

# IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACION PARA EL DESARROLLO PSICOFISICO DEL NIÑO EN LA EDAD TEMPRANA.

GLORIA ALCARAZ L.\*  
NUBIA ROSA ALCARAZ L.\*\*

## RESUMEN

*El artículo trata la alimentación del niño en el primer año de vida bajo dos puntos de vista:*

*El primero, se refiere a los requerimientos nutricionales y la maduración del sistema digestivo del niño por vía oral. Este aspecto se trata someramente, puesto que hay una vasta literatura que lo maneja a profundidad.*

*El segundo, analiza cómo a través de los colores, los olores, los sabores, la consistencia de los alimentos, los utensilios que se usan y la actitud de la familia se estimula el desarrollo psicofísico y social del niño.*

---

\* Nutricionista Dietista, Profesora Facultad de Enfermería.

\*\* Psicóloga. Asesora Guarderías Infantiles.

## INTRODUCCION

La alimentación es una necesidad básica del ser humano. Los componentes emocionales que la rodean, nos indican que alimentar no se reduce al simple suministro de nutrientes; por ello las actitudes de la familia y en especial de la madre al alimentar al niño, serán en buena parte responsables de un adecuado desarrollo del infante.

El estado nutricional del niño al nacer está directamente condicionado por el estado nutricional de la madre durante la gestación. De ahí la importancia de que el equipo de salud posea adecuados conocimientos sobre nutrición y se capacite para proyectarse en la educación en salud.

Con el nacimiento se suspende el ingreso de nutrientes por el cordón umbilical y por tanto, debe iniciarse la alimentación por vía enteral; sólo en casos extremos se suministra al neonato alimentación por vía parenteral.

Elegida la vía de alimentación, es necesario determinar los requerimientos nutricionales. A continuación se describen brevemente estos requerimientos desde el nacimiento hasta los doce meses de edad.

### 1. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.

#### — Kilocalorías (Kcal).

El niño recién nacido (R.N.) necesita un buen aporte calórico para

cubrir las necesidades determinadas por la Tasa Metabólica Basal (T.M.B.). La T.M.B. se encuentra muy elevada debido al período de hiperplasia en el cual se halla el bebé; en este período las células, incluyendo las cerebrales, se están multiplicando rápidamente.

Desde el nacimiento hasta el año de edad se requieren de 100 - 120 Kcal/Kgr de peso/día; ingestas calóricas de 80 Kcal/Kgr de peso/día o menos, se consideran insuficientes para el crecimiento y desarrollo normal del niño.

#### — Proteínas.

Son indispensables para muchas funciones, entre ellas, para sostener el período de hiperplasia, fortalecer el sistema inmunológico y propiciar un crecimiento adecuado. Desde el nacimiento hasta el año de edad se estiman necesarias ingestas de 1.8 a 3 gr/Kgr de peso/día. La proteína debe aportar 9 aminoácidos (a.a.) esenciales, a diferencia del adulto que sólo requiere 8 a; para el R.N. es indispensable la histidina.

Ingestas protéicas por encima de 4 gr, producen retención de nitrógeno, aumento de carga renal de solutos, deshidratación e incluso anorexia. Cantidades inferiores a las recomendadas conducen a retardo en el crecimiento, alteración del sistema inmunológico y desnutrición.

#### — Grasas.

Constituyen una fuente importan-

te de Kcal. El bebé necesita de 3.38 a 6 gr/100 Kcal; con esta cantidad se asegura el consumo del ácido graso esencial, el linoléico, que interviene en el crecimiento y desarrollo del infante.

#### — Carbohidratos.

Son una fuente vital de energía. De las Kcal totales, el 45 - 55% deben ser aportados por este nte/ a fin de mantener los niveles normales de glucosa sanguínea, sostener el período de hiperplasia y evitar la cetoacidosis. En el lactante es importante la lactosa, ya que ésta interviene en la formación de galactolípidos necesarios para la mielinización del sistema nervioso.

#### — Hierro.

Durante los primeros seis meses de vida el niño dispone de depósitos de este mineral; pasado este período se le deben proporcionar alimentos ricos en hierro.

Los requerimientos están determinados por la edad en meses. En términos generales el R.N. requiere de 6 - 9 mgr/día; a los doce meses de 10 - 15 mgr/día.

El hierro interviene en varias funciones, entre ellas el transporte de oxígeno por el eritrocito, la neurotransmisión y el crecimiento físico. Su carencia es causa de anemia, retardo psicomotor y dificultades en el aprendizaje (1).

