

SOBRE LA ALIMENTACIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA



MEMORIA

PRESENTADA POR

EMA COSSIO PÉREZ

PARA OPTAR AL GRADO DE

Licenciado en Medicina y Farmacia

DE LA

UNIVERSIDAD DE CHILE



SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA SAN BUENAVENTURA

Calle de San Francisco, N.º 75

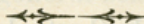
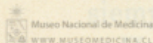
1898



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Sobre la alimentacion en la primera infancia



Todos los que se han preocupado de investigar las principales causas de la gran mortalidad infantil en Chile, acuerdan un valor principal á las desviaciones en el régimen alimenticio, derivado de malos hábitos ó de la ignorancia completa de las jóvenes madres, sin experiencia en este ramo, que debiera ser el complemento indispensable de la instrucción primaria en la mujer.

Ilustrando gradualmente y vulgarizando en todos los sentidos los principios fundamentales que deben proteger la frágil existencia del ser que entra en la vida, es hacer una obra útil y humanitaria en un país como Chile, favorecido por su natalidad exuberante, una vida fácil y tan desgraciado en la enorme proporción de la mortalidad en los primeros años.

He creído, pues, que reuniendo en estos apuntes, la síntesis de lo mejor que se publica y dándoles forma con los recuerdos y anotaciones tomados en la clínica infantil del Profesor del Río, haría algo de utilidad práctica, aunque escaso de originalidad para cumplir con el Reglamento Universitario.

El tema que me propongo desarrollar, debo limitarlo solamente á la primera infancia, ó sea al período comprendido entre el nacimiento y la terminación de la primera dentición, de lo contrario tomaría un desarrollo muy considerable y no ganaría en interés; perseguiremos el fin práctico de contribuir á la salvación del niño, tanto más expuesto y desvalido, cuanto más pequeño.



Este primer período de la infancia, debe ser analizado en dos épocas, que deben naturalmente separarse en relación con la alimentación: 1.º desde el nacimiento hasta la salida de los primeros dientes, y 2.º durante toda la evolución dentaria, hasta la terminación.

Primer período (hasta los siete meses)

La alimentación debe ser exclusivamente láctea.

La lactancia deberemos considerarla dividida en Materna exclusiva ó por Nodrizas ó sea el modo de ser natural y racional; en lactancia Artificial, por leche de animales domésticos. y en Mixta, cuando se complementan las dos primeras. Nos ocuparemos primero de la lactancia materna.

Alimentación materna

La madre debe hacer esta alimentación cuando es sana y tiene senos más ó menos desarrollados.

Durante los últimos meses del embarazo, se puede saber si una mujer puede ser buena nodriza.

En este caso los senos son voluminosos, surcados en su superficie de venas azulejas, que indican una circulación interior activa; la glándula se encuentra disimulada bajo una capa de grasa y da al tacto la sensación de un cuerpo cónico. Si se comprime la base del mamelón, salen gotas de un líquido amarillo (calostro).

El mamelón debe ser grueso, movable, rodeado en su base de una aréola negruzca, erizada de tuberosidades (tubérculos de Montgomery). Si los senos no reúnen estas cualidades, se debe temer la incapacidad de la mujer para criar.

También son contra-indicaciones para que una madre críe, que sea tuberculosa ó que haya habido tuberculosos en su familia; que tenga enfermedades orgánicas del co-



razón, del estómago, etc., clorosis avanzada, diabetes, obesidad, reumatismo, gota, asma.

Respecto al linfatismo y la escrofulosis que algunos la consideran como un impedimento para la crianza, para muchos, no se debe tomar en cuenta esta constitución, siempre que el estado general sea bueno.

Hay casos en que á primera vista parece que la madre no pudiera criar, por tener el mamelón muy corto, ó casi borrado, en estos casos se aconsejará el saca-leche, que por las succiones repetidas con paciencia, llega á formar el mamelón; otras veces son fisuras ó erosiones que se deben prevenir con lavados del pezón, durante los últimos meses del embarazo, ó que se deben curar inmediatamente por pequeñas que sean, porque hacen la lactancia muy dolorosa y son causa de los muy frecuentes abcesos de la mama.

La edad avanzada de la madre no es una contra-indicación, al contrario de lo que sucede al elegir una nodriza que debe tener una edad regular.

Durante la crianza materna, puede sobrevenir una enfermedad aguda, (fiebre tifoidea, escarlatina, viruela, pulmonía, etc.), en este caso debe suspenderse inmediatamente la crianza, porque la leche disminuye y puede adquirir propiedades nocivas, bajo la influencia de estas enfermedades. Cuando la madre se restablece debe volver á criar.

Se ha visto el caso (Comby) de una madre que á los 44 días después de haber sufrido escarlatina pudo seguir la crianza. Cuando un niño no tiene la fuerza suficiente para mamar no debe renunciarse á la alimentación materna, sino que se comprimirá el seno para que salga la leche en la boca del niño y después de cierto tiempo cuando el niño tiene más fuerza, podrá mamar solo.

Primera alimentación del niño por el seno

No debe apresurar darle el seno al niño; se esperará que la madre haya pasado unas cuantas horas de descanso



después del parto. El niño puede esperar sin peligro al gundo, para darle el seno por la primera vez, hasta el día siguiente al parto.

Durante el primero y segundo día se le dará el seno cada cuatro horas, no acercando más las horas hasta que no haya evacuado el meconio y la orina.

Para la expulsión de las primeras materias fecales (meconio) no se le dará nunca al niño, agua azucarada, leche exterilizada, ó algún jarabe como el de achicorea, duraznos, etc., que usan tan frecuentemente como laxantes, porque siempre es muy peligroso é innecesario, puesto que el niño tiene un laxante natural, en el colostro ó primera leche materna.

Las primeras veces que se da el seno, debe estar el niño horizontal, teniendo cuidado que el pezón haya sido lavado antes, con agua boricada al 1 por ciento; esta primera succión durará quince minutos más ó menos, se retira al niño y se lava nuevamente el seno.

Frecuencia de las mamadas

En la primera semana se alimentará al niño cada dos horas, después hasta los tres meses cada tres horas, porque antes de este tiempo no se hace la digestión, ésta se demora más de una hora y media y si se sobrecarga el estómago antes de que se haya verificado esta función vienen vómitos, diarrea, etc., porque una parte de la leche que no se digiere pasa del estómago á los intestinos y produce la inflamación de éstos.

Esta regla se puede seguir siempre que la madre ó nodriza tenga suficiente leche; para saber esto se debe pesar al niño antes y después de cada mamada.

Si la madre no tiene bastante leche el niño grita antes de la hora reglamentaria y el peso no aumenta, entonces hay que darle de mamar más seguido, y si apesar de esto no aumenta de peso hay que cambiarle el ama.

Durante la noche el niño mamará menos, y en lo posible se procurará un descanso, útil para la madre y el niño, desde las doce de la noche hasta las primeras horas de la mañana siguiente. Desde la primera semana mamará el niño en las 24 horas más ocho ó diez veces (seis ó siete en el día y dos ó tres en la noche). Es un gran error darle el seno al niño cada vez que llora, porque esto sucede cuando tienen cólicos, cuando están mojados, ó por un simple capricho, entonces se los calmará, con cambiarle de posición, distraerlos y dejar á veces que el niño mame menos, ó desembarazar el intestino por medio de un purgante de una cucharadita de aceite de almendras y no se le dará el seno después, sino á horas fijas y determinadas.

