



**LECHE y  
PRODUCTOS  
LÁCTEOS**



# Cuajada

## Curd

Producto lácteo obtenido de la coagulación natural o provocada de la leche recién ordeñada sin proceso de fermentación. Es muy popular en algunas zonas mediterráneas.

Cuando la leche recién ordeñada se deja en reposo, los componentes de la leche se separan espontáneamente en nata o crema, suero y cuajada. Hay dos variedades de cuajada, la que se obtiene de forma **espontánea o natural** —apenas contiene nata ni suero y es muy rica en proteínas lácteas (caseínas) y minerales como el calcio— y la obtenida por **coagulación**, que es la más consumida. Esta última se obtiene mediante la adición de cuajo (renina), generalmente animal (procedente del estómago de mamíferos rumiantes) a la leche de vaca u oveja pasteurizada, a una temperatura de unos 35°C, dejándola en reposo durante unos 30 minutos. Requiere temperaturas de refrigeración para su conservación. Contiene una parte del suero, crema y también es rica en caseínas y calcio.

En la Biblia encontramos referencias con Noé (el diluvio fue en torno al 2900 a.C.) en cuanto a la leche cuajada. Homero (siglo IX a.C) cuenta en la Odisea cómo Polifemo obtiene el queso fresco poniendo la leche cuajada en un cestillo de juncos por cuyas ranuras se desliza el suero. La mitología griega ensalza el valor de la leche y las cuajadas.

Según la legislación actual, se entiende por cuajada el producto semisólido obtenido de la leche entera, semidesnatada o desnatada, sometida a tratamiento térmico adecuado, coagulada por la acción del cuajo u otras enzimas coagulantes autorizadas, sin adición de fermentos lácticos y sin proceso de desuerado.

En función de los productos añadidos, la cuajada puede clasificarse de la siguiente forma: **cuajada**: la definida anteriormente; **cuajada azucarada**: es a la que, además, se le ha añadido azúcar o azúcares comestibles; **cuajada edulcorada o, con edulcorante**: es a la que se ha añadido edulcorantes autorizados; **cuajada con frutas, zumos y otros productos alimenticios**: es a la que se ha añadido ingredientes tales como frutas, zumos y otros; **cuajada aromatizada**: es a la que se ha añadido agentes aromatizantes autorizados.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Fósforo, calcio, selenio y vitamina B<sub>2</sub> o riboflavina.

## Valoración nutricional

Es similar a la de la leche de procedencia. Contiene lactosa (azúcar propio de la leche), es fuente de proteínas de alto valor biológico, fósforo, calcio de fácil asimilación y vitamina B<sub>2</sub> o riboflavina. Con el consumo de una cuajada se cubre casi el 25% de las ingestas recomendadas de calcio y fósforo, importantes para el metabolismo óseo.



En cuanto a su contenido graso, si la cuajada procede de leche de oveja, éste es casi el doble que si la leche es de vaca, siendo la mayor parte de las mismas grasas saturadas.

Por estar coagulada, la cuajada se digiere mejor que la leche líquida. Por otro lado, no se aconseja su consumo en caso de intolerancia a la lactosa, diarrea aguda y deben excluirla de su dieta las personas que tienen alergia a la proteína de la leche de vaca.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (125 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	94	118	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	4,8	6,0	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	5,3	6,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	3,27	4,09	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,47	1,84	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,23	0,29	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,065	0,08	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,158	0,20	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	6,6	8,3	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	6,7	8,4	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	—	—	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	83,2	104	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	179	224	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	—	—	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	—	—	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	—	—	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	63	78,8	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	217	271	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	131	164	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	9	11,3	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	—	—	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,23	0,29	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	—	—	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	—	—	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	5,1	6,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,3	0,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	—	—	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	49,6	62,0	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,05	0,06	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CUAJADA). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Flan

## Crema caramel

El flan es un postre lácteo tradicional, típico de nuestra gastronomía. Se prepara normalmente con huevos enteros, leche y azúcar. El sabor más común es simplemente el de vainilla, pero existen muchas otras variaciones que incluyen almendras, pistacho, limón y otras variedades de frutas.

Es tradicionalmente cocinado en baño maría con caramelo en la capa inferior (superior al servirlo). Una vez terminada la cocción el molde es invertido, quedando cubierto el flan con el caramelo. También puede ser preparado con flan instantáneo industrial, el cual lleva una preparación similar a la de la gelatina. En Argentina y algunos países vecinos el flan es generalmente servido con dulce de leche.

La historia del flan empieza en los tiempos de la Antigua Roma aunque en aquella época se servía de forma diferente. Ellos crearon el «flan de anguila» y otro tipo de flan que era muy dulce y estaba hecho con pimienta y miel. Cuando los romanos conquistaron Europa llevaron su tradición culinaria con ellos y la extendieron por muchos lugares. También introdujeron un flan hecho de azúcar, queso, almendra, pescado, canela, espinaca y crema pastelera. El flan se hizo muy popular entre los europeos, especialmente durante la Edad Media en la cuaresma, cuando la carne no se podía comer. Los españoles crearon como unos 1.475 tipos diferentes de flanes porque lo consideraban comida saludable. Cuando los españoles llegaron a Sudamérica introdujeron el flan en la cocina mexicana y desde entonces no se ha dejado de usar.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas y calcio.

## Valoración nutricional

Desde el punto de vista nutricional destaca su contenido proteico —procedente de la leche y del huevo empleados en su elaboración— de hidratos de carbono —fundamentalmente azúcares— y calcio. El contenido graso destaca por el aporte de ácidos grasos saturados (1 g/100g de porción comestible) y monoinsaturados

(0,95g/100 g porción comestible) y en menor medida poliinsaturados (0,26 g/100 g porción comestible).

El contenido de proteínas de alto valor biológico del flan de huevo lípidos y en particular, colesterol, es notablemente superior con respecto al flan de vainilla u otros productos lácteos (natillas, yogures, etc.).

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (125 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	127	159	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	4,9	6,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	2,3	2,9	100-117	77-89
AG saturados (g)	1	1,25	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,95	1,19	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,26	0,33	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,037	0,046	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,2	0,250	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	147	183,8	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	21,6	27,0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	71,2	89,0	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	86	108	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	—	—	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	—	—	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	—	—	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	58	72,5	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	118	148	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	63	78,8	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	4,6	5,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	—	—	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,18	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	—	—	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	—	—	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	7	8,8	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,17	0,2	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	—	—	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	108	135	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,12	0,15	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (FLAN DE HUEVO). Recomendaciones:    Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:    Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:    Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Helados

## Ice creams

Los helados son preparaciones llevadas al estado sólido, semisólido o pastoso, por congelación de la mezcla de materias primas utilizadas, que han de mantener el grado de plasticidad y congelación suficiente hasta el momento de su venta al consumidor. Se clasifican en grupos, cuya composición es determinante de su valor nutritivo y efectos sobre el organismo. Podemos considerar dos grandes grupos:

- **Helados con base de leche** —helado crema, helado de leche, helado de leche desnatada, helado.
- **Helados con base de agua** —helado de agua y sorbete—.



