

LO QUE NO SABEMOS SOBRE LA LECHE Y LOS LÁCTEOS

Los lácteos son recomendados desde la dietética oficial, aconsejándonos su consumo, por su riqueza en proteínas, grasas, vitaminas, fósforo y calcio, *sin embargo numerosos estudios científicos y experiencias clínicas señalan a los lácteos y a la leche de vaca como uno de los factores implicados en muchas enfermedades y trastornos de la salud actuales.*

Los lácteos son un tipo de alimentos muy habituales en los hogares de occidente, no tenemos más que mirar nuestra cesta de la compra para comprobar lo “necesarios” que los hemos hecho dentro de nuestra alimentación.

Se denominan productos lácteos a la leche y sus derivados, como los quesos, el yogurt, postres lácteos, requesón, mantequilla, kéfir, etc. Todos ellos son productos muy comunes en la vida domestica de los hogares de occidente.

¿QUÉ ES LA LECHE DE VACA?

Se dice que la *leche* es un alimento completo, ella sola es capaz de nutrir y hacer crecer a un bebé. Si observamos su análisis de nutrientes nos dice que contiene por cada litro contiene:

- Calcio (1,25 gr), fósforo (1 gr), potasio (1,5 gr), sodio (0,5 gr);
- Vitaminas: Vit-A (150 UI), Vit-C (10 mg), Tiamina (0,3mg), Niacina (1 mg), riboflavina (1,7 mg);
- Proteínas: 34 gr, con un 82% de caseína y un 18% de lactoalbumina.
- Grasas, 35 gr, gran parte de ellas son saturadas y colesterol.
- Carbohidratos: 49 gr, de lactosa.

Su fama principal es que está asociada al crecimiento y que es vital para nuestros huesos y dientes, pero la realidad es bastante distinta. Aparentemente la leche de vaca debería de ser un “gran alimento”, pero en realidad es una sustancia nutritiva muy **concentrada**, muy **densa**, que genera grandes dificultades al organismo para poderla digerir y asimilar, porque: *“No nos nutrimos de lo que comemos, sino de lo que digerimos, asimilamos y metabolizamos”*

Lo que llamamos *leche* en términos alimentarios es en realidad *leche de vaca*, olvidándonos qué papel cumple la leche en la naturaleza de los mamíferos.

Todos los mamíferos inician su primera etapa de la vida alimentándose de leche, pero de leche materna de su propia especie. Otra observación curiosa es que ningún mamífero toma leche después del destete, excepto los humanos actuales. Pero además los mamíferos no toman leche de otra especie animal distinta a la suya.

Esta sencilla pauta biológica de la naturaleza centra claramente el tema, más cuando analizamos que lo que llamamos leche, es algo muy delicado que está vivo y que apenas cuando sale de la mama, empieza a descomponerse, **porque la leche está hecha para mamarse**, más que para beberse en un vaso, muy diferente de la leche actual que procede

del ordeñado de numerosas vacas, mezclando muchas leches, produciendo un “caldo” lleno de proteínas, grasas, hormonas, lactosa, virus, bacterias y pesticidas, que debido a su sensibilidad, se esteriliza, haciéndola “potable” para el consumo.

CUAL SERÍA NUESTRA LECHE IDÓNEA

Para el ser humano solo existe una leche idónea que es la **leche materna**, de la madre o hembra humana, ¿porqué? (pues no deberíamos estudiar porqué), por ser la leche de nuestra especie mamífera, la Naturaleza lo ha dispuesto así.

Antiguamente no se discutía esto, el amamantamiento se hacía sin más, porque nuestro instinto nos lo indicaba. Ahora cuando las madres paren en lugares tan inadecuados como los hospitales, para sentirse más “seguras”, en lugar de hacerlo en sus propios hogares, casi confían más en el biberón para alimentar a su bebé que en la propia “esencia de vida” que es su propia leche materna procedente de sus mamas.

