

¿Es la leche (de vaca) un alimento adecuado? Sí, por supuesto

En este que será mi último artículo, puesto que en 2017 dejo mi trabajo como veterinaria para cambiar de actividad hacia el voluntariado social, quiero ante todo agradecer a todos con los que he compartido estos años, empezando por las vacas (y sus mastitis).

Y en este último trabajo quisiera hablar de la leche; no de su calidad, como he venido haciendo estos años, sino como de uno de los mejores alimentos.

Si en la actualidad se buscan cuáles son los alimentos más peligrosos para la salud humana según se lee en los medios o en internet, se hablaría casi en primer lugar de leche y productos lácteos y luego del gluten. Da igual que uno tenga o no intolerancia a la lactosa o al gluten, ellos se han convertido en los malos de la película. Se habla de los múltiples beneficios de las “leches” vegetales porque contienen menos grasa y no contienen ni hormonas ni antibióticos. También se acusa a la leche de vaca de ser el responsable de alergias. Pero son más numerosas las alergias por consumo de marisco y todavía no he oído a nadie decir que el marisco es malo para la salud. Más bien al contrario.



María Martín Richard. ASPROLAC
maria@asprolac.com

Incluso en la consulta de los médicos, me dice mi hermana, oncóloga, que tiene que pelear con los pacientes porque muchos le dicen que “como todo el mundo sabe”, la leche provoca cáncer por “todo lo que se le echa”. Así que vamos a revisar las características de la leche comparándola con las “leches” de moda (véase de soja, almendras y otras).

La leche es una buena fuente de calcio y de proteína de calidad

Las necesidades de calcio para adultos son de 1000-1200 mg/día. No es una cantidad demasiado fácil de alcanzar y por lo tanto debemos estar atentos a los alimentos que lo tienen en mayor concentración. La leche y los productos lácteos son una excelente fuente de calcio.

Tabla 1. Concentraciones de calcio en varios alimentos. Diferentes fuentes.

Alimento	Porción	Calcio (mg)
Queso Manchego curado	100 gr	1200
Queso Manchego tierno	100 gr	470
Yogur, desnatado	230 gr	415
Sardinias en aceite (con espinas)	100 gr	382
Leche, entera, semi o desnatada	1 taza (250 gr)	300
Almendras	100 gr	250
Espinaca, cocida, sin sal	1 taza (180 gr)	245
Cigalas, gambas	100 gr	220
Queso de Burgos	100 gr	150
Garbanzos, cocidos	100 gr	134
Avellanas, pistachos	100 gr	120
Nueces	100 gr	90
Aceitunas	100 gr	63
Brócoli, cocido,	1 taza (150 gr)	62
Lentejas	100 gr	56
Bacalao	100 gr	51
Yema de huevo	1 grande	17

En cuanto a las necesidades de proteína en humanos, difieren según edad, estado fisiológico o actividad física, pero se puede establecer en una media de 0,8 g/kg de peso vivo. Una persona de 70 kg debería pues ingerir unos 56 g de proteína.

En cuanto a cantidad, los alimentos más proteicos son los que aparecen en la Tabla 2.

Pero no sólo debemos fijarnos en la cantidad sino en su calidad. Las proteínas son cadenas de aminoácidos. De los 20 aminoácidos diferentes que existen, 9 de ellos son aminoácidos esenciales que deben ser ingeridos porque el cuerpo no es capaz de sintetizarlos. Los alimentos ricos en aminoácidos esenciales son la leche, huevo, carne y soja (Tabla 3).

A la capacidad de una proteína para ser utilizada por el cuerpo y su cantidad de aminoácidos utilizables se le denomina valor biológico. El huevo tiene el más alto valor biológico, con un nivel del 100%. La harina de pescado y la leche siguen de cerca con un valor de 92. La carne de vaca es de 78 y en cuanto a la harina de soja, es ya mucho más bajo (67).