Tomar alimento y bebidas heladas es una costumbre muy antigua. Se cuenta que Alejandro Magno mandaba traer nieve de las montañas para refrescar los vinos y también algunos alimentos.

Marco Polo en el siglo XIII, al regresar de sus viajes al Oriente, trajo varias recetas de postres helados usados en China durante cientos de años, los cuales se implantaron con cierta popularidad en las cortes italianas. Al casarse Catalina de Médicis con Enrique II de Francia, su cocinero llevó estas primitivas recetas de helados a la corte francesa, guardándose las mismas con mucho secreto.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Calcio y fósforo.

## Valoración nutricional

La valoración nutricional de los helados está directamente relacionada con su contenido en leche. El valor calórico medio de los helados oscila entre los 150 Kilocalorías de los de leche a las 250 Kilocalorías de los helados de crema, por lo que puede considerarse que se trata de un alimento de contenido energético medio.

El contenido proteico medio de los helados de base láctea es muy similar, aunque en algunos casos llegan hasta el 5%. Si se tiene en cuenta que las proteínas son siempre de origen lácteo, se puede afirmar que el valor proteico de estos helados es cuantitativamente y cualitativamente similar al valor proteico de la leche.

Los helados de base láctea son productos dulces cuyo aporte en hidratos de carbono corresponde casi exclusivamente a azúcares como la lactosa y otros añadidos. Los helados de leche son los que presentan un menor contenido de hidratos de carbono totales mientras que los helados de crema y helados muestran un contenido algo superior.

Las grasas de los helados son fundamentalmente las de la leche o las grasas vegetales. La grasa es el macronutriente que presenta más variabilidad cualitativa y cuantitativa entre los diferentes tipos de helados.

El mayor contenido medio de calcio se encuentra en los helados de leche, seguido de los helados de crema y de los helados. La biodisponibilidad del calcio en los helados es buena debido, por una parte, a la existencia de una adecuada relación calcio/fósforo y a la presencia de lactosa.

Los helados no pueden considerarse una fuente importante del conjunto de vitaminas y minerales, pero si cabe destacar su contenido en calcio y fósforo. Además, se trata de productos en los que el aporte de sodio resulta relativamente bajo, siendo éste un aspecto positivo, ya que las dietas actuales con frecuencia superan las cantidades recomendadas de este elemento. La presencia de cobertura de chocolate modifica cualitativa y cuantitativamente la valoración nutricional, ya que se traduce en un aumento del valor energético del producto.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (100 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	211	211	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	4,5	4,5	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	10,1	10,1	100-117	77-89
AG saturados (g)	8,51	8,51	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,76	0,76	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,19	0,19	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,003	0,003	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,187	0,187	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	31	31,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	25,4	25,4	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	Tr	Tr	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	60	60,0	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	150	150	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,2	0,2	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	13	13,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,4	0,4	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	69	69,0	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	160	160	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	120	120	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	1,8	1,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,05	0,05	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,14	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	1	1,0	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,08	0,08	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	2	2,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1	1,0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	48	48,0	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,21	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (HELADOS). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: trazas. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.



# Leche condensada

## Condensed and sucred milk

La leche condensada se obtiene eliminando parte del agua que contiene la leche de partida y añadiendo azúcar. También se somete a un tratamiento térmico, con el fin de garantizar la estabilidad del alimento a temperatura ambiente, mientras el envase esté cerrado.

Gail Borden, Jr. inventó la leche condensada en 1852, porque la leche normal no se almacenaba bien sin refrigeración. En el siglo XIX eran frecuentes las intoxicaciones alimentarias provocadas por el consumo de leche debido a la contaminación de la leche por bacterias durante el proceso de ordeña de las vacas y la precariedad de los procesos de conservación. Encontró la inspiración en una cápsula de evaporación que había visto utilizar a los Shakers para condensar zumo, y era capaz de reducir la leche sin quemarla ni cuajarla. Sus primeras dos fábricas no tuvieron éxito y sólo la tercera, en Wassaic (Nueva York), produjo un derivado de la leche duradero que no necesitaba refrigeración. Borden obtuvo una patente de fabricación en 1856 y fundó la New York Condensed Milk Company en 1857. El gobierno federal de los Estados Unidos le pidió cantidades enormes como ración de campo durante la guerra y los soldados que volvían a casa actuaban como publicidad de boca a boca. La leche condensada se conoció en Europa en 1866, gracias a las instalaciones de Cham en Suiza. En los inicios de la comercialización de la leche condensada en España, ésta sufrió cierto rechazo entre las clases altas de la época, mientras que las clases obreras la encontraron altamente nutritiva. Una de las primeras, y de las escasas, referencias que constan en la literatura española, fue hecha en *El árbol de la ciencia*, obra en la que Pío Baroja elogia las facultades alimenticias de dicho producto, así, en varios pasajes de la obra uno de los doctores que la protagonizaban la recetaba como remedio para el raquitismo infantil.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Calcio, fósforo, potasio, yodo, riboflavina y vitamina B<sub>12</sub>.

## Valoración nutricional

La leche condensada, al estar compuesta por poca agua debido a su proceso de elaboración, tiene sus nutrientes concentrados, lo que aumenta en gran medida su porción. La leche condensada es fuente de diversas vitaminas (riboflavina y vitamina B<sub>12</sub>) y minerales (calcio, fósforo, potasio y yodo).

La leche condensada, dada su particular composición rica en azúcares, está considerada como un alimento de alta densidad energética, por lo que conviene

moderar su consumo, al igual que el de cualquier otro alimento azucarado. En su versión desnatada es cierto que se reduce la grasa, pero no las calorías como pudiera pensarse, pues para conseguir un sabor equivalente a la versión supuestamente light también se le añade azúcar en cantidades importantes.

