



Ana Martínez Rubio:
mrubiorama@gmail.com

Mesa redonda

Leche de vaca. Consumo en la infancia: controversias y evidencias

A. Martínez Rubio

CS de Camas, Sevilla. España

La alimentación humana está rodeada de normas, ritos y costumbres que obedecen a creencias muy diversas. Las costumbres alimentarias se impregnan de simbolismos y significados culturales que cambian con el tiempo.

Las personas deciden sus opciones alimentarias por diversas razones: el modelo familiar, las ideas imperantes en su entorno, las creencias sobre salud, los conocimientos científicos, las normas religiosas, etc. Y en las últimas décadas se ha sumado además la presión de la industria y la publicidad a través de todos los medios de comunicación¹. Estos, además, han contribuido a difundir tanto conocimientos científicos como modas y opiniones, y el gran público no siempre tiene la capacidad de distinguir los primeros de las segundas.

El escenario de la ciencia es por sí mismo cambiante. De forma continua se descubren pruebas a favor o en contra de ideas que parecían sólidas. Las investigaciones no cesan. Y en el terreno de la alimentación son especialmente difíciles porque, excepto en la etapa de lactancia exclusiva, se suelen ingerir varios alimentos en un mismo día y también en una misma comida. Esto hace difícil atribuir un determinado síntoma a un alimento concreto. Además los hábitos de alimentación pueden ser muy diferentes entre personas, familias,

regiones o culturas. Puede haber factores individuales que modifiquen el impacto de los alimentos en la salud (personas tolerantes o intolerantes, con alergias, con vías metabólicas más eficientes o deficitarias...) y en cualquier caso, los resultados en salud suelen ser detectados a bastante largo plazo y sin una certidumbre clara sobre la fuerza de la causalidad.

Un último sesgo cabe señalar en este escenario: las fuentes de financiación de las investigaciones no siempre son neutrales. Como señalaban desde la Universidad de Harvard², en la elaboración de la famosa pirámide nutricional americana influyeron de forma notable los consorcios de empresas productoras de alimentos, dentro de las cuales las dedicadas a los lácteos tienen un enorme poder.

Como ya se ha señalado, la leche de vaca forma parte de la alimentación humana, de forma tradicional. Y en la etapa infantil ha llegado a considerarse esencial. Pero esto solo es cierto en las personas de raza caucásica. Hay que tener en cuenta que en otras latitudes, como el continente americano, no existía ese animal. Y que en Asia y África se tomaban otros tipos de leche, pero en general, fermentadas. Eso explica que el grado de tolerancia a la leche de vaca varíe mucho entre razas³. De modo que no podemos considerar que las

Cómo citar este artículo: Martínez Rubio A. Leche de vaca. Consumo en la infancia: controversias y evidencias. Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2015;(24):25-9.

recomendaciones en un entorno concreto siempre son extrapolables a otro diferente.

LOS NIÑOS DE HOY TOMAN MENOS LECHE. ¿ES ESTO CIERTO? ¿ES ESTO PELIGROSO?

Algunas publicaciones médicas señalan la preocupación acerca de que ha disminuido el consumo de leche por parte de los niños y niñas españoles. Así lo confirma el Panel de Consumo Alimentario⁴, que demuestra como desde el año 2000 al 2008 en los hogares españoles el consumo de leche en su forma líquida había pasado de 4026 millones de litros a 3528 (Tabla 1). O sea, un 12,36% menos. Sin embargo, no cuentan que en cambio ha aumentado el consumo de otras formas de tomar leche: lácteos fermentados (un 27,76%), batidos (un 29%), quesos (un 16,36%), yogures batidos (un 28,20%) y otros (14,83%). Esto quiere decir que, en realidad, el consumo total de leche ha aumentado muy notablemente. Y eso mismo ha confirmado el estudio ALSALMA. A ciertas edades los niños ingieren más de cuatro raciones de lácteos al día, aumentando mucho la proporción de proteínas⁵.

