

### CAPÍTULO 3

#### ALIMENTACIÓN DE 0 – 6 MESES DE VIDA

Los organismos y sociedades científicas internacionales y nacionales reconocen que la leche materna es el alimento de elección para los lactantes durante el primer semestre de vida y hasta los dos años complementada con otros alimentos adecuados, nutritivos e higiénicamente elaborados, garantizando así el crecimiento, desarrollo, prevención de las enfermedades, y múltiples ventajas para la madre, las niñas y los niños.<sup>36-40</sup>

##### *La lactancia materna*

La lactancia materna (Fig. 3.1) no es una práctica alimentaria de sobrevivencia, como se ha considerado en las últimas décadas por la influencia que han tenido sobre las madres y los profesionales de la salud la llamada cultura del biberón, como imagen de mejor alimentación y más comodidad, unido a la creciente producción de fórmulas lácteas y alimentos tecnológicamente elaborados para los lactantes.<sup>41</sup>



Fig. 3.1. Madre lactando a su hijo(a).

Aún persisten mitos e ideas arraigadas en la población sobre los beneficios de la lactancia artificial, por lo que es necesario informar con los conocimientos actualizados sobre la lactancia natural, desde los aspectos nutricionales hasta el manejo práctico, ya que se ha perdido la transmisión de información oportuna y adecuada de una generación a otra como una práctica tradicional.

Los médicos y otros profesionales, y las madres y la población en general, conocen que la lactancia materna proporciona innumerables ventajas para la salud y que disminuye el riesgo de enfermedades. Sin embargo, en los años más recientes, en Cuba y en otros países no se logra que las madres amamenten a sus hijos durante el tiempo adecuado.

La leche materna exclusiva es sin duda el alimento más  
adecuado durante los 6 primeros meses de vida

Este fenómeno ha sido relacionado con los nuevos estilos de vida y la incorporación de la mujer al mundo laboral. Sin embargo, en países como Cuba, donde las leyes de seguridad social y laboral protegen a la mujer para que la permanencia con su hijo le permita una lactancia materna satisfactoria, la prevalencia de utilización de la lactancia materna exclusiva y complementada no tiene el incremento esperado. Las causas del fracaso pueden estar relacionadas con el hecho de que las acciones de promoción, preparación y apoyo a las madres no se ejecutan de una manera sostenida.

Los *10 pasos para una lactancia exitosa* han contribuido a escala mundial a la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna, lográndose incremento de las tasas de prevalencia de utilización de la lactancia, disminución de complicaciones en la madre y la niña (o el niño) y la reducción de los costos hospitalarios, por lo que las instituciones de salud, y las organizaciones gubernamentales y sociales, deben realizar esfuerzos mayores para dar sostenibilidad a la iniciativa *Hospital Amigo de la Madre y el Niño*, y su extensión a la Atención Primaria de Salud.<sup>42-43</sup>

***Diez pasos para una lactancia exitosa en los hospitales maternos y en la Atención Primaria de Salud: policlínicos y consultorios del Médico de la Familia***

**En los hospitales maternos:**

1. Contar con una política escrita que promocióne y apoye la lactancia materna, que sea sistemáticamente comunicada al personal y difundida mediante materiales educativos.
2. Capacitar a todo el personal de salud en las habilidades necesarias para lograr la lactancia materna exitosa, exclusiva hasta el sexto mes de vida.
3. Informar a todas las gestantes sobre los beneficios de la lactancia materna y orientarlas sobre cómo ponerla en práctica.
4. Ayudar a la madre a iniciar la lactancia materna dentro de la primera media hora posterior al parto.
5. Orientar a las madres cómo amamantar y cómo mantener la lactancia en caso de separarse de sus hijos (técnica de extracción manual).
6. No dar al recién nacido ni a los lactantes menores de 6 meses sucedáneos de la leche materna u otros líquidos, salvo que exista indicación médica.
7. Fomentar la lactancia materna cada vez que el niño la pida (a libre demanda).
8. Establecer el alojamiento conjunto de la madre y el hijo durante su permanencia en el hospital.
9. Orientar a las madres que no utilicen chupetes ni biberones.
10. Promover el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia, a los cuales referir a la madre al momento del alta.