A la edad de dos ó tres meses mamará menos frecuentemente, máximum ocho veces en las 24 horas.

Si el niño aumenta de peso y está sano no se le debe despertar para alimentarlo aunque sea la hora que le corresponda.

En los primeros días el niño mamará unas diez veces en las 24 horas, por ejemplo:

1. ^a mamada.....	á las	8 A. M.
2. ^a »	á las	11 A. M.
3. ^a »	á las	12 M.
4. ^a »	á las	2 P. M.
5. ^a »	á las	4 P. M.
6. ^a »	á las	6 P. M.
7. ^a «	á las	8 P. M.
8. ^a »	á las	11 P. M.
9. ^a »	á las	2 A. M.
10. ^a »	á las	5 A. M.

En los primeros meses mamará ocho veces en las 24 horas:

1. ^a mamada.....	á las	8 A. M.
2. ^a »	á las	10 $\frac{1}{2}$ A. M.
3. ^a »	á la	1 P. M.
4. ^a »	á las	3 $\frac{1}{2}$ P. M.



5. ^a mamada.....	á las	5½	P. M.
6. ^a »	á las	8½	P. M.
7. ^a »	á las	12	M.
8. ^a »	á las	4	A. M.

En los últimos meses y en la aproximación del destete, el número de mamadas irá disminuyendo, tanto más cuanto que otra alimentación vendrá á agregarse á la leche materna.

1. ^a mamada.....	á las	8	A. M.
2. ^a »	á las	11	A. M.
3. ^a »	á las	2	P. M.
4. ^a »	á las	5	P. M.
5. ^a »	á las	8	P. M.
6. ^a »	en la noche		

La duración de cada mamada es variable, pero debe ser corta; ésta depende de la cantidad de leche que se encuentra en los senos y de la fuerza del niño para mamar. Así hay niños que toman su alimento en 5 minutos, otros en 10, en 15 ó 20 minutos. No se pasará de 20 minutos en la mayor parte de los casos. Se evitará la costumbre que tienen muchas madres ó nodrizas de permitir que el niño se duerma con el mamelón en la boca. Esta mala práctica tiene inconvenientes para el niño porque mama más de lo necesario y pueden sobrevenir vómitos, diarreas, etc. y para la madre, porque el mamelón se reblandece con la saliva y se pueden producir escoriaciones, inflamaciones que dan por resultado los abscesos de seno. Después de mamar se colocará al niño horizontalmente y de lado, evitando moverlo demasiado ó inclinarlo hacia adelante para evitar los vómitos, que son tanto más fácil de producirse cuanto menos edad tiene el niño.

Cantidad de leche que toma el niño en cada mamada.—

Varía según el poder nutritivo de la leche, de la edad y peso del niño. La capacidad del estómago del recién nacido es muy pequeña, en los primeros días no pasa de 50



gramos. Una cantidad mayor de leche, ingerida, produce dilatación del estómago. En la segunda semana del nacimiento puede contener:

- De 70 á 80 gramos, en la tercera semana.
- De 80 á 90 » en el segundo mes.
- De 100 á 120 » en el tercer »
- De 140 á 200 » en el quinto »
- De 250 » en el sexto »
- De 300 » »

Estas cifras indican el peso aproximativo de la leche que debe tomar el niño en cada mamada.

La cantidad de leche que debe tomar el niño en las 24 horas, aproximativamente es la siguiente:

- 1.º día, de 20 á 30 gramos.
- 2.º » de 120 á 150 »
- 3.º » de 360 á 400 »
- 4.º » de 400 á 500 »
- 2.ª á 3.ª semana, de 500 á 600 gramos.
- 2.º mes, de 600 á 700 gramos.
- 3.º » de 700 á 800 »
- 4.º » de 800 á 900 »
- 5.º » á las 12 meses, 900 á 1000 gramos.

Estas cifras indican el máximo y se debe seguir sólo en los casos de alimentación láctea exclusiva, que es la única que se le dará á los niños de esta edad.

Duración de la alimentación materna.—Hay siempre ventajas para el niño en la prolongación de la lactancia, siempre que ésta se acompañe de una alimentación suplementaria, en relación con su vigor, crecimiento, aptitudes digestivas.

La leche humana es de una necesidad de primer orden y un alimento completo para el niño. Con frecuencia, gracias á la alimentación natural prolongada, puede soportar crisis peligrosas, que son mortales para otros niños alimentados artificialmente ó destetados muy pronto.

Los niños más sanos, más vigorosos, son aquellos que han mamado más largo tiempo. Entre los pueblos salvajes la alimentación materna dura mucho más que en los pueblos civilizados, donde la mortalidad de los niños es mayor. En el Japón, donde se prolonga la alimentación materna hasta 2 ó 3 años, la mortalidad de niños antes de los 5 años es de 270 por mil, mientras que en Francia es de 341 por mil, y en Chile es mucho mayor.

En regla general la lactancia se hará durar como mínimo un año y como máximo año y medio.

Ciertas condiciones de la madre, pueden influir en la disminución de la lactancia.

En las enfermedades pasajeras como la gripe, embarazo gástrico, etc., se ayudará con la leche esterilizada.

El embarazo conduce á un destete prematuro; no porque la leche sea pernicioso en este estado, como se cree vulgarmente, sino porque es penoso para la madre seguir alimentando á su hijo en las condiciones anormales en que se encuentra; la secreción lactea á veces disminuye, las fuerzas se debilitan y el destete se impone. Todos los días vemos niños que han sido bien alimentados á pesar de estar la madre embarazada, ignorándolo hasta el cuarto ó quinto mes.

Sin embargo se comprueban modificaciones químicas que disminuyen las propiedades alimenticias de la leche y en todo caso la hacen de digestión difícil.

La vuelta de la menstruación es una condición poco favorable para la lactancia, pero no es peligrosa, disminuye en este período la secreción lactea, tanto más mientras más prolongadas y más abundantes son las reglas.

Pero cuando se trata de la madre que cría á su hijo, esto no se debe tomar en cuenta, ni conducir á un destete prematuro, sino tratar de curar las menorragias y seguir la lactancia.



Alimentación mercenaria por nodrizas

Este modo de alimentación debe ser preferido á la alimentación artificial, cuando la madre no puede alimentar á su hijo porque carece de leche ó tiene algunos de los inconvenientes señalados anteriormente.

La alimentación por una nodriza ofrece más dificultades y más riesgos que la alimentación materna; pero da á menudo excelentes resultados, superiores á los que daría la alimentación materna si la madre es débil ó enferma. Los primeros días de un niño alimentado por una nodriza difieren mucho de los niños puestos al seno de la madre; ésta suministra al principio un líquido (calostro) parecido á la leche y dotado de propiedades laxantes para expulsar el meconio.

La nodriza tiene ordinariamente una leche más ó menos vieja, muy abundante, muy nutritiva para un niño de un día, que no la dijere convenientemente, no le nutre ni aumenta de peso, y engendra á la larga serios desórdenes nutritivos y generales.

Algunos niños se acostumbran á esta alimentación abundante y muy rica, desde un principio, pero hay otros que no pueden hacerlo. A estos últimos se le ayudará dándoles inmediatamente después de mamar una media cucharadita de agua de Vichy.

