bien provisto, se vuelve como congelado, la piel presenta una cierta aspereza al tacto, está como helada y da la sensación del cuero. Por el hecho de la expoliación sanguínea aparece un endurecimiento de la piel y del tejido conjuntivo subcutáneo: en una palabra sobreviene el esclerema duro, análogo al esclerema que se puede observar en el curso de la debilidad congénita.

Sin embargo, en la infección digestiva la etiología

es especial: la grasa se congela por sustracción del agua y el descenso de la temperatura. La cara interna del muslo y la pantorrilla están como congeladas, la piel amarilla de cera, casi blanca, coloreada de azul en las partes periféricas (manos y pies). No se puede formar un pliegue en la piel, tan adherente se halla esta última al tejido conjuntivo subcutáneo. La impresión del dedo puede hacerse, pero persiste. En efecto, si se llega a examinar desde el punto de vista anatómico el tejido adiposo, se ve que está grueso, blanco, anémico en el más alto grado, tanto que es más difícil sacar de él una gota de líquido por expresión, contrariando lo que tiene lugar en el esclerema blando. El esclerema de la infección algida aparece rápidamente, como la algidez; en 24 a 48 horas está ya formado. Es tanto más marcado cuanto que el niño es más gordo y rollizo. Sin embargo, el niño enflaquece y de una manera muy notable; se ha observado hasta cien gramos de disminución de peso diaria, en los casos intensos: en los casos medios ordinarios la disminución sería de seis gramos por mil por día. El esclerema, la algidez y la cianosis no son los únicos signos aparentes de la disminución del elemento acuoso. No estando soldados los huesos del cráneo, las fontanelas se deprimen, sobre todo la fontanela anterior y se hunden, los huesos cabalgan los unos sobre los otros, principalmente el parietal encima del frontal o del occipital. Tal es el periodo de algidez.

Marcha de la infección algida. La enfermedad presenta una marcha rápidamente progresiva. El primer periodo dura de tres a seis días, sin embargo, en algunos casos, el colapso y la algidez se establecen rápidamente, mientras que las alteraciones digestivas son poco marcadas o pueden faltar. La algidez y el colapso aparecen poco a poco, en el espacio de algunas horas y aumentan más y más de intensidad para terminar con la muerte.

La duración total de la enfermedad es corta, desde algunas horas a cuatro o cinco días. La muerte sobreviene, en general, entre dos y tres días. El enfriamiento aumenta más y más: la temperatura baja, en el recto y la axila (T. R. 37°—T. A. 35,8; 35,5). Si embargo, en algunos casos, se ha podido observar, algunas horas antes de la muerte, mientras que la temperatura axilar estaba en 36, subir la temperatura central a 39,5 y 40°. Esta última puede persistir después de la muerte, como

en el cólera del adulto. En los últimos momentos, se pueden observar algunos movimientos clónicos en los músculos de los ojos. Los músculos de los miembros están más bien atacados de rigidez tetánica, el cuello está en opistótonos; las pupilas, que han estado dilatadas durante toda la enfermedad persisten en este estado de dilatación hasta la muerte.

Se puede observar, algunas horas antes de la terminación fatal, la aparición de un ligero grado de timpanismo que parece indicar el principio de las fermentaciones intestinales de la muerte. Esta pasa desapercibida, tanto se aproxima el cuadro vivo al niño muerto. La disnea disminuye y se extingue progresivamente, el pulso se vuelve más y más imperceptible. En los casos felices, en que sobreviene la curación, el niño presenta una reacción ligera. El calor vuelve progresivamente, el pulso se levanta, la mirada se pone viva y móvil. Las alteraciones digestivas cesan, la orina reaparece, y el niño vuelve rápidamente a la salud. En este periodo de reacción, la diarrea puede cambiar de naturaleza y volverse verde: esta es una crisis biliar que juzga la enfermedad.