Comparando con otras "leches"

Aunque se nos vende la idea de que todas las "leches" vegetales son igual de sanas y completas, en la tabla siguiente se muestra la gran diferencia que existe entre ellas. Si la leche es homogénea en cuanto a su composición nutricional, las vegetales muestran diferencias sustanciales entre las distintas marcas comerciales. En el caso de la leche de almendra, la cantidad de calcio puede variar entre 60 y 120 mg (justo el doble) en función del tipo de almendra que se utilice. En el mercado, existen "leches" de almendra con 120 mg de calcio y otras ricas en calcio también de almendra con 120 mg de calcio. Así que primero se debe comparar las diferentes marcas.

Tabla 4. Calidades de leche de vaca y otras "leches". Basado en la información nutricional de leches comerciales.

100 ML	Leche entera	Semi desnatada	Desnatada	Soja	Almendra	Avena
E (calorías) kcal	64	46	35	45	26	40
Calcio mg	110	110	110	120	60-120	60
Proteína gr	3	3	3,1	3	0,5	1,3
Grasa gr	3,6	1,6	0,3	1,9	1,2	0,9

La mayor parte de la leche de soja que encontramos en los supermercados comunes es procedente de cultivos transgénicos, aunque alguna marca sí se desmarca de este uso en su publicidad. Mientras se demoniza la leche porque las vacas son grandes productoras de metano y parece que son la causa de la contaminación planetaria, deberíamos pensar la manera en que se realizan los cultivos de los vegetales y las sustancias como pesticidas que se utilizan en ellos.

A pesar de las ventajas y cualidades nutricionales que aporta la bebida de soja, la comunidad científica no se pone de acuerdo sobre si en realidad se trata o no de una bebida aconsejada para el consumo humano, sin existir antes una prescripción nutricional o médica. Algunos estudios científicos han constatado que el consumo regular de leche de soja podría causar efectos negativos sobre las hormonas, la fertilidad y el sistema inmunitario debido a la existencia en su composición de genisteína, una isoflavona que causa alteraciones en el páncreas y la tiroides, y que es un compuesto genotóxico para el esperma. En general, no se recomienda para mujeres embarazadas ni niños de menos de 5 años.

La "leche" de almendra contiene una sustancia que inhibe la correcta absorción y aprovechamiento del yodo y por lo tanto puede afectar a la tiroides (bociógeno). Por lo tanto, deben tener cuidado las personas con alteración de tiroides y no consumir en exceso.

Tabla 2. Porcentaje de proteína en alimentos. Diferentes fuentes.

Alimento	% proteína
Soja	36,5
Queso de cabra	30,5
Anchoas	29
Carne de cerdo	27,3
Atún	26,5
Cacahuetes	25,8
Pollo	24,7
Lentejas	23
Marisco	20
Huevo	13

Tabla 3. Aminoácidos esenciales en leche de vaca. Dillon, 1998.

	Necesidades mínimas diarias (g)	Cantidad de leche para satisfacer los requisitos (l)
Triptófano	0,25	0,5
Fenilalanina/Tirosina	1,1	0,3
Leucina	1,1	0,3
Isoleucina	0,7	0,3
Treonina	0,5	0,3
Metionina/cistina	1,1	0,9
Lisina	0,8	0,3
Valina	0,8	0,4
Histidina	0,7	0,5



Recordemos también el caso de un bebé en Valencia con supuesta alergia a la leche y al que el pediatra recomendó "leche" de almendra provocando problemas de crecimiento y desarrollo y pequeñas fracturas en varios huesos. En la analítica vieron que tenía alterados los niveles de zinc, vitaminas C y D y hormonas tiroideas y en las radiografías se vio una pérdida generalizada de masa ósea. El diagnóstico fue escorbuto que fue curado con vitaminas.

En el caso de las leches "vegetales", se recomienda mirar atentamente la etiqueta y comprobar si se le ha añadido fosfato tricálcico, estabilizante, gluten o residuos de otros ingredientes (soja en la leche de almendra).