El contenido mínimo de grasa es del 9%, luego el valor calórico de este alimento está condicionado por la cantidad de grasa de la leche, y fundamentalmente por la cantidad de azúcar añadido.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (40 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	343	69	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	8,8	1,8	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	9,3	1,9	100-117	77-89
AG saturados (g)	5,04	1,01	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	2,38	0,48	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,24	0,05	17	13
$\omega$ -3 (g)	0,041	0,008	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,174	0,035	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	34	6,8	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	56	11,2	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	25,9	5,2	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	284	56,8	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,2	0	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	160	32,0	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	27	5,4	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1	0,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	130	26,0	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	390	78,0	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	220	44,0	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	3	0,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,07	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,4	0,08	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	2	0,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,02	0	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	8	1,6	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,5	0,1	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1	0,2	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	107,2	21,4	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,09	0,02	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,42	0,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (LECHE CONDENSADA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Leche de cabra



## Goat Milk

Se entiende por leche natural el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros, del ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de las hembras mamíferas, domésticas, sanas y bien alimentadas. Cuando nos referimos a la leche de otros animales distintos de la vaca se indica el nombre de la especie correspondiente.

Desde tiempos remotos de la humanidad, la leche de cabra aparece como alimento. Registros muy antiguos —en el texto bíblico o en los murales egipcios— hablan de su consumo. La mayoría de nosotros debe pensar que el uso de esta leche quedó en aquellas épocas, pero mucho nos sorprendería saber que algo más del 50% de la población mundial bebe leche de cabra.

Aunque la leche de cabra solo supone un 3% de toda la leche que se consume en nuestro país, en algunos países de Asia como Turquía, Irán, India, China, etc., se toma tanto o más que la de vaca. Tradicionalmente se ha dado a los bebés y niños que no podían tomar leche materna y tampoco toleraban la leche de vaca y hoy en día se emplea principalmente en la elaboración de diversos derivados lácteos.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas.

## Valoración nutricional

La composición de la leche de cabra puede variar según la raza, la zona de producción, la estación del año, la etapa de lactancia, la alimentación, el manejo, la sanidad, etc. La leche de cabra está compuesta fundamentalmente por agua. Aporta grasa (aunque menos que la de oveja) y proteínas de muy buena calidad. También contiene un aporte destacado de vitamina B<sub>2</sub> o riboflavina. Una particularidad de la leche de cabra es la ausencia de caroteno, lo que le da su color completamente blanco (a diferencia de la vaca que el caroteno le confiere color a su grasa). El caroteno es el promotor de la vitamina A que debe ser convertido por el organismo en la glándula tiroideas. En la leche de cabra no encontramos caroteno sino directamente vitamina A completamente disponible para su asimilación, sin intervención de dicha glándula.

La gran ventaja de la leche de cabra es su mayor digestibilidad, debido a características propias de la grasa, la proteína y del coágulo que se forma en el estómago.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (225 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	67	151	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	3,4	7,7	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	3,9	8,8	100-117	77-89
AG saturados (g)	2,58	5,805	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,06	2,385	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,09	0,203	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0	0	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,076	0,171	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	12	27,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	4,5	10,1	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,2	198,5	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	110	247,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,12	0,3	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	13	29,3	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,4	0,9	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	40	90,0	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	180	405	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	95	213,8	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	0,7	1,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,12	0,27	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	1,1	2,5	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,05	0,11	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	1	2,3	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,1	0,2	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1,5	3,4	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	40	90,0	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,06	0,14	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,03	0,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (LECHE DE CABRA). Recomendaciones:    Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:    Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:    Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Leche desnatada

## Skimmed milk

Según el Código Alimentario Español (CAE) se entiende por leche natural el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros del ordeño higiénico, regular y completo e ininterrumpido de las hembras domésticas sanas y bien alimentadas. La principal leche de consumo humano en España es la leche de vaca, seguida de la leche de oveja y de cabra. Cuando se modifica su composición, sustrayendo su fracción grasa se denomina leche desnatada. Según el CAE la leche desnatada que se comercialice tiene que tener como máximo un 1% de materia grasa, lo que va a determinar el menor valor energético de este alimento, respecto a la leche entera o semidesnatada (1,5% materia grasa).



El consumo regular de leche por parte del hombre se remonta al Neolítico, aproximadamente 6.000 años a. de C. El hallazgo de pinturas rupestres en el desierto del Sahara indica que el ordeño existía hace unos 4.000 años a. de C. En el Antiguo Testamento se habla de la leche, describiéndose a la Tierra Prometida como tierra que mana leche y miel. En Roma y en Grecia la leche de vaca y la mantequilla no eran muy populares, pero la de cabra se empleaba en la cocina y para hacer quesos y la de asno y la de yeguas como medicina. Esto se debió a que la leche y la mantequilla no eran alimentos fáciles de conservar en el cálido clima mediterráneo, donde se usaba como grasa el aceite de oliva. Es más, los griegos y los romanos pensaban que beber leche era una costumbre bárbara. Según el escritor romano, Plinio, la leche se usaba para blanquear la piel de las mujeres y, además de Cleopatra, Popea, la esposa de Nerón, viajaba con cientos de cabras para bañarse en su leche. Por su parte, Marco Polo, quien viajó a China a finales del siglo XIII, descubrió que los tártaros, que tomaban leche de yegua, la secaban al sol después de separar la mantequilla y más tarde la bebían ligada con agua.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio y yodo.

## Valoración nutricional

La única diferencia nutritiva entre la leche entera y la leche desnatada se basa exclusivamente en su contenido en grasa, y en consecuencia, en su valor calórico. Con el descremado, la leche pierde ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles. El sabor también se suele ver afectado. El consumo de leche desnatada por los niños no está justificado, salvo indicación médica expresa. La leche desnatada conserva la misma proporción de proteínas, azúcares (lactosa) y calcio que la entera, aunque está

desprovista de grasa, así como de las vitaminas disueltas en ella, llamadas liposolubles, como la vitamina A y la D. Es fuente de minerales (calcio y yodo) que contribuyen al metabolismo energético normal.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (225 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	35	79	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	3,4	7,7	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,1	0,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,05	0,11	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,03	0,07	67	51
AG poliinsaturados (g)	0	0	17	13
$\omega$ -3 (g)	0	0	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,002	0,005	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	2	4,5	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	5	11,3	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	91,5	206	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	130	293	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,1	0,2	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	90	203	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	12	27,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,3	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	52	117	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	150	338	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	95	214	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	1	2,3	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,17	0,38	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,8	1,8	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,04	0,09	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	5	11,3	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,3	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1,4	3,2	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	Tr	Tr	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (LECHE DE VACA DESNATADA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. Tr: Trazas.

# Leche entera

## Whole milk

Según el Código Alimentario Español (CAE) se entiende por leche natural el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros del ordeño higiénico, regular y completo e ininterrumpido de las hembras domésticas sanas y bien alimentadas. La principal leche de consumo humano en España es la leche de vaca, seguida de la leche de oveja y de cabra. Cuando se modifica su composición, sustrayendo su fracción grasa se denomina leche desnatada. Según el CAE la leche desnatada que se comercialice tiene que tener como máximo un 1% de materia grasa, lo que va a determinar el menor valor energético de este alimento, respecto a la leche entera o semidesnatada (1,5% materia grasa).