La leche materna humana es muy distinta a otras leches de otras especies mamíferas, pero especialmente diferente, de la de la vaca. La leche humana materna, es un tipo de leche muy suave, fácil de digerir, con unas proteínas humanas, con las enzimas suficientes, con las hormonas necesarias para nuestro crecimiento natural, con el tipo de grasa idónea para nosotros, con los azúcares mejores para aportarnos energía, y con la correcta composición mineral para nuestra salud y nuestro desarrollo. El único problema es que hay que dar de mamar durante 12 meses mínimo, y muchas madres creen que esto es imposible.

La leche de vaca es de distinta naturaleza, contiene cuatro veces más proteínas que la leche humana, con mucha mayor cantidad de caseína y con una composición distinta en cuanto a azúcares, grasas, hormonas, enzimas y sales minerales. Lo comprobamos cuando se cuaja la leche de vaca, el 80% de su proteína, sobretodo caseína queda en el cuajo y el 20% en el suero compuesto principalmente de Lacto albúmina. La leche humana cuando se corta se produce el fenómeno contrario, el 80% de su proteína queda en el suero (mucho menos densa), y el 20% en el cuajo.

El género vacuno es muy distinto al género humano, una vaca pesa por término medio 500 kilos, y un ser humano 70, es 7 veces más grande, por lo tanto su leche sirve para alimentar a un ternero en la época de lactación, estimulando su crecimiento mucho más rápidamente que el proceso natural que necesita el ser humano. En 1 año el ternero alcanza 150 kg o más. Por esta razón la leche de vaca posee los ingredientes necesarios para el crecimiento del ternero, unos determinados tipos de proteínas y hormonas, una densa grasa, una determinada clase de azúcares, y una especial composición mineral.

Esto podría explicar porque la leche de vaca es tan difícil de digerir, asimilar y metabolizar por el ser humano, y está produciendo tantos problemas de salud. Claro que el ser humano se puede alimentar de cualquier cosa, todo se puede comer y convertir con mayor o menor dificultad en energía, comamos lo que comamos, pero unos alimentos serán idóneos y se digerirán y procesarán bien y otros tendremos que gastar mucha energía en aprovecharlos, y nos producirán muchos deshechos metabólicos, difíciles de eliminar, congestionando nuestro organismo.

¿NOS ALIMENTA LA LECHE DE VACA?

Existe la creencia de que la leche de vaca y sus derivados son alimentos importantes en la alimentación humana, muchas personas experimentan grandes dudas cuando su naturópata les sugiere dejar por completo los lácteos debido a un problema de salud.

La sociedad, la comunidad científica y las instituciones creen que la leche y los lácteos son imprescindibles para tener una nutrición completa, que estos alimentos son imprescindibles para el crecimiento de niños y jóvenes, para el cuidado de la mujer en su embarazo y para que también transite correctamente en la menopausia. Sin embargo esto es solo una pura creencia, detrás de todo esto no hay más que un alimento que nos presenta muchas dificultades para ser digerido, asimilado y metabolizado, que nos nutre en pequeña medida a costa de un fuerte gasto energético y dejándonos importantes residuos metabólicos, convirtiéndose en un importante factor de toxemia endógena.

Uno de los problemas principales de la digestión y asimilación de la leche de vaca es su excesivo contenido en caseína (proteína láctea), que neutraliza el grado de acidez de los jugos gástricos, necesarios en el estómago, favoreciendo después en la siguiente fase digestiva, infecciones, putrefacciones intestinales y cambios en el pH gástrico.

En el estómago del lactante, la leche del biberón (de vaca) se coagula en grumos, manteniéndose sus proteínas estables más de 1 hora, cuando las proteínas de la leche materna son estables solo 15 minutos. Esto provoca que las proteínas extrañas, no suficientemente desdobladas en la digestión del estómago, pasen al intestino delgado casi intactas, sin digerir, y allí produzcan problemas de sensibilización, inflamación intestinal y mala absorción.