#### — Calcio.

El lactante necesita 60 mgr/Kgr de

peso/día. Para la adecuada absorción intestinal, el calcio debe estar en una relación de 2:1 con el fósforo. La disminución del calcio ocasiona retardo en el crecimiento; si el déficit es muy marcado, podrían aparecer espasmos tónicos.

#### — Sodio.

El infante debe consumir diariamente entre 6 y 8 mEq/lt. Los alimentos altos en sodio alteran el equilibrio hidroelectrolítico y aumentan la carga renal de solutos.

#### — Oligoelementos.

Intervienen en el crecimiento y desarrollo. Son: Yodo, fluor, zinc, selenio, cobre y manganeso, los cuales se encuentran en cantidades suficientes en la leche materna.

#### — Vitaminas.

Tanto las hidrosolubles como las liposolubles necesitadas por el niño, se encuentran en la leche materna, excepto la vitamina D. Por esta razón el bebé debe exponerse al sol de las mañanas, ya que los rayos solares intervienen en la síntesis de vitamina D a partir del precursor existente en la leche materna.

#### — Agua.

Los niños necesitan 150 ml/Kgr de peso/día. Los lactantes alimentados con leche materna no requieren agua extra, a diferencia de los infantes alimentados con fórmulas industrializadas a quienes se les debe suministrar pequeñas cantidades de agua.

## 2. VIAS DE ALIMENTACION.

Para determinar la vía de alimentación en el R.N., se evalúa el funcionamiento del sistema digestivo y la presencia de reflejos.

### Reflejos:

El bebé sano y normal al nacimiento presenta los reflejos de búsqueda, succión y deglución. Estos reflejos le capacitan para la ingestión de alimentos por vía oral.

### Sistema Digestivo:

#### — Esófago.

Algunos R.N. presentan disminución marcada del tono del cardias, lo cual favorece el vómito; a medida que el niño madura, el cardias alcanza el tono normal y se disminuye la molestia. En caso de que el vómito sea abundante y continuo se debe levantar 45 centímetros la cabecera de la cuna; si luego de 6 - 8 meses la alteración persiste se debe consultar al médico.

#### — Estómago.

Inmediatamente nace el niño, las células del estómago inician la producción de ácido clorhídrico, pepsina, gastrina y factor intrínseco, todo lo cual interviene en la digestión de los alimentos.

#### — Páncreas.

Desde la vida intrauterina, el páncreas secreta tripsina y quimiotrip-

sina, enzimas que digieren proteínas principalmente alfa lactalbúmina, presente en alta cantidad en la leche materna. La caseína debe estar en baja cantidad, ya que forma un coágulo duro y difícil de digerir por las enzimas proteolíticas. La Beta lactalbúmina provoca en el bebé reacciones alérgicas. La caseína y Beta lactalbúmina están presentes en alta cantidad en la leche de vaca. La ovoalbúmina del huevo, una molécula protéica compleja, no es digerida por las enzimas digestivas; el organismo infantil la absorbe por pinocitosis. La ovoalbúmina es un nutriente altamente alergénico.

La amilasa pancreática empieza a producirse a partir del primer mes de vida y queda completamente establecida entre los tres y cuatro meses de edad; su función es digerir polisacáridos.

La lipasa pancreática se secreta en pocas cantidades, esta enzima interviene en el metabolismo de los lípidos.

#### — Vesícula Biliar.

Al nacimiento se secreta poca cantidad de bilis para emulsificar la grasa; por esta razón se digieren más fácilmente los ácidos grasos de cadena corta y media y el ácido linoléico.

El intestino del R.N. absorbe el 75% de grasa. El ácido graso palmítico de cadena larga, abundante en la leche de vaca, se une al magnesio y calcio para formar jabones

materia fecal, perdiéndose además del magnesio y calcio, grasa y vitaminas liposolubles (A.D.E.K.).

El hierro para su transporte, desde la luz intestinal hasta las células intestinales, necesita la lactoferrina, que se encuentra únicamente en la leche materna. Al salir el hierro de la luz intestinal, se suprime el sustrato para la reproducción bacteriana.

#### — Vellosidades Intestinales.

A partir del nacimiento, las enzimas lactosa y sacarosa, secretadas por los enterocitos, están en capacidad de realizar digestión de disacáridos como la sacarosa, presente en el azúcar de mesa y la lactosa de la leche. Este último disacárido presente en mayor proporción en la leche materna, acidifica el pH intestinal impidiendo la reproducción de microorganismos patógenos; igualmente interviene en la formación de galactolípidos para el sistema nervioso.