El consumo regular de leche por parte del hombre se remonta al Neolítico, aproximadamente 6.000 años a. de C. El hallazgo de pinturas rupestres en el desierto del Sahara indica que el ordeño existía hace unos 4.000 años a. de C. En el Antiguo Testamento se habla de la leche, describiéndose a la Tierra Prometida como tierra que mana leche y miel. En Roma y en Grecia la leche de vaca y la mantequilla no eran muy populares, pero la de cabra se empleaba en la cocina y para hacer quesos y la de asno y la de yeguas como medicina. Esto se debió a que la leche y la mantequilla no eran alimentos fáciles de conservar en el cálido clima mediterráneo, donde se usaba como grasa el aceite de oliva. Es más, los griegos y los romanos pensaban que beber leche era una costumbre bárbara. Según el escritor romano, Plinio, la leche se usaba para blanquear la piel de las mujeres y, además de Cleopatra, Popea, la esposa de Nerón, viajaba con cientos de cabras para bañarse en su leche. Por su parte, Marco Polo, quien viajó a China a finales del siglo XIII, descubrió que los tártaros, que tomaban leche de yegua, la secaban al sol después de separar la mantequilla y más tarde la bebían ligada con agua.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio y yodo.

## Valoración nutricional

La leche constituye el mejor aporte de calcio, proteínas y otros nutrientes necesarios para la formación de huesos y dientes. Durante la infancia y adolescencia se aconseja tomar la leche entera, ya que conserva la energía y las vitaminas A y D ligadas a la grasa.

En la edad adulta también es importante mantener un consumo adecuado, con el fin de favorecer la conservación de la masa ósea, contribuyendo así a prevenir la desmineralización de los huesos, causa frecuente de osteoporosis y fracturas. Este efecto cobra aún más importancia en las mujeres durante las etapas de adolescencia, embarazo, lactancia y menopausia.

La grasa de la leche resulta fácil de digerir, ya que se encuentra en forma de pequeños glóbulos rodeados de una fina capa protectora. Sin embargo, dado el contenido calórico de la leche entera, personas con sobrepeso, obesidad y alteraciones de lípidos en sangre

(hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia), pueden optar por la leche semidesnatada o desnatada, con menor cantidad de grasa y, en consecuencia, también de calorías y colesterol.

A pesar de su valor nutritivo, la leche de vaca está contraindicada en algunas situaciones concretas, como en el caso de quienes sufren intolerancia a la lactosa, galactosemia y alergia a la leche.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (225 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	66	149	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	3,3	7,4	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	3,6	8,1	100-117	77-89
AG saturados (g)	1,95	4,39	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,93	2,09	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,09	0,20	17	13
$\omega$ -3 (g)	0,016	0,036	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,068	0,153	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	14	31,5	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	5	11,3	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,1	198	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	121	272	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,1	0,2	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	90	203	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	12	27,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,3	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	50	113	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	150	338	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	92	207	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	1	2,3	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,18	0,41	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,8	1,8	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,04	0,09	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	5	11,3	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,3	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1,8	4,1	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	38,7	87,1	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,03	0,07	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,1	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (LECHE DE VACA ENTERA). Recomendaciones:    Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:    Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:    Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento.



# Mozzarella

## Mozzarella cheese



Se denomina queso, al producto fresco o maduro obtenido por separación de los componentes líquidos de la leche natural, el suero, después de la coagulación de sus componentes sólidos, la cuajada. El queso es una de las formas más antiguas que se conocen para conservar la leche durante un tiempo prolongado en condiciones ambientales, concentrando y manteniendo su valor nutricional. Asimismo es uno de los derivados lácteos más sabroso y variado y con una gran tradición en todas las culturas.

De acuerdo con su contenido en humedad, la mozzarella se considera queso blando por contener más del 40 % de agua.

Es una variedad de queso italiano extendida por todo el mundo. Su empleo en la cocina es cada vez mayor. El auténtico queso mozzarella se elabora con leche entera de búfala. La leche de búfala tiene mayor cantidad de grasa y proteínas que la leche de vaca. Esto indica que es la que más energía aporta.

Existen otras variaciones que se comercializan como mozzarella y que se elaboran con leche de vaca u oveja y que resultan más económicas. En el supermercado, de hecho, las variedades que más abundan son las elaboradas con leche de vaca.

Se trata de un tipo de queso de color blanco amarillento y de textura suave. Es de pasta blanda y elástica. Su sabor poco acentuado lo convierte en un ingrediente adecuado para muchos platos. Se puede encontrar la variedad fresca, apropiada para ensaladas y para bocadillos, y el queso semi-seco, ideal para fundir y usado para la elaboración de pizzas. Se trata de un producto típico de la dieta mediterránea.

Su origen data del siglo XVI en las regiones del Lacio y Campania. La ciudad de origen de este queso fue Aversa (Caserta).

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, fósforo, selenio, riboflavina, vitaminas B<sub>6</sub> y A.

## Valoración nutricional

Las diferencias en la composición de unos quesos y otros dependen de la materia prima, del proceso de elaboración (adición de aditivos o ingredientes) y de la maduración. El queso mozzarella es una importante fuente proteica ya que contiene seis veces más proteínas que la leche de vaca entera.

Su contenido graso es menor que otros quesos, 16 g por cada cien gramos, y no posee hidratos de carbono. Es una fuente muy importante de minerales (calcio, fósforo y selenio) y en cuanto a sus vitaminas, destaca en especial su contenido de B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> y A.

Si consumimos una ración de 60 g de Queso Mozzarella cubriremos más del 35% de las ingestas recomendadas de calcio y fósforo para la población considerada.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (60 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	223	134	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	19,5	11,7	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	16,1	9,7	100-117	77-89
AG saturados (g)	8,67	5,20	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	4,01	2,41	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,4	0,24	17	13
ω-3 (g)*	0,076	0,046	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,29	0,174	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	78	46,8	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	64,4	38,6	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	632	379	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,2	0,1	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	24	14,4	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	—	—	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	373	224	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	67	40,2	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	428	257	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	14,5	8,7	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,03	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,27	0,16	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,14	0,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,6	0,36	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	10	6,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	—	—	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	184	110	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	—	—	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (MOZZARELLA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Nata

## Cream

La legislación alimentaria establece la clasificación y denominación de los distintos tipos de nata de acuerdo a diferentes criterios: por su origen: se denomina nata o nata de vaca al producto como tal obtenido exclusivamente a partir de la leche de vaca. En caso de que se elabore con leche procedente de otras especies animales (oveja, cabra) se debe indicar en su denominación la especie o especies animales de la cual proceden. La nata se puede obtener por reposo o centrifugación. El resultado final es leche desnatada y una emulsión de grasa en agua (suero lácteo) que es la nata.