**En la Atención Primaria de Salud: policlínicos y consultorios del Médico de la Familia:**

1. Contar con una política escrita que promocióne y apoye la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes que sea sistemáticamente comunicada al personal y difundida mediante materiales educativos.
2. Capacitar a todo el personal de salud en la lactancia materna exitosa.
3. Preparación de todas las gestantes y familias sobre los beneficios de la lactancia materna y orientarlas sobre su práctica.
4. Educar y apoyar a las madres y sus familias en la lactancia materna.
5. Orientar la lactancia materna a libre demanda hasta el sexto mes de vida y complementada hasta los 2 años.
6. No dar al recién nacido ni a los lactantes menores de 6 meses sucedáneos de la leche materna u otros líquidos, sin indicación médica.
7. Realizar el seguimiento del crecimiento y desarrollo del niño amamantado.
8. Orientar a las madres y las familias los riesgos de la suspensión temprana de la lactancia materna exclusiva, en especial para la aparición de enfermedades diarreicas agudas y malnutrición.
9. Educar a las madres y familias sobre los inconvenientes del uso del biberón y el chupete.
10. Fomentar el apoyo familiar y promover la formación de grupos de apoyo a la lactancia materna en policlínicos, consultorios médicos y otros organismos de la comunidad.

Múltiples pueden ser las situaciones por las que no se logra la lactancia de manera exitosa, sería muy favorecedor si el equipo de salud dedica tiempo y realiza una paciente observación del proceso de la lactancia y escucha a la madre expresar libremente sus preocupaciones y pueda entonces dar respuestas y consejos personalizados.<sup>44-48</sup>

***Errores más comunes en relación con la lactancia materna y cómo aconsejar a las madres***

**Si la niña (el niño) quiere tomar del pecho con mucha frecuencia, antes de las 3 horas, es que se queda con hambre.** *El significado de la alimentación a libre demanda supone que el bebé debe ser alimentado cada vez que quiera, desde el nacimiento, hay que olvidarse de los horarios y la duración de la toma. Esto significa que el horario no es estricto, aunque puede ser cada 2 a 3 horas, de día y noche, los primeros 30 días y luego, progresivamente, cada 3 a 4 horas hacia finales del segundo mes.*

*La duración de cada mamada varía entre 5 a 15 minutos en cada pecho. Debe dárseles tiempo suficiente, porque cada niña(o) es diferente. En cada toma debe recibir los 2 tipos de leche de cada pecho: la leche inicial, con más contenido de lactosa y agua, y la leche final, con más contenido de grasa, que es necesaria para que reciba la energía\* y los nutrientes que le permita aumentar de peso y crecer adecuadamente. Se recomienda alternar la mama con la que se inicia la alimentación.*

*En la mayoría de las mujeres, la producción de la leche aumenta lentamente según las necesidades crecientes de la(el) niña(o) y también la cantidad puede variar en el día. En estos momentos puede que la(el) niña(o) demande el pecho con mayor frecuencia y la madre cree no tener leche.*

---

\* Nota del Editor: "Calorías" en el texto original.

Es muy importante que la madre y la familia identifiquen y puedan solucionar satisfactoriamente esta **crisis transitoria de lactancia**.

Se debe recordar que si [*Nota del Editor*: la madre] amamanta más seguido, es el mejor estímulo para que aumente la producción de leche y vuelva a restablecerse la frecuencia, sin necesidad de introducir otro alimento.

**Aunque la madre tiene voluntad de dar el pecho a su hijo, en ocasiones se presentan dificultades porque la técnica de colocación del niño y la postura materna no son correctas, lo cual puede generar insatisfacción en ambos y lleva al fracaso de la lactancia.** *Una buena posición al pecho es aquella en la que tanto la madre como su niña(o) están en una postura cómoda. Este acto debe ser algo placentero para ambos. Las madres y las familias necesitan recibir información y apoyo desde la etapa prenatal y durante todo el tiempo que esté lactando.*



Fig. 3.2. Posición correcta de la madre y la(el) niña(o) para el amamantamiento.