El funcionamiento del sistema digestivo del R.N. depende también de la presencia de las siguientes sustancias presentes exclusivamente en la leche materna:

- Factor Bifidus. Este es una glicoproteína que inicia la proliferación del lactobacillus bifidus, el cual impide la reproducción de gérmenes patógenos.
- Linfocitos, macrófagos, lisosimas y enzimas que digieren y destruyen sustancias o agentes

extraños.

- Inmunoglobulinas A, G, M, D, E para defender los tractos gastrointestinal y respiratorio de El Coli, Shiguella, virus del polio, influenza y rubeola.

Con este análisis se observa que un niño nacido a término está en capacidad de utilizar la vía oral, la cual es la vía óptima.

### 3. ALIMENTO IDEAL.

En la literatura sobre el tema de alimentación, Devos <sup>(2)</sup>, plantea que: "Al emerger del seno materno, el niño se enfrenta con su primera crisis de desarrollo: la necesidad de establecer un sentimiento básico y duradero de confianza (por oposición al de desconfianza) en el mundo exterior. El que se establezca esta confianza depende, en gran medida, de la relación del niño con los que le cuidan, en particular en lo referente a las prácticas de alimentación, ya que es a través de la boca como el niño establece su primer contacto importante con el mundo exterior, con su madre o con quienes cuidan de él. El medio de comunicación básico del niño se realiza a través de la alimentación; el niño debe sentir que puede depender de la madre (u otros agentes nutricios) para su alimentación en cuanto lo necesite, y que no será abandonado".

El niño nacido a término, saluda-

ble, no presenta problemas para ser alimentado por vía oral. El alimento óptimo es la leche materna. Inmediatamente nace, el niño debe colocarse al seno materno. Períodos largos de hipoalimentación en el R.N. pueden provocar hipoglicemias.

La primera leche que produce la glándula mamaria se denomina calostro, antiguamente llamado "leche de brujas" y negado a los niños; hoy en día se reconoce su valor nutritivo y se recomienda ampliamente su consumo.

A partir del décimo día, la lactancia materna se encuentra completamente establecida. La leche materna cubre ampliamente los requerimientos nutricionales del niño hasta los seis meses de vida. De 0 a 4 meses el infante debe consumir exclusivamente leche materna, a partir de esta edad se inicia la alimentación complementaria.

### **Alimentación Complementaria.**

El objetivo de la alimentación complementaria es inducir en el niño el conocimiento de otro tipo de colores, sabores, olores y consistencias. A esta edad el niño se inicia en la formación de hábitos alimentarios que poco a poco irá afianzando; en este proceso la familia desempeña un papel importante. El niño como persona merece respeto en sus gustos, preferencias y rechazos y no se debe recurrir a medidas perjudiciales como obligarlo a comer algo que no

le guste; presionarlo a comer en cantidades excesivas; chantajearlo con regalos, paseos, o afectivamente: "si no comes mamá no te va a querer", o con castigos físicos o psicológicos. Todo ello puede traer consecuencias negativas en los niños, como: Inapetencia, rebeldía, manipulaciones a la familia y resabios.

Del ambiente placentero y gratificante en las horas de comida, de la actitud agradable de la familia frente a la alimentación, del compartir los alimentos familiares, depende la aceptación del niño hacia la comida.

El jugo es el primer alimento que se ofrece al niño en el cuarto mes de vida, diferente a la leche materna. Inicialmente se dan de 1 a 2 onzas, cuidando de no desplazar el consumo de leche; en ningún momento el jugo sustituye el valor nutritivo de la leche.

El jugo se ofrece en vaso transparente para que el color lo motive. La cuchara se coloca en el tercio medio de la lengua; si por error se coloca en la punta de la lengua, el niño la expulsa por acción refleja. Durante tres a cinco días se le ofrece jugo de la misma fruta; con el objetivo de que la mamá observe la aceptación, el rechazo o reacciones alérgicas en el bebé. Las frutas con las que se inicia dependen de los patrones alimentarios de cada lugar; en nuestro medio se utilizan preferiblemente el tomate de aliño, el mango, la naranja y

la papaya.

Si el niño está muy estreñido, se le puede dar, dos o tres veces al día, jugo de naranja o papaya, que son laxantes. El jugo de ciruela es un laxante muy fuerte para el bebé.

A la mitad del cuarto mes se pueden iniciar sopas licuadas en cantidad de dos onzas aproximadamente; un pocillo tintero equivale a dos onzas. La sopa se sirve en plato y se dispone de dos cucharas; una para que el niño inicie la coordinación del movimiento mano-boca, mientras la mamá le dá la sopa con la otra cuchara.