Según su contenido graso, expresado en porcentaje de materia grasa respecto al peso del producto final, la nata se clasifica en **doble nata** (> 50% en materia grasa), **nata** (con un mínimo del 30% y menos del 50% de materia grasa) y **nata delgada o ligera** (con un mínimo del 12% y menos del 30% de materia grasa) que no se usa para montar, sino que tiene otros usos (salsas, cremas, guisos y gratinados).

La nata se produce de manera espontánea a partir de la leche después de dejar ésta en reposo durante 24 a 48 horas. Durante este tiempo, los glóbulos de grasa, por su menor densidad, suben a la superficie facilitando su separación del resto de componentes lácteos. Esta nata se denomina **nata ácida**, y se caracteriza por un sabor y aroma típicos, consecuencia de las fermentaciones llevadas a cabo por bacterias lácticas. La nata obtenida a partir de la leche mediante un proceso de centrifugación en desnatadoras u otros mecanismos, recibe el nombre de **nata dulce**. Esta nata es menos aromática que la nata ácida y, en ocasiones, es inoculada con microorganismos capaces de generar compuestos aromáticos. La nata puede someterse a tratamientos de higienización, pasterización, esterilización y existen diferentes tipos de nata: pasterizada, esterilizada, esterilizada UHT, envasada bajo presión, homogeneizada, congelada, en polvo. Hay también **nata batida** o **montada** y **nata para batir** o **montar**.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Vitamina A.

## Valoración nutricional

La nata es la materia grasa concentrada de la leche que contiene, además, un tercio de la proteína y la mitad de la lactosa de la leche, en una pequeña proporción de agua. Aunque los distintos tipos de nata pueden diferir en el contenido final de

materia grasa, su principal nutriente no deja de ser grasa, lo que hace que sea un alimento altamente calórico.

Su grasa, al igual que todos los productos lácteos, destaca por ser principalmente saturada y tener colesterol, por lo cual se aconseja un consumo moderado.

Destaca su aporte en vitamina A, que supera en casi seis veces el contenido de la leche entera de la que procede, si bien es inferior al contenido de la mantequilla.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (30 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	448	134	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	1,5	0,5	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	48,2	14,5	100-117	77-89
AG saturados (g)	26,12	7,84	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	12,36	3,71	67	51
AG poliinsaturados (g)	1,22	0,37	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,215	0,065	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,904	0,271	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	140	42,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	2	0,6	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	48,3	14,5	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	50	15,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,2	0,1	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	4	1,2	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,2	0,1	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	27	8,1	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	79	23,7	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	60	18,0	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,02	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,08	0,02	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,4	0,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,03	0,01	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	2	0,6	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,1	0	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1	0,3	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	220,8	66,2	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,28	0,08	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,05	0	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (NATA). Recomendaciones:    Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:    Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:    Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. Tr: Trazas. \* Datos incompletos.

# Natillas

## Custard



Las natillas son un postre lácteo tradicional, típico de nuestra gastronomía, fácil de digerir y de mucha aceptación tanto por parte de los niños como mayores. Las natillas son una receta a base de leche y huevos. En general, se trata de un postre o de una salsa para postres, pero la base de las natillas también se utiliza en quiches y en otros platos salados.

Como postre, es el resultado de la combinación de leche o crema de leche, yemas de huevo, azúcar y aromas como la vainilla. También a veces se les añade harina de trigo o maíz o gelatina. En la cocina francesa, las natillas (conocidas erróneamente como crema inglesa) nunca se espesan de este modo si se les añade harina de maíz, se trata de crema pastelera; si se les añade gelatina, se trata de crema inglesa «pegada».

En función de la cantidad de huevos y espesante utilizado, puede variar su consistencia: desde una salsa fina (**crème anglaise**), hasta un espeso manjar blanco de almendras, como el que se utiliza en los helados de corte de vainilla o en la crema pastelera que se utiliza para rellenar **éclairs** (pastelitos rellenos de nata y cubiertos de chocolate).

Uno de los posibles orígenes de este postre estaría en los conventos de monjas que elaboraban las natillas e incluso actualmente las «natillas de convento» constituyen uno de los postres más tradicionales en muchos restaurantes.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, vitamina B<sub>12</sub> y riboflavina.

## Valoración nutricional

Desde el punto de vista nutricional destaca por su contenido proteico —procedente de la leche y del huevo empleados en su elaboración— y de hidratos de carbono fundamentalmente azúcares. El contenido graso es algo mayor que el de la leche (debido al huevo), mayoritariamente ácidos grasos saturados seguidos de monoinsaturados y poliinsaturados.

Es una fuente de calcio de fácil asimilación y de vitaminas del grupo B (especialmente B<sub>12</sub> y riboflavina).

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (135 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	120	162	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	3,8	5,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	4,2	5,7	100-117	77-89
AG saturados (g)	2,51	3,39	23-2a7	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,33	1,80	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,11	0,15	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,059	0,080	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,055	0,074	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	16	21,6	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	16,8	22,7	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	Tr	Tr	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	75,2	102	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	140	189	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,1	0,1	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	14	18,9	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,4	0,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	81	109	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	160	216	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	99	134	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	2,7	3,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,05	0,07	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,21	0,28	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	1	1,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,06	0,08	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	5	6,8	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,5	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1	1,4	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	42	56,7	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,03	0,04	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,1	0,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (NATILLAS). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. Tr: Trazas. \*Datos incompletos.

# Queso de Burgos

## Fresh cheese

Es un queso blanco, blando y acuoso (debido a que se comercializa con el suero de la leche), originalmente elaborado con leche de oveja, si bien actualmente tiende a usarse leche de vaca o ambas. Es un queso que tiene su origen en una bella y ancestral ciudad castellana, Burgos, siendo uno de los más apreciados gracias a su exquisito contenido en leche de oveja.

La trashumancia contribuyó a que la industria láctea cobrase importancia ya que los pastores extremeños llevaban sus ganados a pastar a las montañas leonesas a través de la Ruta de la Plata. Gracias a ello, muchas localidades de esta región sufrieron un gran desarrollo en tiempos de La Mesta por la gran cantidad de transacciones que comenzaron a llevarse a cabo en los mercados leoneses.

Se trata de un queso fresco pero no es, ni mucho menos, el único. Existen numerosas variedades de queso fresco: **queso feta, queso quark, mozzarella, queso de Ricotta, queso Villalón, queso cottage**, etc.