Edad de la leche.—No debe tener mucho más edad que el niño que se trata de criar. La leche cambia de caracteres á medida que se aleja del momento del parto, se hace más y más nutritiva, pero pasado el primer año pierde poco á poco sus propiedades; por eso una leche de á 10 á 12 meses no le conviene á un niño de 2 á 3 meses. Se dice que una buena crianza hace volver la leche, pero esto es falso. Para elegir la nodriza, debe tener la leche un mes como minimum y 7 á 8 meses como maximum. Si se toma una



ama con leche más vieja se corre el riesgo de que se agote ó disminuya ante del tiempo necesario, pues el niño á esa edad no toma fácilmente el seno de otra nodriza, lo que pone en la obligación de destetar al niño antes de lo que le conviene.

También no se le confiará á una nodriza que tiene varios días después del parto, un niño de varios meses, porque si una leche vieja es mala, una leche nueva no llena tampoco el objeto de la naturaleza. El niño se debilita rápidamente y pierde sus fuerzas, es decir, el niño no aumentará de peso.

Todas las reglas que se han dado más arriba, cuando la madre cría, para la cantidad, frecuencia, duración de las mamadas, etc. se aplicarán exactamente tratándose de una nodriza.

Alimentación artificial

Se hace por medio de la leche de animales domésticos, ordinariamente se usa la de vaca ó burra, y excepcionalmente de yegua ó cabra. Hay dos modos para administrar esta leche: indirectamente, sacándola previamente para darla en vasos variados, ó haciendo que el niño practique directamente la succión del animal.

Alimentación artificial indirecta

Este modo de alimentación tiende á esparcirse más y más. Antes era considerado como el peor de los modos de alimentación; así el doctor Beaugrand de París, tomó datos precisos sobre el modo de alimentación, seguidos en 1279 niños de 0 á 1 año, y obtuvo la estadística siguiente:

Muertos cuando fueron alimentados por el seno en 1279 niños: 498.

Por el biberón.....	586	} 781 niños
Seno y después biberón.....	108	
Destete prematuro.....	87	

Por estas cifras se ve la gran frecuencia de la alimentación artificial y la gran mortalidad de niños alimentados así.

Sobre 100 niños llevados de París para ser criados en las Provincias por medio de una nodriza, han muerto, sin alcanzar á un año:

De 1 á 15 días.....	30 por ciento
De 15 á 30 días.....	40 »
De 1 á 3 meses.....	22 »
De 3 á 6 meses.....	14 »

Sobre 100 niños llevados de París á las provincias para ser criados con biberón, han muerto antes de llegar al año:

De 1 á 15 días.....	48 por ciento
De 15 á 30 días.....	44 »
De 1 á 3 meses.....	82 »
De 3 á 6 meses.....	20 »

Estos datos bastan para convencernos de la inferioridad de la alimentación artificial sobre la natural, con la cual tienen seguridad de vivir.

La estadística de Chile en la Casa de Huérfanos, da más ó menos un 78 á 80 por ciento.

Estos datos han sido tomados en una época en que no se seguía ninguna regla higiénica en la alimentación artificial, y en la que se confundía la alimentación artificial con la alimentación prematura, de aquí la gran mortalidad de niños alimentados con mamadera.

Hoy no se observa lo mismo. Las estadísticas de Francia y Chile (casa de Huérfanos), en que se sigue la alimentación artificial con todas sus reglas de higiene, son muy aproximadas á la estadística de alimentación por una nodriza.

Aquí en Chile, desgraciadamente con algunas escepciones, la alimentación artificial está muy atrasada; no se ob-



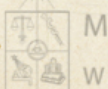
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

serva regla alguna en la elección de la leche, ni en la cantidad y modo de administrarla; esto es causa de la gran mortalidad de los niños criados con mamaderas.

La estadística también varía con la alimentación mixta, es decir, alternando el seno y una mamadera. Un niño que dos veces al día toma el seno, soporta mucho mejor la alimentación artificial. Por esto toda madre aunque tenga poca leche, debe tratar de criar á su hijo aunque sea con una alimentación mixta.

Otro factor que se tomará en cuenta en el resultado de la alimentación artificial, es la época en que se principia á dar al niño esta alimentación

El peligro de muerte para el niño es tanto mayor cuanto más próximo al nacimiento se le administre la mamadera. El seno debe dársele al niño en un principio, aunque sea por pocos días. Se sabe que el calostro ó primera leche es poco nutritivo y purgante, y que su acción está indicada para vaciar el intestino del niño de las primeras materias fecales (meconio); además muchos consideran el calostro como un alimento de calorificación que el niño debe absorber.

La alimentación artificial hecha con una buena leche, y siguiendo las reglas que daremos más adelante, y por una pariente abnegada ó una madre instruida, da resultados notables y debe ser preferida á la alimentación al seno por una nodriza que no sepa cuidar al niño, ó que se le lleve al campo.

El resultado de este destete prematuro es el raquitismo, trastornos intestinales y muy amenudo la muerte.

Indicaciones de alimentación artificial

En todos los casos en que el niño no pueda ser alimentado naturalmente, por contra indicaciones que vienen del lado de la madre, como por ejemplo la edad, el estado de



la leche y de los senos, estado general malo, vuelta de las reglas abundantes, embarazo, enfermedades agudas que disminuyen la cantidad y el poder nutritivo de la leche. Además hoy está demostrado que la leche puede servir de vehículo á los agentes infecciosos para transmitirlos de la madre al niño; en las enfermedades crónicas como la tuberculosis, sífilis, enfermedades de la piel, diátesis, caquexia, intoxicaciones, entre ésta la del alcohol, tiene una influencia nefasta; una mujer que tiene hábitos alcohólicos, es un peligro perpetuo para el niño, porque se encuentra expuesto á todos los accidentes del alcoholismo. Se ha observado convulsiones y síntomas de embriaguez en niños cuyas nodrizas habían bebido líquidos alcohólicos.

En Inglaterra la gran frecuencia de cirrosis hepáticas en los niños pequeños, es debido á la intoxicación alcohólica transmitida por la nodriza.

Por parte del niño, las indicaciones para la alimentación artificial son: debilidad congénita como consecuencia de un nacimiento prematuro, quedando el niño impotente para tomar el seno; los vicios de conformación que impiden la succión, tales como el labio leporino, etc.

Un niño nacido de padres sifilíticos, no debe en ningún caso ser confiado á una nodriza sana porque ésta se espone al contagio.

Es deber de una madre alimentar á su hijo sifilítico, porque se sabe por la ley de Colls que la madre no contrae jamás sífilis alimentando á su hijo atacado de sífilis hereditaria; y cuando la madre no puede criar será alimentado el niño artificialmente. Cuando la madre contrae la sífilis después del parto, debe inmediatamente suspender la crianza; el deber que la obliga á éste es el mismo que tiene una nodriza sifilítica para no aceptar un niño sano.

Hay un caso en que la madre no debe alimentar á su hijo sifilítico, y es cuando el niño contrae esta enfermedad accidentalmente.



Poder digestivo del niño

La saliva existe en el niño desde el nacimiento pero este líquido es poco activo y no contiene tialina.

A los dos ó tres meses es cuando la saliva obra sobre los feculentos aunque muy débilmente. A medida que el niño avanza en edad aumenta el poder sacarificante de la saliva; al fin del primer año es diez veces menos sacarificante que la del adulto. Los caldos ó sopas que se le dan al niño prematuramente, no hacen sino atravesar la cavidad bucal sin sufrir la acción salivar. Natalis Guillot ha visto en autopsias de niños alimentados con feculentos, el intestino cubierto en una gran extensión de polvos de almidón; también se ha encontrado el almidón no digerido en las deposiciones. El páncreas no tiene su poder sacarificante en el niño, hasta el fin del segundo mes. La actividad del jugo gástrico varía según el alimento que se pone en su contacto.

