

Principios para la alimentación en la segunda infancia y edad pre-escolar *

Por el DR. ALFONSO G. ALARCON,
Académico de número.

Señor Presidente de la Academia de Medicina, Dr. Mario A. Torroella:

Fuera de las costumbres de esta docta agrupación, me permito el honor de dedicar a Ud. la lectura del trabajo que reglamentariamente me toca presentar en esta sesión. Lo dedico a Ud. como al pediatra más inteligente y más sabio de mi país, al colega fraternal y comprensivo y al amigo afectuoso de muchos, y para mí, provechosos años.

Si el psiquismo definitivo del hombre lo constituye la inteligencia, a cuyo lado existen la vida refleja y el instinto, ninguna consideración relativa a la conducta humana puede pasarse sin el estudio de estos factores que la dirigen y la mueven.

El hombre no es inteligente al nacer, sino un ser inconsciente, ciego, sordo, paralítico, incapaz de corresponder sin inminente peligro, a la libertad física que la fisiología materna acaba de otorgarle.

El hombre inteligente no puede asegurar que el recién nacido carezca absolutamente de psiquismo, porque no es posible la memoria individual respecto de esa edad y por lo tanto falta la experiencia en la materia; en cambio, la histología responde de que el organismo fetal maduro es el de un ser acortical, no precisamente espinal, como lo creía Virchow, sino tegmental, mesencefálico y cerebeloso, sobre todo paleocerebeloso.

Pero lo evidente es que el recién nacido vive, funciona y prospera sin inteligencia, no sólo porque la maternidad le ayude, es decir, no sólo porque viva de inteligencia prestada, sino porque, y esto también es evidente, hay en él fisiología sistematizada que le favorece. La fisiología del recién nacido es refleja, pero no arbitraria, sino en plan de armonía, en conjunto coordinado cons-

* Trabajo reglamentario de turno, leído en la sesión del 9 de febrero de 1944.

tante, con tales caracteres que hay en esta especificidad un fondo fijo, propio de la especie, transmitido por herencia, de ejercicio automático, que constituye el repertorio de fisiología fundamental sobre el que se edifica la personalidad adquirida mudable, elástica y disoluble. No podemos decir que el recién nacido succione el seno materno con intención personal; pero podemos suponer que lo haga por inclinación heredada. No es que la complicada maniobra haya sido objeto de aprendizaje y adiestramiento. ¿Dónde y cuándo pudo aprender?

La tendencia nutricia del recién nacido obedece a un complejo de recuerdo; a la memoria de la especie, que así prolonga indefinidamente su existencia sin la solución de continuidad en que consistiría el que tuviera que volver a empezar en cada individuo. Lo adquirido en milenios de filogenia por el organismo, no retrocede, ni se perfecciona, ni se disuelve, mas que por influencia patogénica.

De manera que, de lo que sabe la psicología respecto de entidades psíquicas o de móviles de conducta animal, en los albores de la vida, en las edades embrionaria y fetal, hay reflejos, tropismos, instinto; en el recién nacido hay estos mismos psiquismos; pero desde el instante del nacimiento y de manera gradual e insensible, va acercándose la conciencia y con ella la inteligencia.

Según esto, no caben los distingos que han originado tantas controversias entre los filósofos.

El "elán vital" de Bergson y el "hormé" de Monakow son nombres para el influjo que viene del pasado de la serie en la célula germinativa, acompaña al individuo, del que mueve la vida perecedera, y sale de él en la reproducción, pasando a crear un nuevo ser y así indefinidamente.

Este influjo es la esencia de la sensibilidad diferencial, del reflejo, del tropismo: suma sistematizada de reflejos y del instinto. Se trata de un elemento inmanente, motor de actividades animales que crea, fomenta y mantiene al individuo en el gran sector de su vida orgánica. Si a este mundo de fisiología específica, intocable por la voluntad y, a largo plazo, modificable por la evolución, se le ha de llamar de alguna manera para su estudio y para la comprensión de su naturaleza compleja pero de rumbo preciso y conocido, habrá que denominarlo **instinto**.

Otros son los caracteres del psiquismo superior o inteligencia, propio de la especie humana y producto de diferenciación celular indefinida.

La inteligencia implica sensibilidad a las acciones externas e internas, centros corticales de conciencia de las modificaciones del yo; facultad de asociación de nociones y voluntad de respuestas motrices.

Pero por distintos que sean el instinto y la inteligencia y por más que desempeñen papeles también distintos el instinto en la vida vegetativa y la inteligencia en la de relación, subsisten asociados, el uno encargado de la vida automática imprescindible e invariable, y la otra adquiriendo facultades individuales o enriqueciéndose dentro del plan de adaptación como propiedad del organismo para el equilibrio con su medio.

En el estudio de la nutrición infantil, en gran parte pasiva desde luego y progresivamente activa y personal después, interesa, por lo tanto, precisar la participación de cada uno de estos psiquismos en relación con la edad, las modalidades de la fisiología exclusivamente instintiva inconsciente o subconsciente y el grado y la oportunidad del ejercicio del instinto junto a la vida voluntaria.

I.—Hemos tomado como tipo de fisiología instintiva pura, el acto complejo de la musculatura de la boca que el niño acabado de nacer ejecuta con perfección y con todas las apariencias de una función sabida y ejercida de antemano y realizada consciente y voluntariamente. Como no hay mentalidad posible en el ser de esa edad, no puede concebirse que éste proceda a mamar a conciencia y por su voluntad, supuesto que carece de corticalidad y las fibras de proyección del haz piramidal son amielínicas y por lo tanto inductoras, el sistema simpático es rudimentario y la fisiología vegetativa es presidida por el régimen anabólico parasimpático.

Hay, pues, en el recién nacido, organización sensible: sensibilidad diferencial; sistematización refleja: tropismos; memoria específica: instinto.

Todas estas propiedades de la materia sensible y reaccional pertenecen al ser prenatal en sus edades embrionaria y fetal, de los que la edad infantil no es más que la continuación; por consiguiente, cuando nace el niño, su fisiología es fetal, salvo en dos

nuevas funciones propias que adquiere instantáneamente en el momento de la liberación: la respiración y la circulación.

A partir de ese instante, que es la etapa final de su fisiología parasitaria, el organismo infantil comienza a agregar por adquisición, a la fisiología subcortical y vagal, la fisiología de relación cortical y simpática; "progresa sensiblemente la mielinización del casquete, de las partes paleocerebelosas del cerebelo (el vermis, el flocculus, los núcleos cerebelosos) y de sus conexiones (cuerpo restiforme, pedúnculos cerebelosos anteriores), mientras el haz piramidal, después de haber adquirido desde los primeros meses alguna riqueza en fibras mielinizadas, no se desarrolla sensiblemente en el curso de las meses siguientes, del tercero al octavo mes" (Gallewski, Minkowski) (1).

La fisiología postnatal sigue un plan cuyos resultados, en parte pertenecen aún al régimen protector de la gestación y en parte al nuevo régimen de liberación e individualización. Uno y otro régimen asocian su respectiva actividad y de la asociación resulta la condición fisiológica definitiva del individuo; la primitiva, puramente instintiva, rige por sí sola toda la edad prenatal; la de adquisición personal rige desde el nacimiento en gradación insensible e indefinida.

La conducta del recién nacido no depende solamente de su instinto, porque la fisiología del instinto aislado es incompleta e insuficiente como entidad vital; por su lado, la inteligencia, aunque sea el desiderátum psíquico de la especie, tampoco basta como facultad aislada para guiar la conducta. El instinto y la inteligencia se suman, se completan, se suplen y se protegen recíprocamente en el ejercicio de la vida.

II.—A continuación de las edades de instinto puro hay una época de transición en que el dominio del instinto va siendo aparejado al dominio creciente de la inteligencia. No se trata de verdadera sustitución de un psiquismo por el otro, sino de integración de la personalidad por sus dos componentes psíquicos, que toman posesión del sistema nervioso a medida que éste se diferencia y se integra según las leyes de la ontogenia.

(1) **Minkowski.**—L'état actual de l'étude dez réflexes.—Trad. del alemán por H. Ey. 1927 p. 19.

En esta época de transición, como en el resto de la vida, se conserva íntegro el instinto y funciona permanentemente como dinámica de la fisiología vegetativa o eventualmente supliendo a la inteligencia y siempre cooperando con ésta en la fisiología.

La nutrición emplea los dos psiquismos en sus funciones; lo importante es limitar el área de cada una y la oportunidad de su ejercicio, para no oponer la inteligencia ajena a las determinaciones del instinto, pretendiendo educar al niño en el absurdo antifisiológico de que se nutra según los criterios artificiosos de nuestras convenciones sociales basadas en costumbres erróneas y viciosas; después, para dar al instinto su valor en la nutrición, evitando tomar sus expresiones falaces como verdades de la fisiología.

En esta doble labor se empeña el estudio en estos problemas para conocer la naturaleza del niño en el lenguaje de sus necesidades nutricias, revisando lo que hay en la nutriología usual respecto del niño para compaginarlo con aquellas necesidades y contribuir a que las relaciones del organismo infantil con la naturaleza sean racionales y útiles para el individuo y para la especie.

La edad en que el niño alcanza la facultad de emplear la voluntad en el ejercicio de la nutrición es la edad del tino en los movimientos de las extremidades superiores, es decir, cuando a la vista de un objeto que le atrae, procede a extender los brazos y a tomar el objeto con las manos; la reacción siguiente de orden reflejo es la de llevar a la boca el objeto adquirido. Esta edad es la de los seis meses que coincide con el momento en que la lactancia no basta por sí sola para nutrir al lactante; la tendencia descrita, que es manifiesta, es una expresión de aptitud para más amplias relaciones con el medio y de necesidades nutricias nuevas.

La actividad es rudimentaria, principalmente refleja y por eso es ciega; el niño no distingue aún entre los objetos alimenticios y los que no lo son. El niño salvaje y el niño a quien se descuida, son víctimas del ejercicio instintivo de esta facultad en el que hay voluntad de proceder, pero no hay aún suficiente inteligencia, ni experiencia para obrar racionalmente.

La Puericultura estudia las necesidades correspondientes a este afán nutricio y reglamenta su satisfacción. El resultado del

estudio confirma que la presencia del tino en las extremidades superiores es el exponente del paso de maduración digestiva hacia el destete; por eso, a los seis meses se inicia el régimen de auxilio y sustitución lenta y gradual del régimen lácteo por un rudimento de omnivorismo y es cuando se comienza a conectar al organismo animal con otras especies y con el reino vegetal.

Los reflejos que se desarrollan después del nacimiento y que dependen del funcionamiento de los órganos de los sentidos, se organizan siguiendo las leyes de la evolución (Monakow); a esta categoría pertenecen los reflejos altamente diferenciados de locomoción y los de destreza a que nos referimos y que forman la facultad que llamamos de tino o habilidad de tomar con precisión los objetos que se desea adquirir.

Difícil sería determinar hasta qué punto las actividades del dominio nutricional en el lactante son simples reflejos, dado que la diferenciación progresiva del sistema nervioso por activas relaciones con el medio exterior, condicionan (dicho al modo de Pawlow y Bechterew) la multitud de factores que intervienen y que dan a estos actos la apariencia de la espontaneidad y de la dirección inteligente.

Como quiera que sea, no cabe duda que la complicación de los reflejos y su organización y condicionalización, si sólo tiene en estas edades subcorticales apariencia de pertenecer a la personalidad consciente, conducen a la voluntad o se hallan en el camino de los actos voluntarios e inteligentes.

Conviene llamar la atención respecto a la tendencia del pensamiento que analiza estos fenómenos, a considerarlos a través del prisma del propio yo, o **egomorfismo**, criterio inconsecuente porque el adulto de cerebro desarrollado está lejos de la verdadera condición del sistema nervioso en trabajo de condición evolutiva. Hay en la conducta y el rostro del niño, bocetos de facultades futuras que tienen ya el sello de acciones inteligentes; pero que no son más que expresiones de un fondo humano de memoria ancestral, sobre cuyos cimientos reflejos va a erigirse el armazón del instinto y sobre éste el edificio de la conciencia, la inteligencia y la voluntad, conjunto que será la personalidad.

Imposible nos parece precisar hasta dónde el ser vegetativo sigue fisiología excesivamente refleja y dónde comienza a tener

conciencia de sus funciones, a pensar en ellas y a dirigir sus actos por medio de la voluntad. Es de suponerse que entre la condición refleja primitiva de las edades prenatales y las edades de alta diferenciación y de plena corticalidad haya un largo período de trabajo, de integración, en el que se presentan constantes novedades en cuanto a facultades y complicación entre ellas. Este es el mundo psíquico de la infancia, de la adolescencia y aun de la juventud, porque la labor de integración no termina sino cuando el organismo humano llega a los 25 años, edad en que termina el crecimiento y alcanza la economía el nivel de su madurez fisiológica.

Se conoce, por la observación del puericultor y del fisiólogo, el plazo de transición entre la lactancia y el régimen omnívoro, es decir, el período del destete: comienza al 6o. mes y termina al año tres meses, es decir, dura nueve meses. Esta determinación es producto empírico de la observación del lactante. Al 6o. mes, lo hemos dicho ya, el lactante comienza a dar señales de avidez por algo más que la leche del seno o el alimento artificial y coincide lo que parece una necesidad imperiosa, con el estancamiento del peso y el desmerecimiento de los atributos de la salud hasta ese momento satisfactoria.

A medida que transcurren los meses y se afina la destreza en los miembros superiores y se establecen las facultades de locomoción en los miembros inferiores, crece el área de las tendencias del niño, se ensancha el mundo de sus posibilidades adquisitivas y de nutrición, así como avanzan hacia la maduración las facultades de transformación de los recursos alimenticios naturales.

Y aquí es donde la Puericultura emplea recursos racionales para dirigir al niño por el camino de la mejor adaptación del régimen alimenticio a sus necesidades y capacidades.

Extraigamos de la observación los principios que en nuestro concepto deben normar la conducta frente al niño. En este terreno ya no sólo interesa conocer la dirección instintiva de la conducta infantil que es invariable, cuanto saber de la dirección de nuestra conducta, ya que dentro de nuestra vida adulta, la fisiología de que disponemos deberá estar constantemente al ser-

vicio del niño como otra de las propiedades biológicas de la especie:

I.—La nutrición del ser prenatal es de carácter parasitario y se realiza por vía circulatoria. Cuidar del equilibrio y de la pureza sanguínea en la madre, es proteger la nutrición del ser en gestación.

II.—La nutrición del lactante y del recién nacido hasta el 150. mes de edad sólo puede ser por medio de líquidos; específicamente y por necesaria adaptación, debe realizarse con el producto secretorio de la glándula mamaria, exclusivamente con él hasta el 60. mes; secundariamente y auxiliado con otros alimentos que suplan la cantidad y la calidad de la leche humana del 60. al 150. mes.

III.—Por accidente de agalactia relativa o absoluta, el lactante puede adaptarse al consumo supletorio de leche de otras especies, si se organiza la técnica respectiva conforme a las relaciones químicas entre tales leches bajo el patrón de la leche materna, y si se tienen en cuenta las aptitudes y particularidades individuales para cooperar a la adaptación del lactante al régimen anespecífico.

IV.—La lactancia artificial es eventualidad indeseable pero inevitable en las condiciones orgánicas actuales de la mujer civilizada, lactancia a la que cierta proporción de lactantes es inadaptable y sucumbe a los efectos de la desnutrición o degenera a la acción de la hiponutrición prolongada, o enferma y muere por el esfuerzo a que es conducido por la lucha de adaptación.

V.—Las estadísticas que en el mundo presentan mortalidad infantil más baja, corresponden a medios sociales en los que más se respeta la lactancia al seno, cuando menos hasta el tercer mes, preferentemente hasta el 60. mes, y con los auxiliares alimenticios adecuados hasta el año. La excepción materna de conservar la lactancia como recurso de tercer orden tres meses más allá del año, es un ideal saludable para el lactante y un antecedente valioso en la fisiología nutricia del individuo.

VI.—El hombre es animal omnívoro de gran adaptabilidad, siempre que en su infancia respecto de la nutrición: no se lleve

al absurdo la universalidad de sus aptitudes. Omnivorismo no quiere decir capacidad para digerir todo, sino para digerir y asimilar todo lo que conforme a las leyes de la especie conviene a su organismo.

VII.—Entre las condiciones fundamentales del alimento del hombre maduro como omnívoro, la primera en el tiempo y por lo tanto la que orienta los primeros pasos de la nutrición, es el estado físico del alimento; en la lactancia del mamífero adentado el régimen debe ser líquido y efectuarse mediante succión. Del 6o. mes en adelante, en que aparece la masticación, el régimen debe ser en parte líquido y en parte pastoso. Cuando ha brotado la primera dentición, 15 meses en adelante, el régimen debe ser cada vez más sólido y cada vez menos líquido.

VIII.—El aparato digestivo dispone de doble estructura, ejercida según la naturaleza física del alimento que maneja físicamente: estructura para conducir sustancias pastosas hasta la válvula pilórica y líquidos del píloro en adelante y estructura para llevar líquidos del exterior al intestino. La boca es el órgano de transformación física de los sólidos secos duros y grandes, en papilla adecuada a la conducción por la musculatura del esófago.

IX.—La doble estructura del aparato digestivo trabaja de manera distinta con los sólidos que con los líquidos: para los cuerpos sólidos, una vez convertidos en papilla tienen tránsito a través de estaciones de acción mecánica y química. Para los líquidos, cuyo tipo es el agua libre, el tránsito es rápido y la estructura neuromuscular del tubo digestivo hace transformar éste en un canal sin obstáculo hasta la zona de absorción.

X.—Hay incompatibilidad funcional en el manejo de sólidos y de líquidos. La ingestión de unos y otros no debe ser simultánea, hay disposición especial para cada uno, cuyo ejercicio debe respetarse no mezclando líquidos con sólidos.

XI.—Los alimentos en forma líquida son inadecuados para la fisiología digestiva del hombre omnívoro digestivamente maduro.

XII.—Para los sólidos hay una expresión orgánica: el apetito de comer; para los líquidos la expresión es la sed.

XIII.—Debe tenerse en cuenta y estimarse el valor excitante de los alimentos, tanto el teleológico a cargo del olfato, el oído y la vista, como el de contacto directo que depende del gusto, el tacto y el sentido muscular. La fisiología sensorial, arranque de la vida refleja, es el eslabón entre el ser y su medio.

XIV.—La leche a la temperatura del cuerpo es el mejor excitante para el gusto y el apetito del organismo lactante, por adaptación específica. Después de la lactancia la leche tiene el valor de una bebida grata como sustituto del agua.

XV.—Del 6o. mes en adelante el gusto por otros sabores y otras consistencias aparece en correspondencia con necesidades nuevas. Cierta ejercitación muscular de masticación se advierte a la vez que el deleite y la atracción por alimentos sólidos: pan, purés de vegetales, gelatina, sopas. Empiezan a gustar la sal y a hostigar los alimentos muy dulces.

XVI.—Las transformaciones del gusto y de las facultades digestivas se multiplican y crecen en el curso de 9 meses, de manera que al 15o. mes el niño ha llegado a la madurez digestiva del animal omnívoro, es decir, al término del proceso de integración y diferenciación que lo conduce en el plazo del destete a la condición fisiológica digestiva correspondiente a su especie.

XVII.—A esta edad la leche ocupa en los regímenes eficientes clásicos un lugar de tercer orden. La ración aceptada como conveniente es de 750 cc. para Feer y aún de 250 cc. para Frontali. Se conviene actualmente en reducir la ración a estos mínimos para dar lugar en el régimen a los alimentos sólidos o semisólidos, vista la circunstancia de que el uso excesivo de leche más allá del principio del destete es motivo de trastornos como la anorexia, la dispepsia, la constipación, la sobrenutrición, la sensibilidad alérgica, el raquitismo y la intolerancia de los volúmenes exagerados.

XVIII.—La experiencia en nutriología humana demuestra que el niño mayor de 15 meses puede vivir sano y ser normal sin necesidad de tomar alimentos líquidos o casi líquidos.

XIX.—La observación fisiológica y patológica prolongada del hombre prueba que la prolongación del hábito infantil de ingerir alimentos en forma líquida, llega a constituir una manía,

la dipsomanía alimenticia, patogénica en el sentido de que crea un tipo de dispepsia clínicamente característico: la dispepsia de los alimentos líquidos.