Existen dos métodos mayoritarios de producción de este queso: el método tradicional exige una elaboración a partir de la «coagulación ácida», es decir, incorporando a la leche bacterias lácticas y, a veces, también cuajo (se provoca la acidificación de la leche y la coagulación de sus proteínas y los componentes grasos y proteínas se vuelven así mucho más digeribles) y el método industrial que suele usar la «ultrafiltración», que garantiza quesos mucho mejor conservados.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, fósforo, zinc, selenio y vitamina B<sub>12</sub>.

## Valoración nutricional

Sin duda, dentro de los quesos, el fresco de Burgos se trata del queso con un menor aporte energético que constituye una de sus mayores ventajas. El contenido graso es muy bajo (11 g/100 g de porción comestible) siendo principalmente ácidos grasos monoinsaturados y saturados, seguidos de los poliinsaturados. Tiene muy pocos hidratos de carbono (4 g/100 g de porción comestible) y un contenido proteico de 15 g aproximadamente. Respecto a los micronutrientes, es fuente de calcio, fósforo, zinc, selenio y vitamina B<sub>12</sub>.

Una ración de 60 g de queso de Burgos cubre el 50% de las ingestas recomendadas de fósforo para la población considerada.

Se recomienda tomar el queso fresco sin sal para aquellas personas que sean hipertensas.

Este queso siempre tiene que estar refrigerado. Requiere una temperatura de 4° C. A pesar de ello, este producto se conserva en buen estado durante poco tiempo, así que hay que consumirlo rápidamente. Su alto contenido en agua le hace susceptible de crecimiento de hongos y bacterias.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (60 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	175	105	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	15	9,0	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	11	6,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	5,96	3,58	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	2,82	1,69	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,28	0,17	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,049	0,029	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,206	0,124	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	14,5	8,7	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	4	2,4	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	70	42,0	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	186	112	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,62	0,4	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	4,8	2,9	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	24,4	14,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	2	1,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	1.200	720	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	200	120	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	600	360	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	14,5	8,7	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,02	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,17	0,10	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	1,2	0,7	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,08	0,05	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	14,3	8,6	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,66	0,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	35	21,0	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0	0	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,56	0,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (QUESO DE BURGOS). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. \*Datos incompletos.



# Queso de Cabrales

## Cabrales cheese

El Queso de Cabrales es un queso de corteza natural elaborado artesanalmente por los propios ganaderos, con leche cruda de vaca o con mezcla de dos o tres clases de leche: vaca, oveja y cabra. La leche empleada para su elaboración, se obtiene exclusivamente de los rebaños de vacas, ovejas y cabras registrados en la Denominación de Origen Protegida. El ganado del que se obtiene la leche se alimenta en pastos de montaña. Una vez elaborado el

queso, pasa a cuevas naturales en la montaña para su maduración entre dos y cuatro meses. En estas cuevas, la humedad relativa es del 90% y la temperatura oscila entre 8° y 12° C. Estas condiciones, favorecen el desarrollo de mohos del tipo *Penicillium* en el queso durante la maduración, lo que le aporta las zonas y vetas de color azul-verdoso. El sabor es levemente picante, más acusado cuando está elaborado con leche de cabra y oveja pura o en mezcla. Cuando el queso está listo para su consumo, se envuelve en papel de aluminio de color verde. Antiguamente se envolvía el queso en hojas de plátano, era una forma económica de envasarlo, pero no reunía condiciones sanitarias aceptables y favorecía el fraude de envolver cualquier queso azul en hojas y aprovecharse del prestigio del Queso Cabrales.

La zona de elaboración de este producto comprende el Concejo de Cabrales y algunos pueblos del Concejo de Peñamellera Alta, ambos en Asturias. El «Queso Cabrales» está amparado por la Denominación de Origen Protegida desde 1981.

Tradicionalmente, el queso se hacía como una forma de almacenamiento y conservación de la proteína de la leche para consumir a lo largo del año, dentro de la dieta de la familia. Sólo a partir de fechas recientes se produce con destino al mercado.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

95 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, fósforo, selenio, vitamina B<sub>12</sub>, A, riboflavina, niacina y folatos.

## Valoración nutricional

Las diferencias en la composición de unos quesos y otros dependen de la materia prima, del proceso de elaboración (adición de aditivos o ingredientes) y de la maduración (fresco, semicurado y curado).

De media, un queso de Cabrales o similar tiene aproximadamente 33% de materia grasa, y es por ello que se trata de un queso muy calórico. La mitad de esta grasa la componen ácidos grasos saturados, seguidos de monoinsaturados y en menor medida poliinsaturados. El contenido proteico medio es del 21%. Es una valiosa fuente de proteínas de alto valor biológico, por su contenido en aminoácidos esenciales

que nuestro organismo es incapaz de sintetizar y que, por tanto, se deben aportar mediante la dieta. Por otra parte, los hidratos de carbono representan sólo el 2% del producto, a diferencia de la leche, apenas contiene lactosa porque se pierde en el procesado.

Esta composición tan particular hace que el queso de Cabrales sea muy energético, aporta más de 380 kcal por cada 100 gramos, por lo que su consumo debe ser moderado.

En minerales, destacan el calcio, el fósforo y el selenio. La idónea proporción calcio-fósforo convierte a los quesos curados de leche de oveja en una excelente vía para aportar mucho calcio en poco volumen de alimento. También son buena fuente de vitaminas como B<sub>12</sub>, vitamina A, riboflavina, niacina y folatos.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (40 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	389	148	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	21	8,0	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	33	12,5	100-117	77-89
AG saturados (g)	17,88	6,79	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	8,46	3,21	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,83	0,32	17	13
ω-3 (g)*	0,148	0,056	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,619	0,235	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	90	34,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	2	0,8	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	44	16,7	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	700	266	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,7	0,3	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	20	7,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	—	—	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	1.067	406	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	95	36,1	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	379	144	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	14,5	5,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,03	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,6	0,23	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	6,3	2,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,08	0,03	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	50	19,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	1,2	0,5	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	344	131	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	0,23	0,09	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,8	0,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (QUESO DE CABRALES). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Queso en porciones

## Spread cheese

Se conocen popularmente como **quesitos**. Son porciones de queso fundido. Se elaboran a partir de un queso o una mezcla de varios quesos a la que se añade leche, mantequilla, sal y sales fundentes hasta conseguir sus particulares cualidades de textura y sabor.

Su historia es bastante reciente pues no aparecieron hasta 1900. Su formato es muy práctico, generalmente en porciones individuales, tienen una excelente conservación, son ideales para untar en tostadas y canapés, y suelen utilizarse como base de cremas y purés.