Toda materia albuminoidea que no sea caseína, es de difícil digestión para el niño; así es que, no queda otro alimento que la leche, alimento precioso é indispensable que no puede ser reemplazado, y que debe constituir el único alimento del niño hasta el destete. La leche contiene azúcar, grasa emulsionada, principios azoados en disolución, el niño no tiene sino absolverlo para asimilarlo sin esfuerzo, sin fatiga, casi sin ningún trabajo digestivo; llena no solamente todas las condiciones de un alimento de fácil digestión, sino de una manera absoluta, todas las condiciones de un alimento completo.

Elección de la leche

Se puede usar las diferentes clases de leche, de vaca, burra, cabra, yegua, todas estas leches no tienen el mismo poder nutritivo, ni se dijieren con la misma facilidad. La



mejor es la de burra que por su composición se asemeja más á la leche de mujer que contiene 881,64% de agua y 118,36 de materias fijas. La leche de burra contiene 900,08% de agua y 99 de materias fijas, es de un sabor dulce, color un poco amarillo, contiene menos mantequilla pero en cambio es más azucarada; tiene casi la misma proporción de caseína pero como la de la leche de mujer se precipita en el estómago en pequeños coágulos aislados que se disuelven muy fácilmente en un exceso de jugo gástrico, y no forma masas aglomeradas como la leche de vaca.

Por esto la leche de burra es superior á toda la demás leche. En París (casa de Huérfanos) la mortalidad para los niños alimentados con leche de burra fué de un 26%, mientras que los que se alimentaron con leche de cabra murieron un 80%.

Tarnier desde el año 1891 no alimenta á los niños durante las seis primeras semanas ó dos meses sino con leche pura de burra. La leche de burra no contiene germen de tuberculosis, como es tan común en la leche de vaca; por ésto se puede emplear cruda, teniendo cuidado de sacarla inmediatamente antes de dársela al niño.

Las objeciones que se han hecho para no usar esta leche es su escaso poder nutritivo por la menor cantidad de manteca.

Este inconveniente no se debe tomar en cuenta en los primeros meses de la vida porque en esta época la asimilación de las materias grasas es muy difícil. Otro inconveniente señalado es las propiedades purgantes, con esta alimentación el niño tiene 3 á 4 deposiciones en lugar de 2 ó 3 que es lo normal, pero se evitará este inconveniente, dando á la burra forraje seco. El gran inconveniente que impide generalizar el empleo de la leche de burra, es la dificultad y alto precio para procurársela en buenas condiciones, por ser de necesidad el cuidar al ani-



mal á domicilio para poder disponer de leche fresca. La leche de burra no dura más de 6 meses.

Leche de yegua.—Es análoga á la de burra y la caseína de esta leche es la que se asemeja más á la leche de mujer. Contiene 90% de agua y 22 de materias fijas. Como alimento nutritivo tiene ventajas sobre la leche de burra, y constituye con la leche de mujer y la de burra, la serie de *leches ligeras*. Desgraciadamente, la imposibilidad de conseguir esta leche hace su uso menos práctico que la leche de burra.

Leche de cabra.—Esta leche tiene 872 por mil de agua, 127 de materias fijas, es muy rica en caseína, pobre en azúcar. Tiene un clor característico, debido á la presencia de un ácido. Su digestión es difícil por coagularse en grandes trozos duros; sin embargo su uso se ha generalizado, porque es muy fácil obtener y mantener una cabra; pero no da más de dos litros en las 24 horas y la secreción dura solamente cinco meses.

Leche de vaca.—Contiene 867% de agua y 133% de materias fijas. Su diferencia con la leche humana la hacen más densa, más rica en manteca y con caseína que se coagula en grandes trozos, difícilmente atacables por el jugo gástrico.

Es necesario procurarse la mezcla de leche de varias vacas para poder obtener una composición más estable y uniforme que la extraída de un solo animal.

A pesar, pues, de las diferencias de composición, siempre quedará la leche de vaca como la más usada, por la facilidad de procurársela, su bajo precio y su buen sabor.

Modo de conservar la leche.—Se colocará siempre en un lugar fresco; en invierno es suficiente esto, pero en verano es preciso cambiar la posición de la leche dos veces en las 24 horas. No se pondrá en vasos porosos, pues éstos se impregnan de leche que fermenta; vasijas metálicas tampoco sirven, porque pueden ser atacadas por el ácido lá-



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



tico de la leche y ser causa de un envenenamiento; los vasos ó depósitos de vidrio ó porcelana son los mejores. La leche absorbe los gases, sobre todo los pútridos. Para evitarlo se mantiene la leche en recipientes de boca angosta, que se tapan herméticamente y se mantienen en un cubo con agua y en un lugar fresco.

Como una nueva cantidad de fermentos, pueden introducirse cada vez que se abra uno de estos recipientes, lo mejor es tener cierto número de botellas ó recipientes bien cerrados y que contenga cada uno la leche necesaria para una sola mamadera; de modo que cuando éste se desocupa, se sumerja en agua caliente.

La costumbre de agregar á la leche pequeñas cantidades de bicarbonato de soda, ácido salícico, borax, etc., para impedir que se corte (neutralizando el ácido láctico) es mala, porque no se puede fijar la cantidad que se pone y puede ser nocivo para la salud del niño.

El mejor medio de conservación es la esterilización por medio del calor, porque se destruyen la mayor parte de los gérmenes mórbidos que podrían encontrarse en la leche.

La leche cruda y tibia es excelente bajo el punto de vista de la digestibilidad; pero presenta dos grandes inconvenientes; que se conserva menos tiempo que la leche hervida ó esterilizada, y que si la leche está contaminada, lo que es frecuente, puede á su vez ser causa de infección para el niño. Este peligro es tan grande, que ciertos autores admiten como principio de no dar jamás á los niños la leche cruda, sino después de haber sufrido la acción prolongada del calor.

Leche hervida.—Por la ebullición la leche pierde una parte de la albúmina que se coagula formando la nata, y esto la hace más digerible que la leche cruda. En cuanto á la pérdida del oxígeno de la leche por la ebullición, vuelve á recobrarlo por la trasvasación al biberón, ó á la tasa,





etc., por otra parte, se sabe que el oxígeno no hace gran papel en la digestión de los líquidos. En resumen, las modificaciones importantes que la ebullición hace sufrir á la leche, parecen estar en favor de la mayor digestibilidad de la leche cocida.

Leche esterilizada.—No se debe confundir la leche hervida con la leche esterilizada. Leche esterilizada es la leche hervida sin sufrir la acción del aire. Esta tiene todas las ventajas de la leche hervida y menos inconvenientes. La leche hervida ha sufrido una temperatura de $101^{\circ},5$ la esterilizada solamente de 100° : esta diferencia de temperatura establece diferencia en las modificaciones que el calor hace sufrir á la caseína de la leche. Así la leche esterilizada es más digerible por la división del coágulo de caseína, y el suero queda íntimamente mezclado con el coágulo: agitándola se divide en trozos mucho más pequeños que los de las leches crudas y hervidas; forma una especie de crema y á esto se debe su mayor digestibilidad. Todo esto está demostrado por pruebas experimentales y clínicas.

La leche esterilizada necesita dos horas para digerirse y la cruda dos horas y cuarto. En 1891, Budin empleó la leche esterilizada en su servicio, y los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios. De 191 recién nacidos, 89 han sido alimentados por sus madres, á partir del tercer día. El aumento de peso á partir del segundo día ha sido término medio de 28 gramos por día.