### ***Posición correcta de la madre y de la(el) niña(o) para un feliz amamantamiento***

Existen varias posiciones que pueden usarse con éxito. Con mucha frecuencia la madre adopta la posición sentada con la(el) niña(o) en sus brazos. Entonces, se recomienda (Fig. 3.2):

1. Sentarse cómoda con la espalda apoyada: colocando los pies en un pequeño banquito, si lo prefiere. Puede utilizar una almohada o cojín para acomodar al bebé a la altura del pecho.
2. Sostener a la niña(o) recostado sobre su brazo: con el cuerpo de frente, abdomen con abdomen, la cabeza sobre el pliegue de su codo. Puede, de esta manera, mirar a su carita y sonreírle. Ambos deben sentirse cómodos y tranquilos.
3. Sostener la mama con la mano formando una “C”: con los 4 dedos por debajo y el pulgar por arriba.

**Cuando existen pezones planos o invertidos, con erosiones o grietas, se suspende definitivamente la lactancia.** *Estas situaciones están motivadas frecuentemente por poca preparación de la madre, postura inadecuada donde el bebé no está suficientemente cerca, o con mal agarre del pezón. El daño de la piel del pezón puede deberse también a excesivo uso de*

agua, jabón, cremas u otras soluciones. En estas circunstancias, orientaciones sencillas sobre la postura, agarre y empleo de unas gotas de la propia leche sobre los pezones y dejar secar, pueden ayudar a que la mayoría de las madres y sus hijos puedan continuar satisfactoriamente con la lactancia.

**El agarre del bebé al pezón es inadecuado, provocando lesiones en la madre y pobre estimulación con insuficiente producción de leche. Esta es una situación muy frecuente. El niño debe estar muy cerca del cuerpo de la madre, bien apoyado y sostenido, su boca por debajo del pezón mientras se prepara para colocarse al pecho. Entonces, se debe rozar ligeramente el labio superior de la niña(o) con el pezón y esperar a que abra la boca completamente antes de introducir el pecho para que no coja superficialmente el pezón, sino también una parte de la areola. La madre debe sentir que el bebé utiliza la lengua y la mandíbula inferior durante la succión y que no le produce ninguna molestia.**

Para que el agarre sea adecuado, con el pezón tocar el labio inferior de la niña(o) varias veces hasta que abra la boca. En ese momento, atraer la niña(o) hacia la mama, favoreciendo la entrada del pezón y casi toda la areola dentro de su boca (Fig. 3.3).



Fig. 3.3. Colocación de la niña(o) al pecho de la madre.

Si la(el) niña(o) está bien colocada y tiene buen agarre al pecho, al succionar, no debe provocarle dolor. Si esto ocurre, es porque algo no está del todo bien, por lo que se debe retirar del pecho, introduciendo un dedo por la comisura bucal, presionando la encía inferior. Al colocárselo nuevamente al pecho, observe que la boca de la(el) niña(o) esté bien abierta antes de acercarlo a la mama.

**Es frecuente que se les diga a las madres que los bebés deben mamar solo 10 minutos en cada pecho, después solo toman aire. Cada niña o niño tiene su propio ritmo, por lo que, si no se le da suficiente tiempo, no recibe la leche final de las glándulas mamarias con un contenido más rico en energía y grasas que producen saciedad. Entonces puede demandar en menos tiempo su alimentación, dando la sensación de que “que no se llena”, pudiendo resultar también en insuficiente ganancia de peso.**

*Para que el niño duerma durante la noche hay que darle un biberón. La frecuencia de alimentación en relación con el día o la noche, en el recién nacido y en el lactante en los primeros meses no tiene un horario establecido. Es normal que también mame por la noche, por lo que necesita que durante ese período se le ofrezca el pecho cada vez que lo demande.*

**El biberón es una “ayuda” para la madre y permite que los pechos se llenen mejor.** (Éste) es un error frecuente que pone en riesgo la lactancia materna. El mejor estímulo para la producción de leche es poner frecuentemente a la(el) niña(o) a succionar. La introducción de cualquier alimento distinto de la leche materna disminuye la frecuencia de la succión y la estimulación de los reflejos que desencadenan la producción de leche. La ayuda que necesita la madre es tener una alimentación adecuada, seguridad y condiciones favorables en su medio familiar y social.

**La lactancia materna es buena, pero solo hasta el cuarto mes de vida. Después no es suficiente.** Los más recientes estudios y criterios de especialistas afirman que la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y complementada después con otros alimentos, satisface las necesidades de las niñas y los niños, y garantiza su crecimiento y desarrollo, además de prevenir enfermedades.