Es posible que la diferente composición y proporciones de los aminoácidos en la leche de vaca, respecto a la leche materna también influya en la dificultad de su digestión, asimilación y metabolismo.

La composición mineral de la leche de vaca, también es muy diferente a la materna. Contiene seis veces más fósforo y cuatro veces más calcio, como consecuencia de esto se produce un estímulo excesivo de las glándulas paratiroides, y un incremento de la excreción urinaria del exceso de fósforo.

En cuanto a la proporción de las grasas en la leche de vaca y en la materna, es semejante, pero no así su composición. La leche humana es rica en ácido linoléico, importante para la maduración del Sistema Nervioso del bebé.

Pero uno de los aspectos en los que existen mayores diferencias es en las hormonas, principalmente las del crecimiento, que junto con el tipo de proteínas hacen que el crecimiento sea más rápido o más lento. Como ejemplo está que un bebé dobla su peso en seis meses, llegando a los 7 kilos, mientras que un ternero lo dobla en 47 días, llegando a los 100 kilos.

¿Reacciona el organismo contra las proteínas de la leche de vaca?

La leche de vaca al ser ingerida, neutraliza la acidez gástrica, impidiendo a las enzimas del estómago desdoblar las proteínas de la leche para ser digeridas, pasando al intestino delgado parcialmente digerida o fragmentada. Este problema es mayor en el adulto pues deja progresivamente de fabricar renina gástrica, enzima importante encargada de romper las grandes cadenas de la caseína.

Cuando los fragmentos grandes no digeridos de la leche de vaca sobre todo de caseína, pasan al intestino, actúan como pegamento, depositándose en los folículos linfáticos del intestino, entorpeciendo la absorción de nutrientes y *generando fatiga crónica e inflamación intestinal*.

En cambio los fragmentos más pequeños (péptidos) procedentes de la hidrólisis parcial de las caseínas, sí pueden atravesar las paredes intestinales cuando la mucosa no está equilibrada y sufre de hiperpermeabilidad. En el epitelio intestinal los linfocitos B fabrican anticuerpos, las inmunoglobulinas, que se unen a los péptidos antígenos, formando antígeno-anticuerpos, para evitar la absorción de estas moléculas o fragmentos proteicos extraños. Pero cuando este mecanismo falla, estas moléculas extrañas se absorben y pasan al hígado para ser desactivadas; pero si el hígado está sobrecargado y no puede neutralizarlas, pasan al bazo donde actúan los linfocitos T supresores. Si la actividad neutralizadora del hígado y del bazo es insuficiente, entonces pueden quedar adheridos en las paredes de los vasos sanguíneos y capilares además de acumularse en los líquidos intersticiales, pudiendo sobrecargar por último los riñones, que intentarían en último lugar eliminarlas por la orina.

Se calculan unas 25 proteínas de comportamiento antígeno presentes en la leche de vaca, de las cuales la caseína y la gammaglobulina bovina, son las que más reacción inmunológica producen en el organismo humano. El cuerpo se defiende de estas proteínas, considerándolas extrañas y dañinas.

El organismo debe de tener la cantidad necesaria de elementos inmunes, anticuerpos (IgA, IgG, IgM). Si las condiciones son normales el intestino elimina el material morbígeno deficientemente descompuesto de la digestión de las proteínas lácteas. Pero si por ejemplo existe deficiencia de IgA, proteínas como la caseína láctea y otras son absorbidas por el flujo sanguíneo, y contribuyen a la génesis del estado congestivo-toxémico antes descrito, causante de enfermedades como el asma, las alergias, ORL, artritis, diabetes, nefrosis, que provoca pérdida de proteínas por la orina, infecciones, incremento de la mucosidad y de la flema, acumulación de depósitos y generación estructuras densas en el aparato reproductor femenino, genitales.

En cuanto a la **diabetes**, se ha observado una **relación directa** entre el consumo de lácteos y sus proteínas con el incremento de la diabetes sobretodo juvenil.