2.º 91 niños siguieron alimentación mixta con leche de la madre y leche esterilizada de 100 hasta 380 gramos en 24 horas. La permanencia en el hospital fué de diez días. El aumento medio de peso en las 24 horas ha sido de 18 gramos, 3.º 11 Niños fueron alimentados únicamente con leche esterilizada. Su estadía en el hospital fué de once días.

El aumento de peso fué de 14 á 24 gramos diarios. De



los 89 niños alimentados al seno 6 tuvieron diarrea; de los 91 que fueron alimentados con alimentación mixta; 7 tuvieron diarrea y de los 11 *alimentados artificialmente con leche esterilizada* ninguno tuvo perturbaciones digestivas. Estos resultados dice Mr. Budin son evidentemente muy favorables al empleo de la leche de vaca esterilizada en la alimentación del niño. Otra ventaja con el empleo de la leche esterilizada es que rara vez sufren los niños de afecciones digestivas, y muchos niños curan de sus afecciones gastro-intestinales con el empleo de esta leche. En 1890 el Dr. Comby de París publicó sus observaciones sobre el tratamiento de la *diarrea infantil* por la leche esterilizada. Este Doctor había tratado esta afección por el opio, calomel, bismuto, naftol, ácidos, alcalinos, etc., pero siempre la diarrea volvía después de pocos días, lo que le hizo creer que esta diarrea era debida á la alimentación defectuosa; entonces la trató por la leche esterilizada.

De 50 niños tratados con esta leche y que consumieron (200 litros de leche por día) 30 sanaron completamente, la diarrea desapareció á los 2, 3, 4 días; 6 niños tuvieron recaídas después de algunos días, pero sanaron; en 14 niños la curación fué incompleta; pero con el uso del bismuto y la leche esterilizada sanaron.

Diferentes modos de esterilización de la leche

De todos los métodos de esterilización de la leche el mejor es el de la esterilización por el calor; los otros por el frío, por agentes químicos, etc., tienen por objeto conservar la leche por más largo tiempo, pero no destruyen los microbios que puede contener.

De las experiencias que se han hecho resulta, que tratando la leche por la temperatura de 75° á 85° las bacterias han bajado de 2500.000 por centímetro cúbico á 10.000 id.

Cuando se desea tener una leche bien esterilizada y li-

bre de toda virulencia es preciso calentarla hasta la ebullición y en seguida mantenerla á esta temperatura durante unos cinco minutos, porque está probado que todos los microbios no mueren á la misma temperatura, cuando se le somete á esa temperatura durante un minuto; pero esa misma temperatura los destruye cuando dura cinco ó diez minutos.

La esterilización puede ser completa é incompleta ó pasterización.

Pasterización. Es un método indicado por Pasteur y que consiste en colocar la leche en un baño maría y hacer subir la temperatura á 97° C. Enfriarla lo más rápidamente posible, manteniéndola un tiempo prolongado, en cubos de agua, que se renuevan á medida que el agua se calienta. La pasterización, tiene el gran inconveniente de dejar todas las esporas intactas; además esta leche tiene que ser extravasada y sufrir la acción del aire.

El método de esterilización más simple es la ebullición pero no la ebullición que hacen en todas las casas, que esperan que la leche se suba para retirarla inmediatamente del fuego; en esta leche hervida así se han encontrado gérmenes de tuberculosis y otros microbios. La verdadera ebullición de la leche consiste en calentarla hasta que se suba, lo que sucede á los 80° C. después se continuará calentándola para que el líquido que está debajo de la capa de caseína, que constituye la espuma, entre en ebullición.

Es preciso no cubrir la leche cuando hierve, porque las gotas de vapor que caen de la tapa, pueden coagularla.

La ebullición simple es suficiente para destruir la mayor parte de los microbios, pero hay otros que resisten, así después de una sola ebullición, la leche no puede durar mucho tiempo, porque entra en fermentación. La ebullición repetida, puede hacer que la leche dure mucho tiempo, pero esto pone á la leche muy desagradable.

Entre los esterilizadores de leche, el más cómodo es el

Soxillet, que se compone de un gran número de frascos que contiene cada uno la leche necesaria para una comida.

El esterilizador Icard, que se compone de frascos graduados, para hacer las mezclas de la leche y el agua.

En los casos en que no se pueda disponer de estos aparatos, se puede emplear un aparato que se compone de un recipiente lleno de agua, y donde se coloca un número de frascos igual al número de comidas diarias que se le da al niño en las 24 horas, estos frascos se llenan con leche hervida, y deben estar separados del fondo del recipiente por un poco de paja ú otro cuerpo aislador. Después de preparado el recipiente con sus frascos destapados, se hace hervir el agua que contiene, durante media hora, terminada esta operación, se retira el recipiente del fuego y se tapa cada frasco con una tapa de madera ó vidrio, previamente lavada con agua hirviente, y se dejan enfriar.

Administración de la leche

La leche que se emplea es la de vaca, y no debe usarse pura, porque los niños no la soportan bien, á causa de que es muy nutritiva y muy concentrada para un recién nacido.

La mezcla de la leche debe hacerse siempre antes de la ebullición ó esterilización de ésta.

El mejor de todos los líquidos para agregarle á la leche es el *agua pura* hervida; debe emplearse hervida para destruir los gérmenes de vermes intestinales, que son tan frecuentes en el agua. Después de mezclar la leche con el agua hervida, se le somete á la esterilización.

En los casos en que el niño tenga diarrea, se mezcla con agua de arroz ó de avena.

Proporción de las mezclas. — Varía con la edad del niño.

Durante la 1.^a semana se usará una parte de leche por cuatro de agua.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Fin de la 2.^a semana se usará una de leche por tres de agua.

3.^a semana se usará dos de leche por dos de agua.

4.^a semana, se usará tres de leche por dos de agua.

Segundo mes se usará cuatro de leche por dos de agua.

Cuarto mes se usará cinco de leche por dos de agua.

Séptimo mes se usará leche pura esterilizada.

Estas cifras indican el término medio de las proporciones, pero varían según la digestión del niño. Si las digestiones son buenas y persistentes se puede disminuir el agua, y si son difíciles se le aumentará. Se agregará 5 % de azúcar a la mezcla de leche y agua hervida.

Ciertos niños son incapaces de transformar el azúcar de caña en glucosa; para evitar esto se empleará el azúcar de leche al 5 %

En caso de usar la leche de cabra se le agregará más azúcar. La de burra y yegua se administran puras, con excepción de los dos primeros días, en que se debe agregarle un tercio ó un cuarto de agua azucarada.

Cantidad de alimento que necesita el niño

Varía según la edad, pero siempre el alimento se dará en pequeñas cantidades, aproximadas unas de otras.

En la alimentación natural el niño se cansa luego por el trabajo de succión, así es que no hay temor de que mame mucho, pero en la alimentación artificial hay que medir siempre el alimento.

La alimentación insuficiente trae la atrepsia, el raquitismo, predispone á la tuberculosis y á todas las enfermedades por detención de nutrición. Pero en general, la alimentación artificial no peca por falta sino por exceso de alimento.

Entre los peligros por exceso de alimentos se observan los vómitos, gastros enteritis, diarreas infecciosas, etc.