**Si la lactancia materna se mantiene hasta los 6 meses (o más), la(el) niña(o) se acostumbra y no quiere otros alimentos, por lo que se suspende por otra leche, o se inicia precozmente la introducción de alimentos.** A partir de los 6 meses puede continuarse la leche materna hasta los 2 años, complementada con otros alimentos. La alimentación complementaria es un proceso gradual en el que los infantes deben recibir progresivamente alimentos nutritivos, variados, de diferente textura, e higiénicamente elaborados. Éste es un proceso que requiere dedicación por parte de la madre, y participación de la(el) niña(o) para que pueda adquirir estas habilidades, durante un período entre 1 y 2 años (Fig. 3.4).



Fig. 3.4. Alimentación complementaria.

**En muchas ocasiones las madres sufren preocupaciones y ansiedades en relación con la cantidad de leche que puedan tener, que son reforzadas por criterios no siempre acertados.** Para que la madre desencadene los mecanismos que condicionan la producción y eyección de la leche, necesita la acción de determinadas hormonas como la oxitocina y la prolactina, que pueden estar influidas por el estado de ánimo de la madre. Si se siente nerviosa, incómoda, insegura o simplemente juzgada, estas hormonas pueden dejar de producirse, y disminuye la cantidad y salida de la leche. Lo contrario ocurrirá si se siente apoyada, protegida y segura.





Fig. 3.5. Madre con el esposo en una consulta de puericultura.

**Es frecuente que las orientaciones y consejos sobre la lactancia materna solo se brinden a las madres.** *Es necesario que la preparación para la lactancia materna y consejería no sea exclusiva para las madres, sino que la reciban sus familiares y miembros de su comunidad para que los mismos apoyen positivamente este proceso (Fig. 3.5).*

La libre elección de la madre y su familia de vivir la experiencia de amamantar y dar a sus hijos la alimentación adecuada es un derecho, y necesitan de información, apoyo y protección para que puedan llevarla a efecto de manera satisfactoria.

### ***La preparación de la madre y la familia en la etapa prenatal***

La promoción de la lactancia materna, y la forma adecuada de amamantamiento, deben ser temas prioritarios para el trabajo de los equipos de salud, orientando e incentivando a las gestantes, madres y familias, desde la consulta de captación del embarazo y cada vez que acude a los controles prenatales, en la consulta de puericultura prenatal, y posteriormente desde la captación del recién nacido y en las posteriores consultas de seguimiento en el consultorio médico y el hogar. Todos los miembros del equipo de salud deben estar capacitados para brindar promoción y ayuda para el mantenimiento satisfactorio de la lactancia materna.

El requisito básico para un buen amamantamiento es una buena disposición y confianza de la madre en su capacidad de amamantar. En ello contribuye de forma positiva el equipo de salud de manera que demuestre interés, apoyo y facilitar de manera práctica la lactancia materna.

### ***Composición de la leche materna***

La composición de la leche materna varía entre las distintas mujeres, e incluso en la misma mujer en función de la duración de la lactancia o de la hora del día. Aunque la alimentación y otros factores maternos influyen en la composición de la leche, se considera que los cambios se adaptan en gran medida a las necesidades y prioridades nutricionales del lactante, sobre todo en los primeros meses de vida.

Las características, cantidades y proporciones de los nutrientes en la composición de la leche materna le dan un valor excepcional como alimento para el lactante y el niño pequeño.<sup>38,45,49-51</sup>

**Hidratos de carbono.** El contenido en lactosa y oligosacáridos de la leche humana es elevado, en comparación con la leche de vaca o las fórmulas infantiles. Los oligosacáridos, prácticamente ausentes en la leche de vaca, tienen un relevante papel metabólico e inmunológico como, por ejemplo, en la síntesis de gangliósidos y esfingolípidos cerebrales; como inhibidores de la adhesión bacteriana a las superficies epiteliales, y como favorecedores del crecimiento de *Lactobacillus bifidus* en la biota<sup>†</sup> intestinal.<sup>45,50</sup>

**Lípidos.** Constituyen el principal aporte energético, aproximadamente el 50 % del contenido energético<sup>‡</sup>. Los ácidos grasos principales son el oleico, el palmítico, el linoleico y alfa-linolénico; junto a los ácidos grasos de cadena muy larga, en especial, el ácido araquidónico y el ácido docosahexanoico. Estos 2 últimos son imprescindibles para el desarrollo de la función neural y retiniana y para la síntesis de eicosanoides.<sup>45,50</sup>

**Proteínas.** La mayor proporción de proteínas séricas, la presencia de lactoalbúmina, lactoferrina y de inmunoglobulina (IgA) secretoria son las características principales de la leche de mujer. Otro elemento importante es la relación entre las proteínas séricas y la caseína, que es elevado (90/10) al inicio, y aunque desciende durante el curso de la lactancia, facilita una mayor digestibilidad por las características del coágulo gástrico, que es menos compacto que el de la leche de vaca y de otros tipos.<sup>45,50</sup>

Las cantidades menores de proteínas y de nitrógeno proteico de la leche humana en relación con otras leches, pueden ser un factor protector de la función renal en estas edades.

**Minerales y vitaminas.** La diferente concentración de minerales y vitaminas en la leche de mujer y en las fórmulas infantiles debe ser valorada en términos de biodisponibilidad, significativamente mayor en la primera.

La fracción absorbida de hierro alcanza de 40 a 70 % del aportado por la leche materna, en relación con 10 a 25 % del contenido en las fórmulas. Esto hace posible que, aunque es baja la concentración de hierro en la leche de mujer, la mayoría de los lactantes alimentados a pecho no presentan deficiencia de hierro durante el primer semestre de vida. Como medida de seguridad debe suplementarse con hierro a las madres que lactan, sobre todo en poblaciones consideradas de riesgo.

El contenido de calcio es relativamente bajo en la leche humana, pero la proporción calcio/fósforo favorece la absorción.<sup>45,50</sup>

---

<sup>†</sup> Nota del Editor: “Flora” en el texto original.

<sup>‡</sup> Nota del Editor: “Calorías” en el texto original.



**Factores funcionales.** La leche humana contiene células vivas, hormonas, enzimas activas, inmunoglobulinas, y otros compuestos que no pueden ser replicados en las fórmulas infantiles.<sup>52</sup>

La leche humana es considerada el estándar de oro como alimento funcional, ya que en ella se destaca el papel de los factores funcionales presentes como la existencia<sup>§</sup> de cantidades elevadas de hormonas hipofisarias, tiroideas, estrógenos y de péptidos hormonalmente activos como el factor de crecimiento epidérmico (EGF)<sup>\*\*</sup>, el factor de crecimiento nervioso (NGF)<sup>††</sup>, y otras sustancias como la etanolamina, fosfoetanolamina, interferón, y diversas enzimas, que tienen importantes funciones en la síntesis, proliferación y diferenciación celulares, así como en la maduración y función de órganos y tejidos.<sup>45,53-54</sup>

La presencia de lactoferrina, proteína fijadora de vitamina B<sub>12</sub>, proteína fijadora de ácido fólico, lactoperoxidasa, lisozima, factor de resistencia anti-estafilocócico, gangliósidos, oligosacáridos, factor bifidógeno, baja capacidad tampón, EGF y otros factores de crecimiento, nucleótidos, células no inmunocompetentes (macrófagos y neutrófilos) y células inmunocompetentes (linfocitos T, linfocitos B), inmunoglobulinas G y subclases M, D y E; anticuerpos frente a distintos gérmenes, entre éstos, los virus de la polio, ECHO, *Coxsackie*, *Influenzae*, así como contra el bacilo tetánico, *Haemophilus*, estreptococo, estafilococo, *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter*, y rotavirus, entre otros; le confiere a la leche humana propiedades inmunológicas y de defensa contra la infección, de especial importancia en los primeros meses de la vida.<sup>45,54</sup>

La presencia de factores probióticos en esta leche son responsables del establecimiento de la biota<sup>‡‡</sup> bacteriana intestinal favorable, lactobacilos y bifidobacterias, desde el primer mes de vida, lo que es un elemento más a considerar en su valor de protección frente a las infecciones.

Los patrones de ingesta, el gasto energético y el crecimiento en niñas y niños alimentados con lactancia materna son aspectos muy considerados actualmente. La ingesta de energía de los lactantes alimentados exclusivamente con leche humana durante los 6 primeros meses es menor que la de los niños alimentados con fórmulas. Esta situación persiste después de la introducción de la alimentación complementaria en el segundo semestre de vida.

Se ha demostrado que el gasto total de energía, las tasas de gasto energético y las tasas metabólicas durante el sueño son significativamente más elevadas en niños alimentados con fórmulas que con leche materna. Por lo tanto, la menor ingesta y el menor gasto de los niños alimentados con lactancia materna pueden ser el resultado de una dieta cualitativa y cuantitativamente diferente, que influye en la composición corporal, en la síntesis tisular, la regulación térmica, el estado de sueño, o en la función del tracto gastrointestinal, es decir, una respuesta fisiológica a una ingesta dietética adecuada.<sup>50</sup>

Con relación al crecimiento, algunos resultados publicados en los que los lactantes alimentados a pecho parecían ganar peso más lentamente que los alimentados con fórmulas, y el promedio<sup>§§</sup> de las puntuaciones Z del peso para la talla, el peso para la edad, y en menor proporción, la longitud supina para la edad eran más bajas, aunque inexistentes a los 5 años, han sido inadecuadamente interpretadas como un enlentecimiento del crecimiento, y ha motivado una de las causas para el destete temprano o suprimir la alimentación a pecho.

---

§ Nota del Editor: "Presencia" en el texto original.

\*\* Nota del Editor: Del inglés *Epidermal Growth Factor*.

†† Nota del Editor: Del inglés *Neural Growth Factor*.

‡‡ Nota del Editor: "Flora" en el texto original.

§§ Nota del Editor: "Media" en el texto original.

Estudios realizados para establecer las curvas de crecimiento de lactantes alimentados de manera exclusiva con lactancia materna hasta los 6 meses de edad, recientemente publicados, muestran patrones de crecimiento propios para niñas y niños, y está propuesto su empleo como referencia por la OMS, en sustitución de las del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud (NCHS<sup>\*\*\*</sup>) de los Estados Unidos de Norteamérica, que eran las utilizadas.<sup>55</sup>

### ***Beneficios de la lactancia materna exclusiva***

#### **Para la niña y el niño:**

- Es el único alimento capaz de satisfacer todas las necesidades nutricionales durante los primeros 6 meses de vida, además de tener una fácil digestibilidad.
- Confiere mayor protección inmunológica, reduce la frecuencia y la gravedad de las enfermedades diarreicas, respiratorias, y de trastornos alérgicos.
- Facilita el desarrollo psicomotor y de patrones afectivo-emocionales más adecuados.
- Contribuye al desarrollo dentomaxilar y facial, previene la aparición de caries dentales, los trastornos de mala oclusión y malformaciones faciales.
- Existe además fuerte evidencia científica en relación a que la lactancia materna disminuye el riesgo de desarrollo de Diabetes mellitus tipo 1, obesidad, y otras enfermedades crónicas en etapas posteriores de la vida.

#### **Para la madre:**

- Retracción precoz del útero y menor sangramiento posparto.
- Recuperación del peso, y ayuda a perder la grasa ganada durante el embarazo.
- Prevención del cáncer de mamas y ovario.
- Fortalecimiento de la autoestima materna y satisfacción emocional de la madre.
- Menor costo económico.

### ***Contraindicaciones de la lactancia materna***

Las contraindicaciones absolutas de la lactancia materna son muy limitadas. Por parte de la madre están la infección por VIH/SIDA, la hepatitis B, el consumo de drogas y algunos medicamentos, la infección tuberculosa activa no tratada en la madre, y tratamiento oncológico en curso. Para el lactante, se considera prohibida en algunos errores congénitos del metabolismo, en especial la galactosemia.<sup>59-60</sup>

La Tabla 3.1 relaciona algunas drogas contraindicadas en la lactancia materna, y otras que pueden ser potencialmente tóxicas. Siempre que sea posible, el consumo de determinados fármacos que pueden contraindicar la lactancia materna debe ser sustituido por otros para permitir que continúe con éxito el amamantamiento.<sup>48,52-59</sup>

---

<sup>\*\*\*</sup> Nota del Editor: Del inglés *National Center for Health Statistics*.

Tabla 3.1. Drogas contraindicadas y potencialmente tóxicas en la lactancia materna.

Drogas contraindicadas en la lactancia materna	Drogas potencialmente tóxicas
Antitiroideos	Aminofilina
Atropina	Anticonceptivos orales
Benzodiazepinas	Barbitúricos
Bromuros	Cafeína
Carbamizol	Cimetidina
Cloranfenicol	Dicumarol
Didenihidantoína	Fenoltaleína
Dihidrotaquisterol	Hidralazina
Ergotamina	Indometacina
Esteroides	Litio
Mercuriales	Meprobamato
Methotrexate y otros antimetabolitos	Morfina
Metronidazol	Ácido nalidíxico
Narcóticos	Primidona
Plomo	Radioisótopos
Yoduros	Tetraciclina
	Warfarina

### *Indicadores de amamantamiento correcto*

Los mejores indicadores de la lactancia materna son:<sup>61</sup>

1. La actitud del bebé mamando tranquilamente, en forma rítmica y acompasada, relajado y satisfecho.
2. Sueño tranquilo, que dura alrededor de 1.5 a 3 horas.
3. Uso promedio de 6 pañales al día, mojados con orina clara, y alrededor de 4 deposiciones amarillas y fluidas diarias.
4. Crecimiento y desarrollo adecuados (Fig. 3.6).

Use los diagramas de seguimiento del crecimiento de la(o)s niña(o)s para la educación alimentaria y nutricional con las madres o los cuidadores. Resalte con un lápiz grueso la canalización del crecimiento.



Fig. 3.6. Seguimiento del peso y del crecimiento de la(el) niña(o).

### ***Lactancia artificial***

Cuando por alguna razón se priva al recién nacido o el lactante de la lactancia materna, se emplea lactancia artificial. Existe suficiente evidencia de que esta situación es considerada de alto riesgo para la salud y el estado nutricional de la(el) niña(o), que se potencializa en condiciones ambientales desfavorables, y puede llevar a la desnutrición, la enfermedad grave, e inclusive la muerte.<sup>19,39,60,62-63</sup>

Las condiciones identificadas en la lactancia artificial de mayor riesgo para la(el) niña(o) son las siguientes:

- Ninguna leche, excepto la humana, tiene propiedades inmunológicas y antibacterianas para proteger al recién nacido y el lactante durante los primeros meses de vida.
- El riesgo de contraer enfermedades infecciosas, en especial las enfermedades diarreicas agudas, se incrementa considerablemente por la manipulación: el agua, los biberones, los recipientes y las manos pueden estar contaminadas, aún en condiciones higiénicas aceptables.
- Las bacterias se multiplican rápidamente en las fórmulas lácteas cuando la conservación y la refrigeración no son adecuadas.
- Con frecuencia las leches se preparan o muy concentradas o muy diluidas, produciendo trastornos nutricionales y diarreas.

La leche de vaca no adaptada es inadecuada para los lactantes, entre otros problemas porque, comparada con la leche humana, tiene una excesiva concentración de proteínas, calcio, fósforo y sodio. Por otro lado, la leche de vaca no adaptada es insuficiente en la cantidad de hierro, zinc, ácidos grasos esenciales, y vitamina C, D y E.

La leche de vaca fresca no es recomendada en la alimentación durante el primer año de vida por múltiples motivos, entre los que se destacan la aparición de la anemia por deficiencia de hierro, alergia alimentaria a las proteínas de la leche de vaca, desencadenamiento de procesos autoinmunes que destruyen las células del páncreas en individuos genéticamente predispuestos a adquirir Diabetes mellitus tipo I, y otras enfermedades crónicas en la edad adulta.<sup>63-70</sup>

Por esta razón se emplean diferentes tipos de fórmulas a partir de la leche de vaca (y en menor frecuencia de cabra) que se denominan sucedáneos de la leche, ya que pretenden por métodos tecnológicos que la composición química<sup>†††</sup> de la misma se asemeje a la leche humana, aunque por supuesto sin los componentes y los factores que son exclusivas de ésta.

### ***Diferentes tipos de leche***

**Leches en polvo.** Las leches en polvo son el resultado del proceso tecnológico de desecar la leche entera fluida de vaca para llevarla hasta un polvo fino, quedando reducido aproximadamente en 8 veces su volumen.

Las leches en polvo modificadas para empleo en recién nacidos y lactantes disminuyen la cantidad de proteínas y se les agrega grasas y lactosa para asemejarla a la leche humana. En Cuba esta leche se conoce con el nombre de Lactosán.