Además la leche comporta otros beneficios: ayuda a dormir mejor por la presencia de casozequina que proviene de la hidrólisis de la caseína que tiene efecto ansiolítico.

¿Es la leche (de vaca) un alimento adecuado? Sí, por supuesto

Hormonas, antibióticos y demás sustancias

Parte de la mala fama de la leche de origen animal es que lleva hormonas y antibióticos. Todos los que trabajamos en el sector, sabemos que la presencia de antibióticos es mínima y que se ha trabajado mucho en el sector para concienciar del uso correcto de los tratamientos.

En cuanto a las hormonas, el mensaje que se da es difuso: la leche contiene hormonas! Algunos se refieren a que en ciertas ganaderías de EEUU se puede utilizar la BST (somatotropina bovina) para incrementar las producciones. Esto no está permitido en la EU de la misma forma que tampoco lo está la oxitocina usada de forma habitual y para vaciar la ubre en el ordeño.

Otro de los argumentos es que las propias hormonas de la vaca pasan a la leche como estrógenos y progesterona. Y sería la causa de mayor prevalencia en cáncer sobre todo de mama. Como veremos en el párrafo de "Leche y cáncer", hay estudios contradictorios al respecto. Pero también tenemos que recordar que las "leches" vegetales pueden contener fitoestrógenos con composición química parecida y de efectos similares. Los fitoestrógenos, presentes en la soja, son unos componentes vegetales que actúan de manera muy similar a los estrógenos femeninos. En Francia, por ejemplo, las autoridades sanitarias recomiendan reducir el consumo de soja, especialmente a niños menores de 3 años y mujeres que hayan sufrido cáncer de mama.

Intolerancias y alergias

Otro de los puntos en contra de la leche es que produce intolerancia y alergias. Como lo producen también otros alimentos (frutas, marisco, huevo).

La intolerancia a la lactosa es un trastorno que aparece después de la ingestión de lactosa, que es el azúcar de la leche, como consecuencia de una deficiencia de lactasa. Si nuestro cuerpo no produce lactasa, no somos capaces de desintegrarla.

Existen otras intolerancias similares con otros alimentos (también por falta de una enzima) como es la intolerancia a la fructosa (azúcar de la fruta).

Esta deficiencia provoca una malabsorción de lactosa y, por lo tanto, el azúcar no absorbido llega al colon y genera gases. Y así es como pueden aparecer diversos síntomas como dolor abdominal, distensión, diarrea o incluso estreñimiento. El consumo de productos lácteos por parte de personas con intolerancia a la lactosa no produce daños en el tracto gastrointestinal, sino que se limita a estos síntomas transitorios.

Las personas sanas con deficiencia de lactasa son capaces de consumir al menos una taza de leche sin experimentar ningún síntoma y esta tolerancia mejora si la leche es consumida junto con las comidas, eligiendo leche baja en lactosa, sustituyendo la leche por yogur o quesos curados, o tomando suplementos de lactasa.

No obstante, se han desarrollado en los seres humanos mutaciones genéticas que permiten la secreción de la lactasa durante la vida adulta, como ocurre por ejemplo en la raza caucásica (blanca).

Estas mutaciones se han producido durante la evolución humana varias veces de forma independiente, en diferentes zonas del mundo, probablemente relacionadas con la domesticación del ganado lechero. Concretamente, la actividad de la lactasa se mantiene en la edad adulta en Europa (centro y norte, con descenso de la prevalencia hacia el sur), en África (norte y poblaciones de pastores) y Arabia (poblaciones de pastores), donde se

continuó ancestralmente la toma de leche después del destete. Por el contrario, en las culturas que no han tenido relación con animales productores de leche, como la japonesa, la china, la india, la mayor parte de África (poblaciones de agricultores), etc., la proporción de intolerancia primaria a la lactosa es elevada.