Se debe dar pues medido el alimento, así:



	Agua	Leche	Número de veces
De 1 día se le dará	5.25 gr.	1.75 gr.	10 en las 24 h.
» 2 » »	12 »	4 »	10 » »
» 3 » »	36 »	12 »	10 » »
» 10 » »	37.4 »	16.60 »	10 » »
» 20 » »	38 »	23 »	10 » »
» 1 mes » »	40 »	30 »	10 » »
» 2 » »	36 »	46 »	9 » »
» 3 » »	37 »	62 »	8 » »
» 4 » »	35 »	85 »	7 » »
» 5 » »	31 »	96 »	7 » »
» 6 » Tomará leche pura	150		6 » »

La mezcla se hace en biberones graduados. El intervalo que mediará entre una mamadera y otra, es muy importante. No se le dará la mamadera al niño cada vez que grite, porque estos gritos pueden tener por causa dolores pasajeros ó bien la necesidad instintiva de gritar, que tienen algunos niños.

En general se le dará la mamadera al niño, cada dos horas durante el día y cada cuatro horas en la noche, hasta que tenga el niño tres meses. Pasado el cuarto mes cada tres horas, pero las mamaderas son más abundantes. Pasado el décimo mes, cuatro ó cinco veces en el día y unas dos en la noche.

Se despertará al niño para darle la leche, sólo en el caso en que sea débil ó enfermo.

La temperatura de la leche será de 37.° C. aproximándose a la leche de la mujer.

Para darle esta temperatura se introduce la mamadera en un jarro con agua fría y se le hecha agua caliente hasta entibiar la mamadera (en baño-maría).

Modo de administrar la leche.—Puede tomarla el niño con el biberón, tasa ó cuchara, con estos últimos es el modo más simple é higiénico; pero presenta el inconveniente que evita la succión é impide que la leche se impregne de saliva antes de llegar al estómago, sin embargo ésto



se evitará en parte dando al niño de á pequeñas cantidades de leche. Este método es obligatorio en caso del labio leporino.

Alimentación al biberón.—El biberón ó mamadera ofrece un conjunto de condiciones que lo asemejan más á la mama, presenta al niño, un medio de prehención muy cómodo, pero en la práctica se hace un instrumento mortal, á causa de la ignorancia de las nodrizas ó por imperfecciones del aparato. Un biberón para que sea bueno, debe ser de fácil transporte, muy simple en todas sus partes y sobre todo que pueda limpiarse muy bien; y estos son los que se componen de un frasco sencilló con un mamelón de goma.

La limpieza del biberón se hará cada vez que el niño mame; se desarma el biberón y se lava cada una de sus partes, en una solución de agua y bicarbonato de soda al 10 por 1000.

Los sucedaneos de la leche

Son muy numerosos y antes eran muy empleados en la alimentación artificial; pero los resultados obtenidos han hecho creer que la alimentación artificial era una causa de mortalidad infantil.

En el único caso que se pueden emplear es cuando la leche es muy escasa por ejemplo: en los viajes, etc.

Los principales sucedaneos son: *leche humanizada*, producto de origen inglés, que se compone de leche de vaca de buena calidad que se le ha quitado el exceso de caseína, dejándole una cantidad igual á la leche de mujer; *leche condensada*, es la leche que se ha reducido á la cuarta ó quinta parte de su volumen primitivo por medio de la ebullición, así cinco litros de leche se reducen á uno, agregándole cierta cantidad de azúcar; se debe mezclar con agua para dársela al niño.



Leche de Liebig.—Presenta semejanza por su composición con la leche de mujer. Se compone de leche descremada, harina de trigo, cebada ferminada y bicarbonato de soda. Tiene consistencia líquida y según Liebig tiene la ventaja sobre la leche de mujer de no variar de composición.

Harina lacteada.—Se compone de leche condensada, á la que se le agrega una cantidad más ó menos grande de azúcar, de caseína y de harina de trigo, todo esto se reduce á polvo por la evaporación en el vacío. Hay diferentes clases de harina lacteada, la de Nestle es la más conocida; da buenos resultados en la alimentación de los niños que tienen dientes.

Sopas.—Son alimentos propios del destete, de ningún modo es un alimento propio para un niño de meses.

Valor alimenticios de estos sucedáneos de la leche.—Son excelentes empleados en el destete; por el contrario son funestos para la alimentación del niño en la época de la lactancia, cuando tratan de hacerlos que reemplacen á la leche de mujer ó de un animal. Si se alimenta á un niño en los primeros meses de la vida con leche condensada y sobre todo harina lacteada, es condenarlo á un fin prematuro ó al raquitismo. De todos los sucedáneos de la leche las sopas son las que producen mayor mortalidad; esto es debido á que tienen una gran cantidad de almidón y este como hemos dicho, no se digiere por la poca saliva que tiene el niño; el almidón no digerido sufre en el estómago la fermentación ácida, lo que produce diarreas, é impide la soaponificación de las grasas. Se dice también que el ácido láctico, que se encuentra en gran cantidad en la fermentación ácida, pasa á los huesos, por intermedio de la sangre y produce una reabsorción de las sales de cal que tienen por resultado el raquitismo; también esta alimentación puede producir la atrepsia que conduce con frecuencia á la muerte del niño.



Alimentación mixta

Consiste en alimentar al niño con el seno y leche de vaca ó de otro animal alternativamente; este sistema de alimentación nunca debe ser empleado antes de tres ó cuatro meses; el niño lo soporta tanto mejor cuanto más edad tiene. Hay varias indicaciones para su empleo: 1.º cuando una madre desea alimentar á su hijo y tiene poca leche; 2.º cuando la madre aunque tenga bastante leche, es de constitución débil, y se teme comprometer su salud con una alimentación completa; 3.º cuando nacen gemelos, y la madre quiere alimentar á los dos niños; 4.º cuando la madre necesita trabajar y no puede alimentar á su hijo durante algunas horas del día; 5.º cuando la madre no quiere fatigarse demasiado con una alimentación completa.

Modo de emplear la alimentación mixta.—Hay personas que acostumbran no dar el seno durante la noche, y encargan el niño á una persona que le de durante la noche, una ó dos veces leche mezclada; esta práctica no tiene inconveniente, cuando la madre no pasa más de seis horas sin dar el seno, desde las 11 ó 12 de la noche hasta las 6 ó 7 de la mañana. Si es mayor el intervalo, hay peligro que se vaya agotando la secreción láctea, porque ésta va disminuyendo mientras más se le deje en reposo.

Para que la alimentación mixta dé buenos resultados es necesario emplear el biberón durante el día, y hacer que una mamada alterne con una mamadera; así el niño en vez de mamar cada 2 ó 3 horas, no lo hará sino cada 4 ó 6 horas, y en el intermedio se le da una mamadera con 100 á 150 gramos de leche esterilizada pura, si el niño tiene más de 5 meses; pero de menos edad se debe emplear la leche mezclada con agua hervida y en la proporción que corresponde á la edad del niño.

El número de mamadas será igual al de la alimentación natural (6 á 8 en 24 horas).



Después del 6.^o mes la alimentación mixta se hace una necesidad para la mayor parte de los niños, porque la mayor parte de las madres ó nodrizas ven disminuir su leche después del 6.^o ú 8.^o mes, y tienen que ayudar la alimentación del niño con leche de vaca ú otro alimento, preparándolos así para el destete.

La época en que se verifica esta sustitución, varía con el estado del niño. Si este aumenta regularmente de peso, se desarrolla bien, y no da signos de hambre por gritos, ó por chupar con avidez el dedo que se le pone en la boca, etc., la alimentación natural puede durar hasta los 10, 11 ó 12 meses.