En enero de 1931 se fabricó la primera caja de queso fundido en porciones de Menorca y también de España.



## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, yodo, selenio, fósforo, calcio, vitamina A, niacina y riboflavina.

## Valoración nutricional

El queso en porciones es al igual que el queso en lonchas, un alimento rico en proteínas y además posee un elevado contenido calórico. En líneas generales, se puede decir que el queso en porciones presenta un contenido en materia grasa que varía del 5,5% en los quesos descremados al 26% en el graso. El queso fundido en porciones descremado, además de tener un menor contenido graso debido a la mayor presencia de agua, aporta menos calorías y resulta más cremoso y blando al paladar.

Este producto es considerado fuente de calcio, procedente de la leche y derivados utilizados para su elaboración. Sin embargo, la concentración de dicho mineral en este tipo de quesos es menor que la de fósforo. Esto se debe a que el fósforo presente en estos quesos no procede sólo de la leche y derivados como ocurre con el calcio, sino que buena parte de este fósforo tiene su origen en las sales fundentes añadidas durante el proceso de elaboración. Mediante la adición de estos compuestos fosfatados se consigue que el queso adquiera la textura y sabor deseados. Sin embargo, hay que tener en cuenta que entre el calcio y el fósforo existe un cierto equilibrio antagónico. Esto quiere decir que el aumento de los niveles de uno de estos minerales provoca el descenso del otro, por lo que el exceso de fósforo puede interferir en la absorción del calcio.

El contenido de sodio es elevado siendo superior en el caso de los descremados. Mediante la adición de sal se consigue reforzar el sabor del queso y aprovechar las propiedades conservantes de este aditivo.

El contenido en hidratos de carbono del queso fundido es bajo y oscila entre un 2,5 y un 5,5%. En particular, el contenido en azúcares es menor al queso de Burgos y mayor al que se puede encontrar en los quesos curados y semicurados, ya que la lactosa, principal hidrato de carbono de la leche se pierde durante la maduración que tiene lugar en la elaboración de estos últimos.

El queso fundido constituye por lo tanto una buena fuente de calcio y proteínas, si bien su elevado contenido en calorías, sal y colesterol lo convierten en un alimento cuyo consumo ha de ser moderado.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (40 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	312	125	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	18	7,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	25,5	10,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	14,24	5,70	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	7,5	3,00	67	51
AG poliinsaturados (g)	1,05	0,42	17	13
$\omega$ -3 (g)*	0,1	0,040	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,9	0,360	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	94	37,6	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	2,5	1,0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	54	21,6	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	276	110	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	—	—	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	38,5	15,4	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	30	12,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,5	0,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	935	374	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	150	60,0	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	535	214	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	14,5	5,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,03	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,3	0,12	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	4,2	1,7	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,01	0	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	5	2,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,3	0,1	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	422	169	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,28	0,11	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1	0,4	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (QUESO EN PORCIONES). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. —: Datos incompletos.

# Queso manchego curado

## Manchego cheese, cured

El queso manchego es un queso graso de pasta prensada, elaborado exclusivamente con leche de oveja de la raza Manchega y con una maduración mínima de sesenta días. La leche puede ser cruda o pasteurizada. Si se elabora con leche cruda de ganaderías propias o ubicadas en localidades limítrofes al lugar de fabricación, el queso se denomina «artesano». La comarca en que se fabrica este queso, La Mancha, incluye a Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo.

En cuanto al origen del queso, cuenta una leyenda que un pastor árabe regresaba a su casa, después de una dura jornada en el campo y con la leche ordeñada de sus ovejas dentro de una bolsa hecha con el estómago de uno de sus corderos. Después de caminar y caminar a pleno sol — la época descrita era calurosa— al final de su camino encontró la leche cuajada, sólida. Efectivamente los pueblos nómadas-pastores del centro de Asia utilizaban los estómagos, vejigas y pieles sin curtir de los animales como bolsas a modo de recipiente para el transporte de alimentos líquidos. En estas bolsas orgánicas existen enzimas capaces de acidificar la leche y por tanto, cuajarla y también en estas condiciones ciertos microorganismos son capaces de fermentar el azúcar de la leche y producir leches fermentadas.

La existencia del queso en la península ibérica, se remonta a la época de los primeros pobladores, árabes, celtas, romanos, etc. Cada uno de estos pueblos, aportó a lo largo de la historia soluciones para llegar a las actuales y diferentes variedades de quesos.



### Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

### Porción comestible

95 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, fósforo, zinc, vitaminas B<sub>12</sub>, niacina, vitamina A y riboflavina.

### Valoración nutricional

Las diferencias en la composición de unos quesos y otros dependen de la materia prima, del proceso de elaboración (adición de aditivos o ingredientes) y de la maduración (fresco, semicurado y curado). En los quesos manchegos se parte de leche de oveja. De media, el queso curado manchego tiene un 32% de materia grasa, y es por ello que se trata de un queso muy calórico. La mitad de esta grasa la componen ácidos grasos saturados, seguidos de monoinsaturados y en menor medida poliinsaturados. El contenido proteico medio es del 32%. Es una valiosa fuente de proteínas de alto valor biológico, por su contenido en aminoácidos esenciales que nuestro organismo es incapaz de sintetizar y que, por tanto, se deben aportar mediante la dieta. Por otra parte, los hidratos de carbono representan sólo el 1% del producto, a diferencia de la leche; apenas contiene lactosa porque se pierde en la elaboración.

Cuanto más curado sea el queso y cuanto más tiempo transcurra desde la elaboración hasta el consumo, más humedad perderá y más se concentrarán los nutrientes, por lo que más calórico resultará.

En minerales, destacan el calcio, el fósforo y el zinc. Y la idónea proporción calcio-fósforo convierte a los quesos curados de leche de oveja en una excelente vía para aportar mucho calcio en poco volumen de alimento. También son buena fuente de vitaminas, como la B<sub>12</sub>, niacina, vitamina A y riboflavina.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (40 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	420	160	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	32	12,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	32	12,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	17,88	6,79	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	6,99	2,66	67	51
AG poliinsaturados (g)	1	0,38	17	13
ω-3 (g)*	0,136	0,052	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,819	0,311	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	74,4	28,3	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	1	0,4	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	35	13,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	1.200	456	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,6	0,2	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	50	19,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	4	1,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	670	255	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	100	38,0	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	560	213	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	1,6	0,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,03	0,01	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,3	0,11	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	8,2	3,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,08	0,03	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	20	7,6	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1,5	0,6	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	344	131	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0,27	0,10	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,8	0,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (QUESO MANCHEGO CURADO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas / día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales / día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \*Datos incompletos.