Sin embargo es frecuente el autodiagnóstico: "es que a mí, la leche me sienta mal porque soy intolerante a la lactosa". Y estas personas no se dan cuenta de que la lactosa es añadida en ciertos alimentos (y no les sienta mal). Se utiliza por su textura, sabor y por su cualidad adhesiva (dar consistencia) en alimentos como salchichas, patés, pan de molde, purés, helados, pastelería, suplementos de proteínas o incluso en medicamentos.

En general, entre los europeos blancos y sus descendientes (norteamericanos y australianos), la prevalencia de malabsorción es habitualmente inferior al 30%, mientras que entre las poblaciones asiáticas y africanas las cifras superan el 70%, e incluso llegan al 100% de la población en algunos casos.

Tabla 5. Niveles de intolerancia a la lactosa según grupos humanos. Figueiredo.

Grupo humano	% de intolerancia
Suecos	2
Suizos	10
Finlandeses	18
Australianos europeos	4
Australianos aborígenes	85
Americanos caucásicos	12
Americanos negros	75
Americanos indios	100
Africanos bantúes	89
Chinos	71
Tailandeses	98

En cuanto a la alergia, se producen síntomas tras la ingesta de la leche y existe un mecanismo inmunológico frente a las proteínas de leche de vaca.

Frecuentemente se ponen de manifiesto los síntomas en el primer contacto aparente con la leche, como la introducción del biberón. Incluso a veces durante la lactancia materna se ven síntomas por el paso de proteína a través de la secreción láctea como pueden ser la exacerbación de dermatitis.

Los síntomas suelen aparecer antes de la primera hora. Además de por ingestión, la leche puede producir síntomas por contacto cutáneo directo o indirecto (besos, roces, vómitos) y también síntomas respiratorios por inhalación.

Por orden de frecuencia, lo más habitual son síntomas cutáneos, seguidos de digestivos o asociación de ambos y finalmente respiratorios y anafilaxia. En ocasiones, los síntomas son leves y poco valorados o no relacionados aparentemente con el alimento.

Las alergias alimentarias se encuentran en cualquier grupo de edad, siendo más frecuentes en la primera infancia. Al ser la leche el primer alimento no homólogo que se introduce en la dieta de un bebé, es la primera alergia que debuta, afectando a un 2% de la población. En España el porcentaje de alérgicos a leche de vaca en el primer año de vida se sitúa entre el 0,36% y el 1,95%.

Al igual que en otras alergias alimentarias el estudio alergológico consiste en: la historia clínica, pruebas cutáneas, determinación en sangre de IgE, exposición controlada...

Se debe prestar atención rigurosa al etiquetado de los alimentos, teniendo en cuenta que podemos encontrar leche como alérgeno oculto. Las proteínas de la leche se encuentran en lácteos y derivados, pero también están presentes en otros productos como pan, fiambres, embutidos, pescados congelados, golosinas, conservas, cosméticos y medicamentos. También pueden existir cantidades traza como contaminación industrial.

Todos los alimentos pueden ser potencialmente sensibilizantes. Su prevalencia está en relación, entre otros factores, con los hábitos de alimentación de la población estudiada. En nuestro medio el huevo (proteínas de la clara) es el alérgeno alimentario más frecuente, seguido de los pescados y la leche de vaca. El conjunto de estos tres alimentos representa aproximadamente el 60 por ciento de las sensibilizaciones alimentarias del niño y la mayoría del menor de 2 años de edad. Después de esa edad predominan las sensibilizaciones a vegetales, como frutos secos, frutas frescas y leguminosas; en estos pacientes es frecuente encontrar una sensibilización a pólenes

En los últimos años, la prevalencia de las alergias alimentarias ha despertado un gran interés. Actualmente, se estima que el 2-4% de los adultos y el 6% de los niños sufren algún tipo de alergia alimentaria.

a los glóbulos de grasa. En este estudio no se observó relación alguna entre el consumo de productos lácteos con bajo contenido en grasa y la supervivencia en cáncer de mama.