Pero es generalmente á los 8 meses cuando se debe hacer esta sustitución, teniendo cuidado de evitar la sobrealimentación.

Valor de la alimentación mixta.—Esta alimentación puede dar excelentes resultados, sobre todo en el campo donde hay seguridad de tener una buena leche. Es evidente que la alimentación mixta es inferior á la alimentación natural, pero siempre es superior á la alimentación por el biberón solo, y sobre todo á la alimentación por una nodriza que lleve el niño á su casa.

Destete

Es la transición entre la alimentación láctea ordinaria y el uso de otros alimentos variados, pero siempre apropiados á la edad del niño. Este cambio de régimen es inofensivo, cuando no ha sido muy brusco ni muy pronto; por el contrario, expone á los niños á los mayores peligros cuando se hace el destete sin precauciones y en una época inoportuna. Si mueren tantos niños en esta época, es porque las madres lo hacen cuando á ellas les conviene, sin preocuparse de consultar si el niño que se va á destetar se encuentra en estado de digerir sopas ú otro alimento,



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

etc. Al niño que se desteta no se le debe privar de la leche, y ésta debe constituir la base de su alimentación hasta la edad de dos años á dos años y medio, época en que el niño tiene los dientes suficientes para masticar la alimentación sólida.

Epoca del destete.—En los primeros meses (hasta la aparición de los primeros dientes), se alimentará al niño exclusivamente con leche. Es mejor empezar el destete á partir de los 12 meses.

Un amamantamiento prolongado detiene el desarrollo normal del niño, le da un tinte pálido. La época del destete varía también según los climas; así en los cálidos, se desteta más tarde á los niños, porque la leche de mujer no puede ser reemplazada por la de vaca, sin exponer al niño á las colerinas, las cuales constituyen una de las más graves afecciones de la primera infancia. En las regiones templadas se verifica mucho más pronto; generalmente se priva á los niños del seno antes del primer año, época en que no tienen más de dos á cuatro dientes. La época del destete no se puede fijar de una manera absoluta; está subordinada á la dentición del niño, al poder digestivo, al aumento de la secreción salivar. Aquí en Chile se destetará al niño á los dieziocho meses (año y medio), inmediatamente después de la salida de los caninos (colmillos).

La salida de estos dientes es muy laboriosa, y produce á veces accidentes á causa de la gran longitud de su raíz y de su enclavamiento entre los incisivos y los primeros molares que ya han salido. Si la madre no puede esperar esta época, hará el destete después de la salida de los cuatro primeros molares, porque la salida de estos dientes gruesos, es casi siempre seguida por un período de uno á dos meses, durante los cuales el trabajo de la dentición está suspendido.



Reglas del destete.—Se pueden considerar las siguientes como las principales:

1.^a Jamás se desteterá á un niño que no tiene dientes (antes de los ocho meses); si la madre ve que la leche le disminuye antes de esta época, se tomará una nodriza ó se ayudará con el biberón de leche esterilizada.

2.^a No se debe destetar á un niño en el momento que le salgan las incisivos, molares ó caninos, siempre se debe esperar el intervalo, entre la salida de un grupo de dientes y la salida de otro grupo.

La aparición de los dientes en un niño bien constituido, se verifica por grupos separados por intervalos:

1.^o grupo (2 incisivos inferiores) 2.^o grupo (4 incisivos superiores) reposo del 8.^o al 9.^o mes.

2.^o grupo (2 incisivos superiores) 3.^o grupo (2 incisivos inferiores y laterales; 4 pequeños molares) reposo del 12 al 14 mes.

3.^o grupo (2 incisivos inferiores) 4.^o grupo (molares menores) reposo de los 20 meses á los 2 años y medio.

4.^o grupo (caninos y molares menores) 5.^o grupo (molares mayores) reposo á los 2 años y medio.

Es preciso, pues, elegir uno de estos intervalos y no destetar á un niño durante la salida de un grupo de dientes.

3.^o No quitarle el seno al niño durante el curso de una enfermedad ó indisposición.

Es necesario que el niño goce de buena salud y esto va comprobado por el peso.

Cuando la balanza dá, durante largo tiempo, y sin causa conocida, un aumento de peso inferior al término medio normal se tendrá una prueba de que la alimentación dada al niño, no es la que le conviene, es preciso cambiarla, esto sucede generalmente á los once meses.

4.^o No se debe destetar á un niño durante los grandes calores.

El verano favorece el desarrollo de las enteritis y cóle-



ra infantil, por eso esta estación no es propia para principiar el destete, pero si éste es obligatorio es preferible hacerlo en el campo.

5.º Jamás el destete será brusco; es preciso habituar el estómago del niño á los nuevos alimentos, esta especie de aprendizaje durará varios meses y será dirigido con cuidado. El destete progresivo impide que el organismo del niño note el cambio de alimento.

Desde el nacimiento hasta los seis meses, el niño no tomará otro alimento que leche de mujer, y si esto no es posible, se alimentará con leche de burra ó la leche esterilizada.

Después del sexto mes, si el niño es alimentado con leche de mujer, se le agregará una mamadera de leche esterilizada. La leche debe constituir la base de la alimentación del niño hasta su destete completo, que será al fin del segundo año ó principios del tercero.

Alimentos del destete.—Los más empleados son los feculentos, los huevos, el caldo, las sopas, etc. Se reemplazará una de las mamadas de la mañana por algunas cucharadas de sopas de pan ó de papilla hecha con harina.

La cantidad no pasará de 4 á 5 cucharadas. El primer día el niño podrá rehusar esta comida, pero gradualmente se habitúa y concluye por preferirla á la leche.

Se puede empezar por la simple sopa de pan con agua ó con papillas variadas que tengan por base farináceos. No se dará un nuevo alimento sino cuando soporte bien el primero.

Se conoce que un niño no digiere bien las harinas cuando come mucho, y no engorda, ó cuando las deposiciones son raras ó muy consistentes, pegajosas, lo que es debido á que el almidón no ha sido digerido.

Sopa de pan.—Se prepara con la miga del pan que se tuesta al fuego, y en seguida se muele. Esta especie de harina se hace hervir durante varias horas con una cantidad



suficiente de leche; en seguida se pasa por un tamiz de crin y se le agrega un poco de azúcar. Esta sopa es bien tolerada por los niños, y es la que se emplea generalmente para empezar el destete.

Cuando el niño está habituado á estas sopas, se le puede dar otras preparadas con la miga de pan sin tostar. Se corta la miga de pan en trozos pequeños y se le deja caer agua hirviente y se deja algunos minutos; después se bate con un tenedor esta mezcla, se exprime el agua al través de un linón. Esta miga remojada se junta con una cantidad suficiente de leche y un poco de azúcar, y se pone á hervir.

Las sopas de pan con caldo no se emplearán sino después de la salida de los dientes caninos; esto es, al año y medio.

Papilla.—Difiere de las sopas en que no se prepara con pan sino con harina. Se usa mucho en el campo, donde es muy fácil procurarse harina de trigo candeal. Se hace así: se toma una cucharada de harina, se tuesta al fuego hasta que tenga un color café; se diluye en un poco de agua fría y se le agrega una tasa de leche y azúcar; todo se pone á hervir durante 15 minutos, moviéndola continuamente con una cuchara. La papilla debe tener la consistencia de una crema. Se prepara cada vez que se desea darla al niño y no se debe guardarlas. Este alimento conviene á los niños que tienen diarrea.