Según estudios hechos en el Hospital de Toronto por el Dr. Hans y el Dr. Michael Dosh, los anticuerpos generados en el niños por el consumo de lácteos reacciona con la molécula p69 de las células pancreáticas de los islotes de Langerhans, explicando el espectacular aumento

de la diabetes en los años 60 en EEUU y en Europa. Un estudio en Finlandia revela que los niños diabéticos tienen ocho veces más anticuerpos frente a las proteínas de la leche de vaca que los niños sanos. Otros estudios como el publicado en el N. England J. Med. 327:302-307, en 1992, o el del Dr. Americano Scott, relacionan las proteínas lácteas con la diabetes insulino-dependiente.

En relación con lo anteriormente expuesto la deficiencia en IgA, es una de causas de muchos problemas inmunológicos. Esta deficiencia aparece de forma natural en los niños recién nacidos, debido a la falta de maduración de su sistema inmune, por esto la leche humana materna proporciona las cantidades necesarias de IgA al bebé. En cambio la leche de vaca carece de este elemento.

En resumen las proteínas lácteas tienen un alto contenido en antígenos, que provocan en nuestro sistema inmunológico una reacción defensiva, y que con el tiempo lo debilitan, haciéndonos más vulnerables a las enfermedades.

La lactosa un carbohidrato difícil de utilizar

La lactosa que es un disacárido (galactosa+glucosa), es el azúcar de la leche. El organismo para su digestión y absorción tiene que desdoblarlo o hidrolizarlo para lo cual necesita de una enzima llamada *lactasa*. El organismo con la edad va disminuyendo la producción de lactasa, dependiendo de las razas. En la raza blanca, donde algunos pueblos han consumido leche tradicionalmente, la lactasa tiene una lenta disminución a partir de los 3 años. En cambio en razas como la negra, solo hay lactasa hasta los 3 años, después desaparece.

Se dice que la razón por la que en determinadas razas blancas existe lactasa después de los 3 años es porque hay una relación directa entre la lactasa y la melanina responsable de la pigmentación de la piel. Los hombres que viven en zonas frías y tienen poca radiación solar, necesitan tener la piel más blanca para absorber la luz del sol, y de esa manera producir más vitamina D, necesaria para la absorción del calcio. La leche juega a favor de este mecanismo del calcio, y el organismo mantiene esta enzima para que sea posible su absorción y digestión.

Es posible como se describe anteriormente que la existencia de lactasa por encima de los 3 años se deba a la circunstancia del consumo de leche, pues no existe ningún alimento más que contenga lactosa.

Entre los consumidores de leche nos encontramos con personas que dicen digerir bien la leche, en realidad toleran la leche por mantener a estas edades una cierta producción de lactasa.

También nos encontramos otros muchos consumidores de leche y lácteos, que digieren mal la leche y otros lácteos, o que sufren de enfermedades como alergias, intolerancias, asma, problemas de piel, trastornos digestivos, etc., y que sus dolencias están directamente relacionadas con el consumo de leche y lácteos.

En estas personas que tienen un nivel bajo de lactasa, su intestino no puede hidrolizar la lactosa y ésta es fermentada por distintas bacterias, generando un efecto hiperósmico en las paredes intestinales causando meteorismo, inflamación e irritación intestinal, flatulencias, diarreas o estreñimiento, que no es otra cosa que la denominada *intolerancia a la lactosa*.

Esta fermentación anómala de la lactosa genera un efecto acidificador del organismo, reflejado en un aumento del nitrógeno en individuos con poca cantidad de lactasa. Además se ha comprobado que la reactividad ante las proteínas lácteas, antes descrita, aumenta con la intolerancia a la lactosa.

El yogur y el kéfir

Estos dos productos tienen mejor fama que la leche, una de las razones es que tanto el yogur como el kéfir, también llamadas **leches agrias**, no generan ningún problema con la lactosa porque ésta se ha transformado en ácido láctico durante la fermentación.

