

# LECHE: UN ALIMENTO DE CALIDAD

Dr. Cristian Andonaire\*. 2003. II° Congreso de Producción Lechera, Perulactea 2003.

\*Asociación Médica Peruana.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Leche y derivados](#)

## INTRODUCCIÓN

La sabiduría de la naturaleza ha hecho que cada especie tenga el alimento que le corresponda y la evolución ha permitido que este alimento sea específico para cada especie e inclusive para cada individuo. Los mamíferos incluido el hombre deben de ser amamantados con la leche de su especie, y en el caso del hombre más específicamente con la leche de su propia madre.



La lactancia humana, que debe de ser hecha con leche humana, existe desde que existe el hombre, y está mas que demostrada su importancia para un crecimiento y desarrollo óptimo del niño. Niño que no recibe leche humana estará en serias desventajas, pues esta permite que su Sistema Nervioso Central (inteligencia, adaptación, etc.), su inmunidad y el desarrollo de los otros órganos y sistemas ocurran de la mejor manera posible.

Sin embargo hay que tener en cuenta que la calidad de la leche humana depende del estado nutricional de la madre, una madre saludable produce una leche de óptima calidad. La morbimortalidad en la infancia es mayor en países que tienen una salud materna (lo que es lo mismo decir un estado nutricional) venida a menos, pero más aún, esta salud materna tiene que ser buena antes de estar gestando. Una madre saludable será quien fue, una niña y luego una adolescente saludable.

Históricamente que a pesar de ser la leche humana un alimento fisiológico, natural, entre el siglo II a XV D.C. el calostro (la primera leche) no fue usado, a los niños se les ofrecía miel como primer alimento. La nodrizas aparecieron en Babilonia 1700 A.C., en el siglo XIII en Francia conformaron una organización bien establecida y controlada por el estado.

Se conoce que son estas mujeres, quienes al tener que alimentar dos niños con la producción de leche sólo para uno, quienes introducen la leche de animales para la nutrición del niño en el siglo XIV, y ya en el siglo XVIII la leche de animales reemplaza a las nodrizas en el siglo XVIII. Paralelo a este hecho se eleva la mortalidad infantil y empieza el rechazo a leche procedente de los animales, es bueno hacer notar que la forma en que se ofrecía este producto dejaba mucho que desear, así citaremos un párrafo de Sedgwick sobre la situación de Massachusetts en 1892:

“La leche es uno de los alimentos de consumo más habitual se ofrece principalmente a los jóvenes y en especial a niños por debajo de los 5 años de edad. Generalmente se extrae de animales hacinados en establos cuya descripción no soportaría la buena sociedad, de vacas que con frecuencia se encuentran salpicadas de excrementos por todos sus flancos, por lecheros que son cualquier cosa excepto limpios. Se vierte en lecheras que raramente o nunca han sido en su totalidad limpiadas y se envía a la ciudad, donde su reparto se demora aún más, para ser entregada al consumidor en un estado parcial de descomposición.”

Por otro lado es conveniente también mencionar algunos datos históricos importantes, como la introducción del biberón de cristal en los 1800 (antes se usaban cuernos de vacunos, peltre), en 1845 la tetina de goma, en 1870 la tetina de goma sin costura, en 1856 se le otorga la patente a la Borden para condensar la leche con calor, en 1880 la cloración de agua en USA, en 1890 inicio de la pasteurización de la leche a gran escala en Dinamarca. Este último hecho sobre todo motivo el retorno al uso de leche de animales, especialmente leche de vaca. La aparición de las fórmulas infantiles y la gran propaganda que recibieron motivo el abandono de la leche humana y por supuesto también el uso de leche de vaca.

El conocimiento posterior del valor de la leche humana motivo que se regresara a esta, fueron también factores importantes el conocer el efecto de otras leches sobre el organismo. Se conoció que los bebés alimentados con

leche entera de vaca recibían cantidades inadecuadas de vitamina E, hierro, ácidos grasos esenciales y cantidades excesivas de proteína, sodio y potasio. Así mismo tenían dificultad para digerir y asimilar las proteínas y grasas, presentación precoz de alergia, etc. Esto generaba respuesta inflamatoria intestinal con sangrado oculto en heces, flatulencia, cólico infantil, etc. En 1992 la Academia Americana de Pediatría recomendó no usar leche entera de vaca ni fórmulas bajas de hierro en el primer año de vida.

La leche de vaca no debería destinarse directamente al consumo humano, sino es tratada a diferentes tratamientos térmicos. La leche de vaca y sus productos derivados pasa a ser un alimento importante para el consumo humano después de los 18 a 24 meses de edad y debiera de ser un nutriente indispensable sobre todo en la mujer a lo largo de toda su vida, teniendo en cuenta en determinados momentos la ausencia de fibra y la carga importante de grasa y colesterol que esta lleva, debería ser consumida con reserva en pacientes con antecedentes de riesgo coronario, hipertensión arterial, arteriosclerosis, etc. Debe tenerse en cuenta que a partir de los 4 años hay un porcentaje de pacientes (10% en promedio) que pueden presentar intolerancia a la lactosa.

### TIPOS DE LECHE

- ◆ Leche pasteurizada: aquella que ha sido sometida a un tratamiento térmico durante un tiempo y una temperatura suficientes para destruir los microorganismos patógenos, no las esporas. Se debe mantener en refrigeración y consumirla en un plazo de 2 a 3 días. Se comercializa como leche fresca del día.
- ◆ Leche esterilizada: ha sido sometida al procedimiento de esterilización clásico, combina altas temperaturas con un tiempo también prolongado que permite la destrucción de las esporas, dando lugar a un producto estable y largo período de conservación. En este proceso se pierden las vitaminas B1, B2, B3 y algunos aminoácidos esenciales, motivo que lleva a las compañías a añadir estos productos. Debe ser comercializada en botellas opacas a la luz y se conserva por 5 a 6 meses si está bien cerrado el envase, abierto durará 4 a 6 días en refrigeración.
- ◆ Leche UHT o uperizada: Tratada a temperaturas muy elevadas por 3 a 4 segundos, para mantener propiedades nutritivas y organolépticas. Se puede conservar por 3 meses en envases cerrados y si se abre por 4 a 6 días en refrigeración.
- ◆ Leche entera: Aquella que presenta mayor contenido de grasa láctea, con un mínimo de 3,2 g por 100 g de producto. Su valor calórico y su porcentaje de colesterol son más elevados con respecto a la leche semidesnatada o desnatada.
- ◆ Leche semidesnatada: Se elimina parcialmente el contenido graso, oscilando entre 1,5 a 1,8 g por 100 g de producto. Tiene un valor nutritivo menor por pérdidas de vitamina A y D, por eso se le añaden estas.
- ◆ Leche desnatada: Mantiene todos los nutrientes excepto la grasa, el colesterol y las vitaminas liposolubles. Algunos le añaden vitaminas y fibra soluble.

Cuadro 1. Composición Nutricional de Tres Diferentes Tipos de Leches (primera parte)

Leche	Agua (mL)	Kcal (n)	Prot (g)	Grasas (g)	H C (g)	Ca (mg)	V. B2 (mg)	Niacina (mg)
Entera	88,6	65,0	3,3	3,7	5,0	121,0	0,2	0,8
Semidesnatada	91,5	49,0	3,5	1,7	5,0	125,0	0,2	0,2
Desnatada	91,5	33,0	3,4	0,1	5,0	130,0	0,2	0,8

Cuadro 1. Composición Nutricional de Tres Diferentes Tipos de Leches (segunda parte)

Leche	V. B12 (mcg)	V. A (mcg)	V. D (mcg)	AGS (g)	AGM (g)	AGP (g)	Coolest (mg)
Entera	0,3	48,0	0,03	2,2	1,2	0,1	14,0
Semidesnatada	0,3	23,0	0,01	1,1	0,6	0,0	9,0
Desnatada	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	2,0

El niño debe recibir lactancia humana exclusiva desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida, edad en que iniciará la alimentación complementaria. La lactancia humana sin embargo puede ser prolongada hasta los 18 a 24 meses de edad. Después de esta edad podría introducirse la leche de vaca con una alimentación que complemente las deficiencias de esta, teniendo en cuenta las situaciones descritas más arriba.

Por otro lado hay que recordar que hay estudios recientes que tratan de demostrar que la leche de vaca tiene efectos inmunomoduladores que podrían promover la salud en el humano (British Journal of Nutrition 2000, 84, Suppl.1, S81-S89. Cross and Gill).

Volver a: [Leche y derivados](#)