Harina lacteada de Nestle, es en el destete donde presta servicios su uso moderado. Se diluye una cucharada de esta harina en una pequeña tasa de agua fría y se pone á hervir durante quince minutos. Los niños toman con gusto este alimento.—*Arrow root*, constituye un excelente alimento, se prepara así: diluyendo en cinco cucharadas de agua fría, una de arina Arrow-root, á cinco chucharadas de leche que estén hirviendo, se le agrega la mezcla de arina y agua y un poco de azúcar, y el todo se hierve durante veinte minutos.



Crema de arroz.—Es una harina de arroz y se prepara como todas las papillas, haciéndola hervir en seguida con leche.

Harina de cebada.—Es una harina fina que puede prepararse con agua, leche ó caldo.

Harina de avena.—Se emplea dos cucharadas para un vaso de leche, diluyéndola en agua fría y se le agrega la leche hirviente, y todo se cuece durante cinco minutos. Esta harina conviene á los niños que sufren de estitiquez.

Chuño.—También se emplea cuando el niño necesita un alimento ligero.

Hay otras muchas sustancias que se pueden emplear en la preparación de las sopas ó papillas, tales son: el sagú, la sémola, etc.

Todas estas harinas se pueden hacer en caldo, y estas sopas así preparadas, no convienen sino para los niños mayores de un año á ocho meses, porque sólo entonces pueden saponificar bien las grasas, y á medida que salen los dientes la saliva tiene mayor poder sacarificante.

El caldo de pollo es el que se preferirá.

Huevos.—Son bien tolerados cuando el niño tiene más de un año. Deben ser frescos y cocidos ligeramente.

Precauciones que deben tomarse en la alimentación con las sopas

Las sopas deben tener la consistencia de crema y ser preparadas cada vez que se necesiten. Su temperatura será tibia y al rededor de 37° C., es decir, el calor de la leche que sale del seno.

Todas estas sopas deben ser preparadas, en general, con leche, y no constituir el único alimento del niño.

Una ó dos sopas por día es suficiente; en las otras horas del día se le dará leche pura esterilizada. Las sopas deben tener poca azúcar, porque en exceso trastorna la



digestión. Se le agregará también un poco de sal, porque ésta favorece la digestión.

Las sopas se darán como la leche á la cual reemplazan, á intervalos bien reglados, porque el estómago tiene necesidad de reposo y sobrecargándolo con comidas abundantes ó muy seguidas se expone á los niños á vómitos, cólicos y muchos otros accidentes.

Régimen después del destete.—Cuando el niño está bien acostumbrado á las papillas y sopas con leche, cuando se está seguro de que las soporta bien, que ha llegado á la edad de dos años, que es cuando termina generalmente el destete, se puede principiar á dar las sopas con carne de ave, y una rebanada de pan mojado en la yema de un huevo cocido claro; pescado cocido, papillas con frejoles, desprovistos de su envoltura ó con papas, etc.

La leche siempre se debe dar al niño aunque en menos cantidad, una ó dos tasas al día, hasta los diez años.

Mantequilla.—En cantidad moderada, siempre que sea fresca y pura.

Huevos.—Pasados por agua ó á la copa.

Carne.—Se dará con mucha moderación y progresivamente, de cantidades muy pequeñas á más grandes.

Las carnes que más convienen son las de pollo, perdices, de cordero, vaca. Siempre se cortará en trozos muy pequeños porque los niños no la mastican bien.

Pescado.—Son de fácil digestión y conviene darlos cocidos y sin espinas.

Legumbres.—Siempre se las debe administrar cocidas. Las papas son muy convenientes, constituyen un alimento sano, de fácil digestión, muy nutritivo cuando se dan en leche ó caldo y muy bien molidas.

Lechuga, espárragos, porotos tiernos, arvejas hechos puré.—Los fideos y arroz hechos sopas son muy bien soportados.

No se dará rábanos, pepinos, perejil, apio, frejoles viejos, etc. por su difícil digestión.

Los niños deben comer más legumbres que carnes. El único condimento que los niños necesitan es la sal.

Frutas.—Se puede darles la mayor parte de las frutas, siempre que estén bien maduras y frescas; en los casos de estitiquéz habitual, son muy útiles para facilitar las evacuaciones.

En ocasiones será buena práctica administrárselas cocidas.

Azúcar.—Es un alimento indispensable para el niño.

El azúcar, lo mismo que las grasas, son alimentos de calorificación indispensables en una edad de combustiones activas y de incesantes cambios nutritivos. De esta necesidad se deriva el apetito instintivo por todo lo dulce. Se vigilará que sean dados conjuntamente con los otros alimentos y á horas convenientes.

Bebidas.—Las mejores son la leche y el agua pura; ésta es indispensable para la vida del niño, es diurética, favorece la digestión y regulariza las funciones intestinales. El niño debe beber agua desde los primeros días del nacimiento; la cantidad será proporcionada á la edad; así en los primeros días serán una ó dos cucharaditas al día; después se irá aumentando. El vino y todos los líquidos alcohólicos son altamente nocivos y deben prohibirse en absoluto. El té y café sólo pueden ser usados muy diluído y en pequeñas cantidades; sus propiedades estimulantes del sistema nervioso, los excita de una manera perjudicial.

Reglas para las comidas después del destete

Al levantarlos (8 ó 9 de la mañana) se les dará desayuno de una taza de leche tibia que haya sido muy bien hervida, con un trozo de pan con mantequilla; una taza de chocolate ó una sopa en leche ó en caldo.

Al medio día el almuerzo, y ésta será la más abundan-



te de las comidas del niño. Consistirá en una sopa con caldo, un trozo de carne dividida en trocitos muy pequeños y mezclados con algunas legumbres, bajo la forma de puré; otras veces se le da la sopa y un huevo muy fresco y ligeramente cocidos.

A este almuerzo se le puede agregar un poco de frutas cocidas.

A las 3 P. M. se le dará una taza de leche con pan.

La comida será á las 6 ó 7 P. M. y mucho más sencilla que el almuerzo, la carne no es necesaria á esta hora.

En la noche, si el niño se acuesta á las 9 P. M., se le dará otra tasa de leche, pero si se duerme antes se suprimirá.

Es indispensable tener mucha regularidad en las comidas, tanto en las horas, como en la cantidad que se da.

Signos de una buena nutrición

El mejor, y casi único guía cierto, no puede sacarse sino de las pesadas metódicas.

En los primeros seis meses se tomará el peso todas las semanas, después cada quince días ó un mes.

El niño aumenta de peso normalmente, las cifras siguientes:

El 1.er mes aumentará.....	918	gramos
El 2.º » »	930	»
El 3.er » »	822	»
El 4.º » »	672	»
El 5.º » »	540	»
El 6.º » »	444	»
El 7.º » »	384	»
El 8.º » »	342	»
El 9.º » »	330	»
El 10 » »	252	»
El 11 » »	222	»
El 12 » »	168	»

También el crecimiento del cuerpo es un signo de buena nutrición.

Que las fontanelas se cierren, y la salida de los dientes, que se verifica de la manera siguiente:

A los 7 meses, 2 incisivos medios inferiores.

A los 10 meses, 4 incisivos superiores.

A los 14 meses, 2 incisivos laterales inferiores y los 4 pequeños molares.

A los 18 meses, 2 caninos superiores y 2 caninos inferiores.

Después de dos años, cuatro grandes molares.

Esto da un total de 20 dientes en la primera dentición, que concluyen de salir al fin de los tres años.