El yogurt es una fermentación que se produce, mediante la coagulación y acidificación de la leche, que ha sido llevada a cabo por unas bacterias especiales o lactobacillus acidófilus como el *lactobacillus bulgáricus* y el *streptococcus thermophilus*, dos hongos microscópicos que han sido conocidos como el *fermento búlgaro o maya*.

Las ventajas de consumir yogur consisten en que nos provee de fermentos y bacterias bióticas, como las antes mencionadas y el *Lactobacillus bifidus*, que regeneran la flora bacteriana intestinal, que nos ayudan a evitar putrefacciones intestinales. Además contiene importante cantidad de *Ácido láctico*, que tiene un papel pro biótico, incrementando el número de lactobacilus.

Pero el consumo masivo y excesivo del yogur ha levantado algunas precauciones. En Bulgaria la cuna del yogur, donde el consumo de yogur ha sido tradicional desde siglos, toman el yogur con precaución y en pequeñas cantidades, de esta manera ha sido beneficioso. En cambio el consumo de yogur y sucedáneos en occidente se hace en grandes cantidades lo que ha probado que el yogur industrial es un alimento denso y fuerte, y si se toma desmesuradamente puede perjudicar la salud en vez de beneficiarla.

La razón de esto es que los yogures industriales para que tengan una textura más cremosa y sólida, se elaboran con leches concentradas y aditivos grasientos, además de azúcares y colorantes, si son de "sabores", así consiguen también que aumente su cantidad en proteínas, grasas y minerales. Como resultado de esto tenemos un yogur que nos produce exceso de saciedad, difícil digestión, por su densidad y concentración. Los yogures más recomendables son los de textura menos densa y semilíquida, que suelen ser similares a los que podemos preparar en nuestra casa con leche fresca o pasteurizada.

El resultado por lo tanto es el de un producto de difícil digestión y poco recomendable, en primer lugar porque las proteínas lácteas (más concentradas) del yogur industrial son similares a las de la leche, aunque han sufrido una ligera transformación.

En segundo lugar porque el ácido láctico del yogur se encuentra en un 50% en forma de levógiro (gira hacia la izquierda), y el otro 50% en dextrógiro (gira hacia la derecha). Si tenemos en cuenta que el ácido láctico levógiro no encaja en nuestro sistema enzimático y no es asimilable, el organismo lo va a tener que eliminar (principalmente por vía renal). Estas conclusiones están relacionadas con investigaciones, como la de la Universidad alemana de Giessen, hechas sobre las moléculas de ácido láctico del yogur. Ello explicaría el incremento de casos de insuficiencia renal en niños que consumían 4 yogures al día, por la buena fama que tenían.

Es importante decir que cuando el yogur es artesano o casero, la proporción de lactobacillus bífidos y acidófilus es mayor, y por tanto mayor la cantidad de ácido láctico dextrógiro. También la industria moderna del yogur, obtiene algunos yogures con bífidos más activos en el que todo el ácido láctico es dextrógiro, aunque al no consumirse a las 24 horas, su cantidad después desciende con rapidez.

El **Kéfir** se elabora con leche de vaca, cabra u oveja y procede el Cáucaso, se fermenta con *bolas de kéfir*, de importante tamaño, como una avellana o un garbanzo y produce una leche fermentada que es menos densa que el yogur. Sus fermentos son interesantes, proceden de los géneros *Streptococcus* y *Lactobacillus*, su acidez no neutraliza la acidez del estómago, consiguiendo coagular la caseína, y junto con unas *levaduras*, transforman la lactosa en *ácido láctico* y alcohol. Sus proteínas lácticas no generan tantos antígenos como la leche. Pero si se consume diariamente también hay que tomarlo en pequeñas cantidades.

El kéfir además contiene sustancias propias, que le dan su sabor característico y refrescante, como un 5% de gas carbónico, 0,6 a 0,9" de ácido láctico y de un 1 al 2% de alcohol etílico.