Pronóstico.—La infección algida es muy grave, porque las tres cuartas partes o la mitad de los niños, son consagradas a la muerte. En el Dispensario de niños de la Junta de Beneficencia, la mortalidad por gastroenteritis aguda ha sido en años anteriores de 25%, en los últimos años de 10% y 12%.

Enteritis agudas.—Su etiología es la misma que la de las gastroenteritis.

Síntomas.—Deposiciones a veces muy frecuentes, otras veces menos, de color verde o semejantes a huevos revueltos, conteniendo mayor o menor cantidad de moco. Cólicos a cada deposición, vientre dolorido a la presión, unas veces timpánico, otras aplanado. Sed más o menos intensa. Temperatura de 38 hasta 39 o 40°. Marcha más o menos rápida. Pronóstico más o menos grave, según la intensidad de la fiebre y de la diarrea.

Tratamiento.—Profiláctico y curativo. Arreglar las mamadas del niño y las mamaderas. Nada de harinas, ni caldo, ni carne. A los 14 o 15 meses se puede cambiar la alimentación. Destete a los 18 meses.

Curativo.—Dieta hidrica, durante 24,48 horas y aun tres días, según la mejoría obtenida. Esta dieta responde al instinto mismo del enfermo, porque la sed es tau

intensa que los niños aniquilados abren rápidamente sus labios secos, viendo brillar la cuchara. La dieta hídrica da descanso al organismo, disminuye la infección, favorece el reposo de las vías digestivas y equilibra las pérdidas acuosas. Aumenta la diuresis, elevando la presión sanguínea y levanta la fuerza del pulso. Dar agua a la temperatura del cuarto y hasta agua con hielo; darla por sorbos cada media hora, cada cuarto de hora, según la sed del niño. La cantidad será la que toma el niño a su edad y a veces más. El agua será pura, hervida y filtrada. Se puede administrar también el cocimiento de cebada o de arroz. El cocimiento de cebada se prepara: haciendo hervir durante media hora dos cucharaditas de cebada perlada, en medio litro de agua; después se cuela por un cedazo. Para preparar el agua de arroz, se ponen dos cucharadas de harina de arroz en medio litro de agua fría, se añade medio litro de agua hirviendo, después se hace hervir esta mezcla y se cuela por un cedazo.

Después de la dieta hídrica se da al niño el seno tres veces por día y sólo cinco minutos cada vez, si el niño está sometido a la lactancia artificial se le dará tres mamadas de agua y dos de leche esterilizada tres veces por día, después se aumentan estas últimas y se disminuyen las primeras. Si la dieta hídrica no ha dado ningún resultado, se volverá a ella algunos días después de la misma manera.

Las medicaciones son numerosas, pero ninguna de ellas es específica: cada una de ellas da éxito algunas veces, otras fracasa. Las indicaciones de este tratamiento son numerosas, a saber: 1^a Siendo la enfermedad una infección de las vías digestivas, se ha tratado de aniquilar el poder nocivo de los gérmenes contenidos en el tubo digestivo, prescribiendo los medicamentos llamados antisépticos; 2^a Para combatir la diarrea se recurre a los astringentes; 3^a Se prescribirá los lavados del estómago y del intestino, que eliminan mecánicamente microbios y toxinas.

Medicación antiséptica.—En el niño el mejor medio de practicar la antiseptia del aparato digestivo es hacer uso de los purgantes, a saber: el aceite de risino, el calomel, la magnesia, etc. El calomel a dosis maciza es purgante, a dosis refractas antiséptico. El purgante está indicado en la forma pirética, contraindicado en la forma algida. Entre los antisépticos propiamente dichos se usan el salol, el benzonaftol.

Entre los astringentes el mejor es el ácido láctico, que obra también como antiséptico, después viene el benzoato y el salicilato de bismuto, el tanígeno y la tanalbina. Los opiáceos deben rechazarse. También se han usado los alcalinos, sobre todo el citrato de soda y el agua de cal, principalmente para combatir los vómitos.

Respecto al lavado del estómago no debe prescribirse sino cuando no han dado resultado los medicamentos anteriores. Se sirve para este lavado de una sonda de caucho (N° 30 de la hilera Charriere), se adapta un embudo a la extremidad libre, y se vierte cien gramos de agua pura, hervida o de una agua alcalina. El niño arrojará muy a menudo por un esfuerzo de vómito esta agua, que contendrá restos alimenticios, coágulos de leche, etc.

Respecto al lavado del intestino, se practica del modo siguiente: se toma un irrigador, se adapta al bitoque una sonda de caucho de 20 a 30 cents. de largo, del calibre N° 25, de la hilera Charriere. Se llena el irrigador con el agua o solución que se quiere inyectar. Se coloca al enfermito acostado sobre el lado derecho. Se introduce en seguida en el recto la sonda, se cierra el ano con los dedos, después se abre la llave adaptada al bitoque y se deja salir el agua. El irrigador no debe colocarse muy alto, sino solamente unos 20 cents. encima de la cama. Cuando ha penetrado toda la cantidad de agua (200, 250, 500 gramos o un litro, según la edad del niño) en el intestino, se saca la sonda y se deja salir el liquido. La solución que hay que inyectar debe ser alcalina, con media a una cucharadita de bicarbonato de soda, para cada lavado. Lo que es importante, es la temperatura del agua del lavado, que será fría si hay fiebre, caliente a 38° y 40°, si hay hipotermia. El lavado frío baja la temperatura tanto como un baño frío. Caliente, al contrario, en los casos álgidos puede elevarla a medio grado. Sin fatigar al niño se obtienen buenos resultados, aplicando de una manera continua al vientre un lienzo mojado en agua a la temperatura del cuarto, luego bien exprimido y cubierto con una lámina de tafetán engomado o una tela de caucho. Esta compresa dejada permanentemente (día y noche) calma los cólicos y los movimientos del intestino, disminuye las fermentaciones intestinales y baja la temperatura.

Se puede modificar el estado general por las inyec-

ciones de cafeína, de estriquina, de aceite alcanforado, de suero artificial (este último de 3 a 6 inyecciones diarias de 30 gramos) y por los baños.

Estos últimos serán fríos o calientes según el estado de fiebre o de algidez. Para luchar contra la fiebre, si esta pasa de $38,5^{\circ}$ se dará un baño cada tres horas, a 27° o 30° , durante 5, 10 y 15 minutos, según la edad del niño. Si la temperatura del enfermito está en 40° o 41° , la temperatura del baño será de 25° a 22° . Si el niño tiene delirio o convulsiones, se puede practicar, durante este baño afusiones frías sobre la cabeza. Se suspenden los baños desde que la temperatura de la noche esté bajo $38,5$. El resultado de la aplicación de estos baños fríos es hacer bajar durante algunas horas la temperatura de uno o dos grados. Si no hay ninguna modificación termométrica después del baño, el pronóstico es serio. Si el niño presenta signos de algidez y de hipotermia, el baño caliente está muy indicado como en los coléricos. Se introduce al niño, durante cinco minutos, en un baño de 38° grados. Es bueno, durante el último minuto del baño, añadir harina de mostaza (onza y media) y transformar el baño simple en baño sinapizado. Al salir del baño, se lava al niño y se le hace una fricción. Respecto de los baños sinapizados, es necesario evitar hacer excesos y producir una excitación demasiado enérgica. Esta última es seguida de una depresión que sería perjudicial al niño. Si este no presenta ningún signo de reacción (retorno del calor de la piel, rubicundez de los tegmentos, sudor, etc.), el pronóstico es grave. Además de su acción sobre la temperatura y el estado general, los baños provocan con frecuencia una abundante emisión de orina.

Carlos García Drouet.

Profesor de Pediatría.

NOTA.—Este trabajo es la versión taquigráfica de la conferencia dada en la Universidad Central, en la *Serie de Conferencias de Puericultura*, que organizó el *Consejo de Extensión Universitaria*.