Aunque en un principio fue ampliamente vendida la idea de que la soja reducía el riesgo de sufrir cáncer de mama y así lo demostraban las estadísticas relativas a la incidencia de este tipo de cáncer en mujeres orientales, lo cierto es que cada vez son más las voces y las evidencias científicas que sugieren todo lo contrario.

Conclusión

La leche de vaca es un alimento rico en proteína y calcio. En función de las necesidades, se puede escoger entre las diferentes leches (entera, semi desnatada y desnatada) que contienen grandes diferencias calóricas.

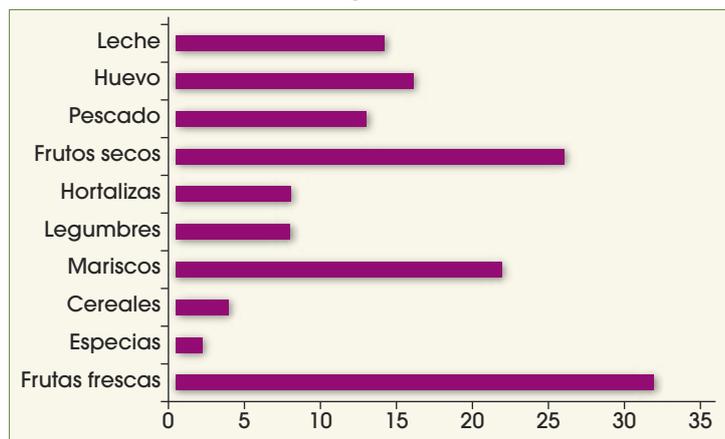
En cuanto a proteína, un vaso de leche (250 mg) aporta 7.5 gr pero además de su cantidad, su calidad es excelente por los aminoácidos esenciales que contiene.

La leche tiene tantas presentaciones comerciales que permiten adaptarse a las necesidades de toda la población (salvo a los que le tengan alergia): entera, semi o desnatada, con o sin lactosa.

No existe el alimento perfecto pero la leche (es

Gráfico 1. Alergia a los alimentos.

<http://www.aepnaa.org/alergia/principales-causantes-de-las-reacciones-alergicas-70>



Leche y cáncer

En varios meta-análisis publicados recientemente, el consumo de productos lácteos no tiene relación con el riesgo de muerte por cáncer aunque sí aprecia un aumento en hombres con cáncer de próstata que consumen leche entera (Lu. 2016). Tampoco se aprecia que el consumo afecte al riesgo de cáncer de pulmón (Yang. 2016).

En otro estudio, se presenta al consumo de leche y de productos lácteos con un efecto protector frente al cáncer colorrectal (Larsson. 2015). Además no encuentran relación con enfermedades cardiovasculares o diabetes tipo 2 (esto es reflejado en varios otros estudios). Curiosamente, en ese mismo estudio tampoco parece que reduzca el riesgo de fractura de cadera.

En relación con cáncer de mama diagnosticado en etapa temprana, las consumidoras de productos lácteos con alto contenido en grasa tienen más probabilidades de morir que las que los consumen con bajo contenido (Kaiser. 2013). Esto sería sobre todo en el caso de cáncer de mama de receptores de hormonas positivos al asociarse los estrógenos que producen las vacas de forma natural

decir la leche de vaca) es un producto natural, rico en nutrientes y cuidado por los ganaderos y veterinarios para respetar las leyes sobre antibióticos y otras sustancias no permitidas.

La leche de calidad es producida por vacas que reciben los cuidados de mantenimiento, alimentación, higiene y prevención de enfermedades con el fin de suministrar todo el bienestar al animal. Los aumentos de la producción se han obtenido mejorando la base genética y aumento el control de la alimentación como del bienestar animal. Y debemos hacer entender que cuanto mejor se cuida a la vaca, más leche va a dar y de mejor calidad.