También se constata en la consulta diaria al realizar las encuestas dietéticas (con todos los sesgos que estas pueden tener). Suelen declarar un alto consumo de lácteo la mayoría de los niños

que consultan por exceso de peso, estreñimiento, inapetencia o hábitos “peculiares” de alimentación.

Los riesgos potenciales del consumo excesivo de leche y derivados pueden tener relación con uno o varios de los siguientes hechos:

- Los lácteos desplazan o compiten con la ingesta de alimentos ricos en fibra tales como frutas y verduras. Es lógico, pues si se han satisfecho con creces las necesidades calóricas, el niño no tiene ya apetencia por tomar las cantidades recomendadas de esos alimentos, tradicionalmente menos aceptados. Esto puede conducir a estreñimiento. A eso se añade la formación de sales calcáreas en la luz intestinal¹.
- Además del pobre contenido en hierro de la leche, el calcio actúa como quelante del hierro procedente de los alimentos, sobre todo en presencia de caseína, por lo que se han descrito situaciones de ferropenia en niños de todas las edades con consumo excesivo de lácteos⁶.
- Los lácteos elaborados en general contienen mayor proporción de azúcar que la leche, siendo en forma de sacarosa añadida durante el proceso de fabricación (batidos, yogures espesos o líquidos, natillas, batidos, postres...), de modo que se incrementa la cantidad de sacarosa (azúcares simples) en la dieta, incrementando

Tabla 1. Consumo de leche y derivados en los hogares españoles (en millones de litros/kilos por año) y porcentaje de variación desde 2000 a 2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Dif. bruta	%
Batidos de leche	71	68	73	77	88	94	97	99	100	29	29
Leche fermentada	484	463	459	440	590	605	634	665	670	186	27,76
Quesos	230	243	255	260	266	272	271	279	275	45	16,36
Yogures batidos	28	23	27	29	32	37	38	38	39	11	28,20
Mantequilla	6	6	6	7	7	7	8	9	9	-3	-33,33
Resto de lácteos	333	330	347	384	301	381	390	430	391	58	14,83
Leche entera	1987	1827	1667	1557	1482	1407	1274	1190	1162	-825	-41,51
Leche semidesnatada	1069	1137	1226	1267	1312	1316	1376	1377	1356	287	21,16
Leche desnatada	806	826	860	860	884	916	902	930	955	149	15,60
Total leche líquida	4026	3790	3674	3674	3678	3760	3613	3563	3528	498	-12,36

Fuente: Panel de Consumo Alimentario. Elaboración propia.

el riesgo de desarrollar caries, obesidad y, a largo plazo, diabetes tipo 2.

- Si bien ha disminuido el consumo de leche entera y mantequilla, los postres lácteos y batidos se hacen con leche entera y, en ocasiones contienen nata añadida. También se consumen más quesos, que aportan en general mayor proporción de grasas. De modo que el perfil lipídico de la dieta se incrementa con grasa de origen animal.

¿CONSUMIR MUCHA LECHE TIENE ALGÚN RIESGO? ¿Y TOMAR LECHE DE VACA CONCRETAMENTE?

Cuando se empezaron a establecer las recomendaciones de los determinados grupos de alimentos, se intentaba asegurar que toda la población alcanzara un crecimiento óptimo, pero se ponía el énfasis en los valores máximos (cualquier valor fisiológico humano se mueve dentro de un rango de normalidad). Esto hizo que las recomendaciones de ingesta diaria de energía y, sobre todo de proteínas, se hayan calculado tradicionalmente por lo alto. A la leche se le atribuía un papel relevante en la mejora del crecimiento y hubo publicaciones que observaban una relación lineal entre el consumo de leche y los niveles séricos del factor de crecimiento similar a la insulina, tipo 1 (IGF-1)⁷.

Se había observado que, sobre los cuatro meses de vida, los bebés amamantados “bajaban” de percentil con respecto de las curvas de crecimiento previamente existentes. Teniendo en cuenta que desde el punto de vista evolutivo, el patrón debería ser el crecimiento de los bebés alimentados con lactancia materna (LM), la Organización Mundial de la Salud (OMS) comenzó a desarrollar unos estándares de crecimiento, en un estudio multicéntrico, con un gran número de bebés de distintas razas, controlando al mismo tiempo que la madre no fumase, estuviera sana y tuviera una alimentación suficiente. También se fue registrando la adquisición de determinados hitos del neurodesarrollo⁸.

Las curvas de peso obtenidas fueron algo diferentes de las que estaban en uso, realizadas en etapas en que predominaba la alimentación con fórmula artificial. Esto hizo pensar que quizá la composición de las fórmulas estaba influyendo en la composición corporal que favorecía una mayor ganancia de peso, pues parece que un mayor consumo de proteínas en los primeros años de vida se asocia a aumento de la adiposidad. Claro que no puede atribuirse solamente a las proteínas contenidas en la leche, pero estas suponen una proporción importante en algunas etapas de la vida⁵. En este estudio, la mayor ingesta de proteínas e hidratos de carbono se relaciona con un índice de masa corporal (IMC) significativamente mayor.

La nutrición en etapas tempranas de la infancia puede influir en los resultados posteriores de salud, incluyendo el sobrepeso a través de una especie de “programación” del metabolismo. Las revisiones sistemáticas sugieren que la lactancia materna se asocia con una reducción modesta en el riesgo de sobrepeso y obesidad más adelante. Como ya se ha comentado, los lactantes alimentados con LM son más delgados que los que toman fórmulas artificiales. Esto puede obedecer a mecanismos hormonales o conductuales. Parece que un exceso de proteínas programa negativamente los principales componentes del síndrome metabólico en el niño (IMC, presión arterial y lípidos sanguíneos), promoviendo la aceleración del crecimiento, mientras que un crecimiento más lento protege de la enfermedad cardiovascular. Esto se comprobó en los bebés con retraso de crecimiento intrauterino que hacían un crecimiento rápido (*catch-up*)⁹.

Una alta ingesta de proteína tiene efectos endocrinos, tales como mayores niveles de insulina y de IGF-1. Por estas razones en la actualidad se han modificado las recomendaciones acerca del contenido proteico de las fórmulas infantiles y también las relacionadas con la alimentación en otras edades, en las que se hace hincapié en la importancia de los hidrocarburos complejos de las verduras, legumbres y cereales integrales (celulosas y almidones).

¿QUÉ RELACIÓN TIENE LA LECHE DE VACA CON EL CÓLICO DEL LACTANTE?

Partiendo del hecho de que se desconoce la etiología del cólico del lactante y que es posible que sea el resultado de varios factores contribuyentes, las causas propuestas tienen en cuenta la edad de inicio, la tendencia a aparición en un periodo del día concreto y a desaparecer de forma espontánea, e incluyen factores gastrointestinales, biológicos y psicosociales¹⁰.

Algunos estudios han atribuido el llanto a una intolerancia a la lactosa, puesto que la leche humana tiene alta concentración en lactosa. Sin embargo, los ensayos aleatorios de tratamiento lactasa para el cólico infantil muestran resultados contradictorios¹⁰.

Otra teoría propone que el cólico se correlaciona con la absorción incompleta de los carbohidratos en el intestino delgado por su inmadurez, y al llegar al intestino grueso, las bacterias colónicas los fermentan. No ha podido ser comprobado. Como tampoco que el intestino de los bebés tenga hipermotilidad por un supuesto desequilibrio vegetativo¹⁰.

Por el momento, entre las explicaciones más plausibles, al menos para un subgrupo de niños con cólico, puede ser la alergia a la caseína o al suero de la leche. Las revisiones sistemáticas de ensayos aleatorios pequeños con limitaciones metodológicas (por ejemplo, cegamiento inadecuado) sugieren que el uso de fórmulas hidrolizadas o una dieta hipoalérgica en las madres que amamantan pueden reducir el tiempo de llanto en los bebés con cólico¹⁰.

Las últimas publicaciones sugieren que puede tratarse de una forma precoz de jaqueca. Y también parece haber una mayor asociación de los cuadros de cólico con el consumo de tabaco por la madre tanto en la gestación como posteriormente¹⁰.

¿TIENE ALGUNA BASE CIENTÍFICA LA TEORÍA DE QUE LA LECHE PRODUCE MOCOS?

Esta hipótesis ha cobrado fuerza en la última década, si bien no se ha conseguido demostrar científicamente que sea cierto ni tampoco que no lo sea. En un estudio citado por Dalmau⁷, los sujetos que creían en esta teoría tuvieron más síntomas, independientemente de que tomaran leche de vaca o de soja.

Uno de los problemas es cómo medir el moco. Cómo se puede cuantificar cuánto es “mucho moco” o “más moco” que qué o que cuándo. Ante un resfriado o un cuadro alérgico, unas personas producen más moco que otras, o la tos es de más fácil control o por el contrario, la tos o carraspera son más constantes.

Se ha comprobado en estudios experimentales que la D-lactoalbúmina bovina estimula la producción de moco en la mucosa gástrica, lo que explicaría su efecto gastroprotector⁷. Pero ese moco, ¿cómo puede pasar a las vías respiratorias?

Un dato observacional propio, no analizado, es que los bebés que toman fórmula artificial ingieren mayores volúmenes por toma que los que son amamantados y con frecuencia consultan por cuadros de tos de forma muy temprana, independientemente de la estación del año. Y la autora tiene la sospecha de que se producen pequeñas regurgitaciones que, al ser de pH ácido, aparte de producir tos, provocan que la mucosas orofaríngea reaccione generando mucosidad para protegerse de esa agresión.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

- IGF-1: factor de crecimiento similar a la insulina, tipo 1
- IMC: índice de masa corporal • LM: lactancia materna
- OMS: Organización Mundial de la Salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Contreras Hernández J, Gracia Arnaiz M. Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas. Barcelona: Editorial Ariel; 2005.
2. New U.S. Dietary Guidelines: Progress, Not Perfection. Harvard School of Public Health [en línea] [consultado el 29/05/2015]. Disponible en www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/dietary-guidelines-2010/
3. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ, Dalmau Serra J. ¿Por qué dudamos de si la leche de vaca es buena para los niños? Parte 1. Acta Pediatr Esp. 2012;70:369-75.
4. Martín Cerdeño VJ. Evolución de los hábitos de compra y consumo en España. 1987-2007, dos décadas del panel de consumo alimentario. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente [en línea] [consultado el 29/05/2015]. Disponible en www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/evolucion_tcm7-7860.pdf
5. Dalmau J, Peña-Quintana L, Moráis A, Martínez V, Varea V, Martínez MJ, *et al.* Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. Estudio ALSALMA. An Pediatría. 2015;82:255-66.
6. Agostoni C, Turck D. Is cows' milk harmful for a child's health? J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2011;53:594-600.
7. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ, Dalmau Serra J. ¿Por qué dudamos de si la leche de vaca es buena para los niños? Parte 2. Acta Pediatr Esp. 2012;70:399-402.
8. De Onis M (coord). New child growth standards. En: World Health Organization [en línea] [consultado el 29/05/2015]. Disponible en www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf
9. Baird J, Fisher D, Lucas P, Kleijnen J, Roberts H, Law C. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. BMJ. 2005;331:929.
10. Turner TL, Palamountain S. Infantile colic: Clinical features and diagnosis. En: UpToDate [en línea] [consultado el 29/05/2015]. Disponible en www.uptodate.com/contents/infantile-colic-clinical-features-and-diagnosis