La sopa debe incluir una harina ya que, a esta edad, la enzima amilasa que desdobra polisacáridos ha alcanzado su nivel normal; y una verdura verde o amarilla. Las legumbres verdes aportan ácido fólico y las amarillas vitamina A. De sobremesa se sirven una o dos onzas de jugo de fruta natural. Las frutas aportan vitamina C que interviene en el transporte del hierro.

Según el Doctor Plata Rueda, al año de edad los niños colombianos están depletando los depósitos de hierro, dado el consumo de dietas bajas en este mineral.

El infante debe compartir la misma mesa con toda la familia, ya que como es un miembro más de ésta; así se facilita la relación con su familia, la imitación y apropiación de hábitos alimentarios.

Al quinto mes se le inicia la papilla. Por su consistencia pegajosa, la papilla motiva en el niño la iniciación del movimiento de arrastre de la cuchara sobre el plato; este movimiento se suma al de coordinación mano-boca previamente iniciado y su control resulta en una expresión de victoria por parte del niño.

La papilla se puede dar en las horas de la tarde, teniendo la precaución no desplazar una toma de leche.

La mejor papilla, bien sea de fruta o verdura, es la casera; con ella la familia está segura del valor nutritivo y calidad higiénica en su preparación. La papilla comercial se adapta al gusto del adulto, en contraste con la casera que se adapta al gusto del bebé.

Al final del quinto mes, se inicia la tostada, con el objetivo de que el niño conozca la consistencia sólida, aparte de la líquida, semilíquida y semisólida, ya conocidas por él. A medida que él se rasca las encías, remoja y fracciona la tostada, su lengua empieza a trasladar el bolo alimenticio de un lado para otro dentro de su boca y luego lo deglute.

Al sexto mes se añade carne a la sopa, en forma licuada, y en las horas de la tarde se ofrece fruta. Esta se da entera para que el niño la consuma con sus propias manos; así asocia más colores, sabores, consistencias y se estimula la

autoalimentación.

La autoalimentación se refiere a la alimentación por sus propios medios; implica que el niño riegue alimento a su alrededor y enmugre la ropa y su cuerpo, ya que aún no tiene suficiente control de sus movimientos.

Debe permítirsele que disfrute de la comida sin manifestarle ansiedad o preocupación ya que todavía no es el momento de exigirle modales de alimentación; debe dársele la oportunidad de que coma solo, sin insistir llevarle los alimentos a la boca. Cuando se anima la autoalimentación en el niño, se le está infundiendo seguridad y confianza en sí mismo.

En el sexto mes puede iniciarse el consumo de yema de huevo, siempre y cuando no se encuentren antecedentes alergénicos en la familia. Si estos antecedentes se reportan, la yema de huevo se inicia entre el octavo o décimo segundo mes.

Al séptimo mes se ofrecen leguminosas como frijol, habas, garbanzos y lentejas. A esta edad el intestino está en capacidad de manejar la fibra dietaria.

Entre el sexto y séptimo mes, el niño inicia los movimientos masticatorios que poco a poco irá perfeccionando.

Entre el séptimo y octavo mes se incluye el desayuno, el cual debe

llevar una bebida igual a la que ingiere la familia, que puede ser jugo, chocolate, café o agua de panela; proteína como queso, queso o huevo; grasa como margarina; una harina, bien sea galleta, tostada, pan o arepa. Ya que el niño está en una etapa de observación sobre lo que sucede a su alrededor, la alimentación debe tener la misma forma y presentación que la de los adultos, aunque su tamaño sea menor; le motiva más una arepa pequeña entera que un trozo de arepa.

La cantidad de alimento que el niño consume en el desayuno es mínima y paulatinamente la irá aumentando. Algunas madres acostumbran preparar "migas", es decir mezclar en la bebida los alimentos sólidos del desayuno; si se hace esta preparación, debe entregársele al niño, en su mano, otra porción de alimento, para que él afiance el autoconsumo.

Al octavo mes se comienza el consumo de huevo completo. A esta edad, la clara de huevo, rica en ovoalbúmina, se digiere sin causar reacciones alérgicas. El huevo se puede preparar de diferentes formas, nunca darlo crudo.

En este mes se introduce, además del almuerzo, la comida de la noche. Tanto la sopa del almuerzo como la de la comida es triturada, no licuada, para que el niño afiance los movimientos masticatorios. La presencia de la alimentación debe ser similar a la de los adultos.