Para la preparación de leche entera:

1. Los utensilios que utilice deben estar limpios y secos.
2. Hierva primero el agua que va a utilizar.
3. Después disuelva 4 cucharadas soperas rasas de leche en polvo (30 g) en media taza de agua hervida.
4. Disolver el polvo con agitación moderada, complementar con agua hervida (media taza) para obtener una taza de leche fluida (8 onzas o 240 ml).
5. Una vez preparada, hervirla por un minuto.
6. Recuerde conservar el paquete en un lugar fresco y seco.
7. Lávese bien las manos antes de empezar la preparación.

Existen otras fórmulas lácteas en polvo para recién nacidos y lactantes en las que se debe tener en cuenta la composición y el modo de preparación indicada, si van a ser utilizadas.

**Leche evaporada.** Es obtenida por reducción del volumen a la mitad (o más) a partir de la leche de vaca. Se homogeniza y por el tratamiento térmico que recibe, se modifican las proteínas termolábiles, por lo que se emplea en pacientes con alergia a éstas. Se fortifica con vitaminas, hierro y zinc. Aunque en el país está disponible para todos los niños menores de 1 año, *su indicación debe ser siempre a partir de los 6 meses de edad* y se reconstituye por dilución agregando el volumen de agua hervida al doble, o como indique el envase.

**Leche fluida de vaquería.** Para ser utilizada en los niños mayores de un año. La leche fresca, tanto la que se obtiene directamente de la vaca en la propia vivienda, o la que se distribuye en los puntos de venta, requieren un tratamiento térmico capaz de destruir los microorganismos causantes de enfermedades. Debe ser hervida durante 10 minutos. Para evitar que se derrame, una vez que empieza a hervir, se disminuye el fuego hasta cumplido este tiempo. Es muy importante para reconstituir la leche (el agua que perdió durante el hervido) añadirle agua previamente hervida (también durante 10 minutos) hasta completar el volumen de 1 litro.

**Yogurt.** La acidificación facilita la acción de las enzimas gástricas que requieren un pH bajo y a pH 4.6 se precipita la caseína en finos grumos facilitando su digestión.

El fundamento se basa en añadir bacterias que en su crecimiento transforman la lactosa en ácido láctico (acidificación biológica, que son los denominados probióticos: leches ácidas y yogurt). En este proceso de disminuye la concentración de lactosa, por lo que se emplean en pacientes con déficit transitorio de lactasa y en los que se recomienda el consumo de alimentos probióticos.

---

<sup>†††</sup> Nota del Editor: “Comparación” en el texto original.



Fig. 3.7. Cuchara de 15 g para la preparación de la leche en polvo.

**Otras fórmulas especiales para empleo infantil.** Existen otras fórmulas muy específicas para determinadas enfermedades como la alergia a la proteína de la leche de vaca, o la galactosemia, en las que se emplea el aislado de proteína de soya. En otros errores congénitos del metabolismo se emplean fórmulas elementales bajas en proteínas o libres de uno (o más) aminoácido(s) específico(s) como, por ejemplo, libres de fenilalanina, tirosina y/o leucina (entre otros); cuya indicación debe estar controlada por personal facultativo.

#### ***Orientaciones para la preparación de las leches***

Cualquiera que sea la leche que se prepare, resulta imprescindible una manipulación higiénica que evite la contaminación, que puede provocar diarreas y otras infecciones al niño. Se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Lavarse bien las manos al preparar la leche.
- Utilice siempre los utensilios limpios.
- Evite pasar la leche ya hervida a otro envase.
- Después de hervida, refresque la leche para poder guardarla lo antes posible en el refrigerador.
- Tape el recipiente con la leche hervida, inclusive al guardarla en frío. Evite que gotas de agua (o de cualquier otro líquido) caigan encima de la leche y la contamine, ya que la leche absorbe los olores de otros alimentos guardados en el refrigerador.
- Si va a preparar leche envasada en cajas (grandes o pequeñas), lave cuidadosamente el área por donde se va a abrir, y mantenga cerrada la pestaña de la caja mientras esté refrigerada para próximas preparaciones.
- Cuando la leche que se prepara es en polvo, es necesario hervir el agua con suficiente tiempo para que esté tibia cuando se va a preparar, para que se disuelva más fácilmente y no sea necesario colarla ni usar licuadora.
- El polvo se pone sobre el agua, y nunca de modo contrario, para evitar la formación de grumos.