El problema del calcio y la leche

La falta de calcio para el organismo es el miedo más importante que presentan muchas personas para dejar de consumir leche. Sin embargo según estudios estadísticos podemos observar como los lugares donde mayor es el consumo de leche de vaca y lácteos, es también donde más nivel de **osteoporosis**, y de otros trastornos derivados de la desmineralización como caries dentales, pérdida y fragilidad del cabello, etc.

En cambio en otros lugares del mundo por ejemplo, China o Japón, donde nunca se han consumido ni leche ni lácteos de ningún tipo, no se conoce la osteoporosis y trastornos similares de desmineralización. Según investigaciones, existe una relación posible entre el consumo de soja y otras legumbres y la inexistencia de osteoporosis u otros trastornos como los derivados de la menopausia. La razón podría ser su riqueza en fitohormonas.

El doctor americano William Ellis después de realizar 25.000 análisis de sangre comprobó que los niveles más bajos de calcio se encontraban en personas que consumían 3, 4 y 5 vasos de leche al día.

En China y Taiwán, un extenso estudio demuestra que cuando los chinos introducen leche en sus dietas, se produce un aumento de la osteoporosis, constatando que el consumo de leche de vaca es desmineralizante en el organismo. Esto lo podemos observar en occidente donde

el consumo de lácteos es masivo y donde encontramos principalmente esta enfermedad "occidental".

Otro estudio en las Universidades de Taipeh y los Angeles, realizado por Hsiu y Funk demuestra que la osteoporosis se incrementa de forma extraordinaria en personas que nunca han tomado leche de vaca y comienzan a tomarla. Esta pérdida de calcio se cree que es debida a la acidez producida por el exceso de proteínas lácteas.

Además debemos de tener en cuenta que un exceso de calcio para excretar, puede acumularse en los riñones (litiasis) y en las arterias.

De todos modos cualquier estudioso de la ciencia de la nutrición puede observar como el problema no es calcificar los huesos sino mineralizar el organismo con un conjunto de minerales sinérgicos del calcio, presentes en numerosos alimentos como las hortalizas, algas (principales fuentes de minerales), además de cereales integrales, legumbres y frutos secos.

También existen estudios donde se relaciona el consumo de lácteos y el incremento del cáncer.

Cómo son las grasas lácteas

Una de las razones que convierten a la leche en un alimento muy **denso**, es precisamente su grasa. La leche de vaca contiene mucha grasa 35 gm por cada litro, si tenemos en cuenta que de 1 litro de leche la mayor parte es agua, 35 gm de grasa representa una gran cantidad.

La mayor parte de las grasas de la leche **son saturadas**, de las cuales su contenido en colesterol es muy elevado. Para hacernos una idea, una sola taza de leche contiene 34 mg de colesterol, mientras una loncha de beicon solo contiene 3 mg. Si tomamos 1 litro de leche bebida, ingerimos el equivalente en colesterol de 53 lonchas de beicon.

Los ácidos grasos de la leche son bastante perjudiciales generadores de ateromas. En general, tienen 12, 14 y 16 átomos de carbono, lo que les convierte en más aterogénicos que los de las carnes de vacuno, en los que predomina el ácido esteárico de 18 átomos de carbono.

En las grasas de la leche y los lácteos hay mucho ácido araquidónico, que como se sabe es precursor de las Prostaglandinas PG2, que estimulan los procesos inflamatorios.

En resumen, los jóvenes y niños occidentales que consumen gran cantidad de lácteos tienen sus arterias en unas condiciones bastante mediocres, con índices de colesterol y triglicéridos desmedidos, equivalentes a los niveles de personas mayores.

Esta situación genera preocupación y las Administraciones de los Gobiernos de occidentales recomiendan productos lácteos **desnatados**, que solo reducen un poco la gravedad de la situación, pues la leche desnatada que normalmente se indica con un 2% de grasa, y contiene mucha grasa láctea, pues hablamos de 1 litro de leche en el que la mayor parte es

agua. Para hacernos una idea, en un vaso de leche descremada hay mas grasa que en 3 lonchas de beicon.