XX.—Los alimentos líquidos insustanciales como los caldos, las sopas aguadas, los atoles, los purés, el chocolate, etc., carecen de valor alimenticio real y no deben utilizarse como unidades de régimen, basándose en el prestigio de los alimentos de calidad de donde proceden o por el valor teórico de sus componentes.

XXI.—El mejor de los alimentos líquidos que es la leche, es sustituible con ventaja nutricia y biológica por otros alimentos de mayor valor plástico, calórico, armónico y excitante.

XXII.—Así como en la fisiología son entidades distintas el hambre y la sed, significando cada una de ellas una necesidad especial, en la dietética deben atenderse aparte una y otra. Cada una de ellas es conducida por un mecanismo adecuado a la respectiva constitución física.

XXIII.—El tubo digestivo que anatómicamente es un canal de conducción, fisiológicamente es un laboratorio químico escalonado de transformación de sólidos alimenticios en líquidos cada vez menos complejos. Su estructura es convertible según la condición física del cuerpo por conducir: para los sólidos es grúa; para los líquidos es canal. El líquido para el que está adaptada en la serie animal es el agua.

XXIV.—El tránsito de los alimentos por el tubo digestivo debe ser lento; el tránsito del agua por el mismo tubo es rápido.

XXV.—La digestión de la leche por el lactante es principalmente duodenal. Durante los 15 meses de la lactancia el estómago es sólo órgano de coagulación y la cámara de acción del fermento lab. A partir de los 15 meses, el estómago es órgano funcionalmente maduro para la digestión por la pepsina; el duodeno sigue digiriendo líquido alimenticio, el quimó, en calidad de segundo estómago u órgano digestivo de refinación. En vista de estas particularidades fisiológicas, no debe prolongarse la lactancia, sino detenerla a los 15 meses, estableciendo para el niño el régimen omnívoro genuino.

XXVI.—La impropiedad del régimen de prolongación de la lactancia se manifiesta en los niños a los 15 meses en signos de intolerancia por el régimen hasta ahí eficiente: repugnancia por el alimento usual, preferencia por los alimentos secos, estancamiento o pérdida de peso, palidez de los tegumentos, nerviosismo, insomnio, anorexia, aerofagia, sed, gula, estreñimiento alternado con diarrea o evacuaciones con partes sólidas y partes líquidas, fétidas y con moco, meteorismo, prurito anal, eritemas diversos: prurigo, estrófulo, urticaria; eritrocitosis, dermatografismo, inyección conjuntival, prurito palpebral, nasal, auricular, mormazón, hidrorrea nasal, crisis de estornudos, catarro nasal frecuente, faringitis, amigdalitis, adenoiditis, otalgia y otitis, estomatitis, mialgias, dolores reumatoides, dermatitis y piodermatitis, etc.

XXVII.—La variada patología menor de esta edad, que ocupa de los 13 a los 15 meses a los dos años, hace de la clínica infantil del 2o. año un período proceloso en la vida del preescolar. Las entidades señaladas son producto directo de las alteraciones del terreno, o consecuencia de la anergia general. En uno como en otro caso, los buenos resultados de la rectificación del régimen bajo este criterio, confirman la etio-patogenia del conjunto que presentamos como característico de dicha época.

XXVIII.—No es indiferente juzgar así estos procesos o mirarlos a través de otros prismas patogénicos; el arte médico de cualquiera manera tiene recursos que emplear en favor del niño y lo hace victoriosamente por regla general; sólo que no es igual curar síndromes comunes y frecuentes con cierta facilidad rutinaria, que prevenir todo aquel conjunto y favorecer fundamentalmente al niño estableciéndole el régimen fisiológico y adecuado, a fundar para su porvenir inmediato o lejano una condición saludable.

XXIX.—El criterio que exponemos simplifica los problemas clínicos de la edad de transición entre la lactancia y el omnivorismo; pero no lo hace porque sea criterio simplista, sino porque sintetiza la fenomenología variada y la explica por los hechos fisiológicos propios de esa edad y los justifica con el resultado favorable de las medidas consecuentes.