La guía de alimentación hasta aquí descrita, se continúa hasta el décimo segundo mes es, en el cual el niño ya puede participar del esquema general de alimentación familiar, teniendo en cuenta que continúa con tres o cuatro tomas de leche, bien sea materna o biberón de ocho onzas cada una.

Una preocupación frecuente, que los padres de familia manifiestan al personal del área de la salud, es lo referente a "la falta de apetito del niño", que, como tal, no se puede denominar Anorexia. Los progenitores muchas veces no son conscientes de que la capacidad gástrica de un niño en ningún momento es similar a la de los adultos, por tanto es un error que la familia presione al niño a consumir lo que la mamá ha determinado como "cantidad ideal". No hay motivo de preocupación mientras el crecimiento y desarrollo evolucionen en forma normal.

La inapetencia propiamente dicha puede ser: De tipo fisiológico o Psicológico.

#### **Fisiológico:**

- Las alteraciones en el estado de salud.
- El déficit de hierro a nivel del organismo.

Ambas situaciones ampliamente conocidas por el personal de salud.

#### **Psicológico:**

Según el comportamiento infantil

ante la comida, Ajuria Guerra (3), señala dos tipos de anorexia:

- La anorexia inerte: Se presenta cuando el niño no tiene iniciativa, no coopera, a veces ni siquiera ingiere, se le escapa la leche por la comisura de los labios o vomita lo poco que consume. Este tipo de anorexia es poco frecuente y se presenta por la mala relación que se entabla entre la madre y el niño. En estos casos es necesario consultar al Psicólogo y al médico, ya que el niño puede morir por la falta del alimento. Esta es una manifestación de la anorexia nerviosa.
- La anorexia de oposición: Aparece como una conducta de rechazo, manifestada mediante chillidos, agitación, no querer comer, métodos de que se vale el niño para rechazar la comida. Al respecto Kreisler y otros "Lo definen como un sistema de reacciones recíprocas entre la madre, fijada en una actitud coactiva y el niño fijado en una actitud opositora" (4).

Este tipo de anorexia es el más frecuente, ya que los padres se muestran cada vez más ansiosos por el apetito de su hijo y utilizan toda clase de artimañas (distraerlo con figuras morisquetas o juguetes) para que ingiera el alimento; y éste a su vez dispone de un medio muy eficaz para atraer su atención y convertirse en el centro de interés.

- A partir de la alimentación complementaria puede gestarse inapetencia infantil. Al respecto Ann Freud (5), citado por Ajuria Guerra señala que los rechazos alimenticios del destete se manifiestan como insatisfacción ante nuevos sabores y consistencias, como un querer no descubrir nada nuevo en cuanto a comida se refiere o se produce el fenómeno contrario de bulimia, comer en exageración.
- Por negativismo: entre el sexto y octavo mes se inicia la etapa del "NO", etapa normal en los niños.

Allport (6) comenta que "cuando el niño considera cualquier propuesta del adulto como una amenaza potencial a su integridad, entonces el niño responderá "NO", se niega de antemano a aceptar". La madre al principio trata de hacerlo

comer a la fuerza, las horas de comida se transforman en verdaderas guerras de nervios en los cuales no hay vencedores ni vencidos. La pasividad o rechazo ante la comida, son las únicas formas del niño manifestar su personalidad en oposición al adulto y proteger así su naciente estima de sí mismo.

Las anorexias de oposición no requieren tratamiento médico como tal, sin antes considerar en detalle todo lo referente a la iniciación y establecimiento de sus hábitos alimentarios como: Horarios, número de comidas, cantidad de los alimentos, ambiente y actitud de la familia frente a la alimentación.

Del respeto hacia los gustos alimentarios del infante y del ambiente agradable en las horas de alimentación, depende el establecimiento de adecuados hábitos alimentarios por parte del niño.

## BIBLIOGRAFIA

1. PLATA RUEDA, Ernesto. Carta Pediátrica, Vol. 13 No. 13, junio 1988. Bogotá.
2. DEVOS, George. Antropología - Psicología/George Devos, Barcelona: Anagrama, 1981, 154 p.
3. AJURIA GUERRA, J. Manual de Psiquiatría Infantil 4 ed. Barcelona México: Massow, 1983, 823 p.
4. KREISLER, León; FAIN, Michel y SOULE, Michel. El Niño y su Cuerpo: Estudio sobre la Clínica Psico-somática de Infancia, Buenos Aires: Amorrorteg, 1974, 120 p.
5. AJURIA GUERRA, J. Op. cit. p. 822.
6. ALLPORT, Gordon. La Personalidad; su Configuración y Desarrollo. 3 ed. Barcelona: Herder, 1970, 150 P.