CÓMO CRIAMOS A NUESTROS HIJOS

Un problema importante es que el consumo de leche de vaca y de lácteos se extiende mucho más de 12-18 meses de lactación. Los lácteos y la leche de vaca se han convertido en uno de los alimentos más cotidianos en nuestra alimentación, hasta el punto que los consumimos varias veces al día, además de estar presentes en muchos otros alimentos, en los que se utiliza como ingrediente la leche o el queso.

Esto convierte a la leche en uno de los alimentos de los que más valor da la gente, por su alto nivel de consumo y frecuencia. Es posible incluso que cree adicción, pues muchas personas que han tenido que dejar los lácteos han manifestado sus dificultades. **Es posible que la leche y los lácteos simbolicen la forma de cubrir insatisfacciones derivadas de carencia afectivas de tipo materno**, sobre todo si no ha existido lactancia materna, o ésta ha sido insuficiente.

Qué son las leches maternizadas

La llamada leche maternizada no es otra cosa que leche de vaca en polvo, a la cual se han añadido otros ingredientes para reforzarla en su nivel nutritivo, como vitaminas, minerales, oligoelementos, azúcares y ácidos grasos. También la industria ha logrado la obtención de leches en polvo, que gracias a tratamientos térmicos y mecánicos, como la pasteurización, concentración al vacío, homogeneización y acidificación, hacen que resulte mas apta para su digestión y pueda ser intervenida mas fácilmente por los jugos digestivos del bebé.

A continuación su forma de prepararla o diluirla es diferente a la convencional. Las llamadas leches maternizadas, tienen que prepararse **más diluidas**, para hacerse más aceptables por el tubo digestivo del bebé.

MANIPULACIÓN INDUSTRIAL DE LA LECHE

La leche es un alimento muy delicado. En la leche cruda, sin pasteurizar, los microorganismos se reproducen a velocidad de vértigo, pues se inicia un proceso de descomposición rápido. Incluso en la leche pasteurizada la descomposición existe pero más atenuada, por eso solo es consumible durante pocos días, después se estropea.

Para la industria láctea conseguir *estabilizar la leche*, es imprescindible y para ello utilizan dos procesos de manipulación: el *U.H.T* o esterilización y la *pasteurización*, además de la *homogeneización*.

El **U.H.T.** o sistema de esterilización es el más corriente, pues permite estabilizar la leche durante meses, sin sufrir deterioro, mientras está cerrada al vacío. Este método consiste en esterilizar la leche a alta temperatura, calentándola durante 3 segundos a 150º, con un enfriamiento ulterior de 83º y posterior envasado.

La **pasteurización**, método creado por Pasteur, que consiste en cocer la leche. En este sistema se calienta la leche entre 74 y 80º, durante 15 segundos, enfriándose después a 4º. De esta forma se destruyen gran parte de los gérmenes indeseables, y se retarda su proceso de descomposición, por la destrucción parcial de los fermentos.

Tanto con el UHT, como con la pasteurización, se destruyen muchas vitaminas y enzimas que existen en la leche viva, y que son necesarias para la digestión de sus componentes, como las proteínas.

Otro procesamiento que sufre la leche es el de la **homogeneización**. Este proceso es especialmente dañino, pues se reduce el tamaño de los glóbulos de grasa, al menos diez veces, generando que el intestino los absorba su predigerirlos, causando después acumulaciones peligrosas, que pueden incrementar riesgos de infartos o arteriosclerosis. Pero eso sí, al final se consigue una textura de la leche mucho menos grumosa y más agradable.

JOSE RAMON LOBO RICO
Naturópata – Kinesiólogo – Acupuntor – Sicoenergética
Tel. 91 535 04 06 – www.unisalud.es