# Requesón

## Cottage cheese

El requesón no es un queso, sino un lácteo obtenido a partir del suero de la leche. Se obtiene mediante la fermentación del suero sobrante de la elaboración de los quesos. Este suero se fermenta gracias a la acción de unas bacterias lácticas denominadas *Lactobacillus*. Después de su fermentación, el suero se calienta a 90°C para que sus proteínas precipiten y formen una masa mantecosa, de consistencia blanda y color blanco que es el requesón.



En su origen, el suero con el que se elaboraba el requesón procedía de la leche de cabra o de oveja, si bien hoy día la mayor parte del requesón se elabora a partir de leche de vaca. Su sabor es suave y delicado y forma parte de diferentes preparaciones culinarias dándoles un toque de originalidad.

El requesón se utiliza con frecuencia en platos fríos, calientes, dulces o salados. Así se pueden preparar unas apetitosas tostadas con requesón y mermelada o miel en el desayuno o un original bocadillo de requesón y vegetales en la merienda. Se puede incluir en diversas ensaladas o utilizarlo como ingrediente de un plato de pasta o de verduras. Así mismo se emplea en compotas de frutas para suavizar su sabor y se pueden elaborar tartas de requesón en vez de queso.

## Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

## Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, fósforo, niacina, riboflavina y vitamina B<sub>12</sub>.

## Valoración nutricional

El requesón es una importante fuente proteica ya que contiene cuatro veces más proteínas que la leche. Además sus proteínas (lactoglobulina y lactoalbúmina) son de mayor valor biológico que las presentes en mayor cantidad en otros lácteos (caseína). Esto se debe a que el requesón se elabora a partir del suero lácteo; muy rico en seroproteínas (proteínas del suero) que contienen todos los aminoácidos esenciales.

Su contenido graso es menor que el de la mayoría de los quesos ya que solamente aporta 4 g por cada cien. Contiene la tercera parte de la grasa que el queso de Burgos y casi ocho veces menos que un queso curado, un Roquefort o un Cabrales.

Tiene un 1,8% de hidratos de carbono. En cuanto a los micronutrientes (minerales y vitaminas) es fuente de fósforo, niacina, riboflavina y vitamina B<sub>12</sub>. El contenido en sodio es más moderado que el de otros quesos.

Por ejemplo, una ración de requesón cubre el 30% de las ingestas recomendadas de vitamina B<sub>12</sub> para la población de estudio.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (100 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	98	98	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	13,6	13,6	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	4	4,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	2,17	2,17	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,03	1,03	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,1	0,10	17	13
ω-3 (g)*	0,017	0,017	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,075	0,075	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	19	19,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	1,8	1,8	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	80,6	80,6	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	60	60,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,1	0,1	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	7,5	7,5	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,5	0,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	415	415	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	72	72,0	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	150	150	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	4	4,0	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,02	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,23	0,23	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,3	3,3	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,08	0,08	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	18	18,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	0,6	0,6	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	35	35,0	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0,02	0,02	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,08	0,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (REQUESÓN). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. Tr: Trazas. \* Datos incompletos.



# Yogur

## Yoghurt

Según la legislación actual: «se entiende por "yogur" o "yoghourt" el producto de leche coagulada obtenida por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* a partir de leche pasteurizada, leche concentrada pasteurizada, leche total o parcialmente desnatada pasteurizada, leche concentrada pasteurizada total o parcialmente desnatada, con o sin adición de nata pasteurizada, leche en polvo entera, semidesnatada o desnatada, suero en polvo, proteínas de leche y/u otros productos procedentes del fraccionamiento de la leche. Los microorganismos productores de la fermentación láctica deben ser viables y estar presentes en el producto terminado en cantidad mínima de 1 por 107 colonias por gramo o mililitro».

Y «se entiende por "yogur pasteurizado después de la fermentación" o "yoghourt pasteurizado después de la fermentación" el producto obtenido a partir del "yogur" o "yoghourt" que, como consecuencia de la aplicación de un tratamiento por el calor posterior a la fermentación equivalente a una pasteurización, ha perdido la viabilidad de las bacterias lácticas específicas y cumple todos los requisitos establecidos para el yogur en la norma, salvo las excepciones indicadas».

En el yogur, los fermentos cuando se encuentran a una temperatura de unos 40-45°C transforman sus componentes nutritivos: la lactosa (azúcar propio de la leche) pasa a ser ácido láctico lo que produce una acidificación y hace que las proteínas de la leche coagulen y las grasas y proteínas sufren una predigestión, transformándose en sustancias más sencillas y digeribles por parte de nuestro organismo. Todos estos procesos, además de hacer que el yogur sea un producto más digerible que la leche líquida, también determinan su sabor, aroma y consistencia final.

A menudo se le añade fruta, vainilla, chocolate y otros saborizantes.

Actualmente existen otras leches fermentadas de reciente aparición en el mercado tales como: *Lactobacillus casei imunitass*, *Lactobacillus acidophilus 1*, *Lactobacillus casei shirota*, *Bifidobacterium bifidus*.



### Estacionalidad

Se encuentra disponible durante todo el año.

### Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, fósforo y calcio.

### Valoración nutricional

Los yogures son fuente de proteínas de alto valor biológico, calcio de fácil asimilación y fósforo.

El consumo de un yogur aporta el 18% y 30% respectivamente de las ingestas recomendadas de calcio y fósforo para el grupo de población considerado.

En general, la composición nutricional del yogur es muy similar a la de la leche, de la cual procede. Si bien existe una diferencia en cuanto a la presencia de lactosa, ya que este azúcar está presente en el yogur en cantidades mínimas, debido a que durante la fermentación se transforma en ácido láctico. Esto supone un factor importante para la población que padece intolerancia a la lactosa, ya que gracias al bajo contenido de ésta en los yogures, suelen tolerar perfectamente el consumo de estos productos.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (125 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	57	71	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	3,7	4,6	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	2,7	3,4	100-117	77-89
AG saturados (g)	1,66	2,08	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,77	0,96	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,11	0,14	17	13
$\omega$ -3 (g)	0,023	0,029	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,096	0,120	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	12	15,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	4,4	5,5	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	89,2	112	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	142	178	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,09	0,1	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	3,7	4,6	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	14,3	17,9	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,59	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	80	100	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	280	350	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	170	213	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	2	2,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,05	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,18	0,23	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,44	0,6	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,05	0,06	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	3,7	4,6	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	0,2	0,3	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0,7	0,9	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	9,1	11,4	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	0,06	0,08	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,04	0,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (YOGUR ENTERO NATURAL). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento.