



## Los de leche de búfala son más caros pero no mejores

LOS QUESOS MOZZARELLA DE LECHE DE BÚFALA -ELABORADOS AL ESTILO TRADICIONAL- SON MÁS CAROS QUE LOS DE VACA PERO TIENEN MÁS GRASA Y APORTAN MÁS CALORÍAS. Y NO SABEN MEJOR



# a

La mozzarella es un queso italiano que originalmente se elaboraba con leche de búfala; hoy, tras haberse hecho habitual en la preparación de ensaladas y en pizzas, lasañas y canelones, ha pasado a ser un producto de consumo relativamente masivo y se admite su elaboración con leche de vaca. La producción de leche de búfala es escasa y sale cara: una búfala da unos 9 litros de leche al día, casi tres veces menos que una vaca. El buen queso mozzarella debe cumplir 3 requisitos: derretirse, estirarse y responder bien al gratinado. Cuando se hornea y se derrite, se vuelve elástico, y esta es la característica que ha hecho tan apreciado este queso. Al tratarse de un producto elaborado con leche pasteurizada, (no estéril, ya que puede mantener una pequeña carga microbiana), la mozzarella debe conservarse en refrigeración.

Se han analizado cinco muestras de mozzarella, cuyos pesos iban desde 112 gramos (Président) hasta 150 gramos (ABC). Salvo uno, cuyo envase contiene 15 bolitas, se comercializan en una única bola. Los precios son bien distintos, salen desde menos de 7 euros el kilo (Latbri) hasta 19 y 21 euros el kilo (Galbani Santa Lucía y ABC, respectivamente). Los más caros son los de leche de búfala, y el resto (Galbani Santa Lucía con leche de vaca y President) salen a poco más de 12 euros el kilo y a casi 14 euros el kilo.

Los resultados del análisis microbiológico revelaron que el estado higiénico-sanitario de los cinco quesos era correcto, lo que es particularmente exigible en este producto que, siendo fresco, puede consumirse tal cual, sin someterlo a altas temperaturas que eliminarían la toxicidad de sus posibles microorganismos patógenos.

En lo que respecta al etiquetado, cuatro muestras cumplen con lo establecido por la norma. Latbri, sin embargo, comete dos irregularidades: no declara leche de búfala cuando en realidad la contiene, aunque probablemente esta presencia (mínima en cantidad) es accidental e involuntaria: la leche de búfala es más cara y tiene mayor

prestigio comercial, por lo que carece de sentido añadirla sin avisar de ello al consumidor. La otra incorrección de Latbri es que su denominación no indica que es un queso fresco.

Por otra parte, el *Codex Alimentarius*, comité que elabora normas alimentarias de referencia no obligatorias, dice que la mozzarella puede elaborarse con leche de vaca o de búfala. Galbani Santa Lucía y Président indican en su lista de ingredientes únicamente "leche", sin especificar si es de vaca o de búfala. La normativa dice que cuando se indica "leche" en una etiqueta de mozzarella se hace siempre referencia a leche de vaca, y no obliga a especificar que se trata de leche de vaca, por lo que estas muestras no incumplen la legislación, pero convendría que se explicitara que se trata de leche de vaca. Galbani Santa Lucía de búfala y ABC están amparados por la D.O. "Mozzarella di búfala Campana", de la región Campania y la zona baja

de Lazio, en Italia. La mejor relación calidad/precio es Latbri, el más barato: sale a menos de 7 euros el kilo. En composición es equiparable a los demás e incluso algo mejor que otros (más proteína y menos sal), y no destaca en la cata pero tampoco lo hizo ninguna de las otras muestras. A pesar de que cabría esperar mejores resultados en los de leche de búfala, los catadores (30 consumidores habituales de este producto) no hallaron diferencias significativas en color, olor, sabor, consistencia y sabor residual.

### Los de búfala, más grasos y más calóricos

Mozzarella es un queso fresco que, según el análisis efectuado, tiene de media un 62% de agua, un 20% de grasa, un 16% de proteína y sólo un 1% de hidratos de carbono. También de media, aportan unas 245 calorías cada cien gramos. Las dos muestras con más grasa son

**LOS CATADORES NO APRECIARON DIFERENCIAS: LOS CINCO QUESOS SABEN IGUAL Y SON PARECIDOS EN TODO**

MARCA	LATBRI	Galbani Santa Lucía	Galbani Santa Lucía	Président	ABC
Denominación de venta	Queso de pasta hilada producido con leche de vaca pasterizada	Queso fresco italiano de leche de búfala	Queso fresco italiano	Queso fresco italiano	Queso fresco italiano en salmuera
Leche utilizada, según la etiqueta	Vaca	Búfala	Vaca	Vaca	Búfala
Formato (g)	125 (1 bola)	125 (1 bola)	125 (1 bola)	112 (15 bolitas)	150 (1 bola)
Precio (euros/kilo)	6,92	19,14	12,10	13,88	21
Etiquetado	Incorrecto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Humedad (%)	59	64	62	65	60
Proteína (%)	20,4	12,8	14,1	18,5	13,9
Grasa (%)	18,5	21,3	19,2	13,4	25,3
Grasa saturada (g/100g de grasa) <sup>1</sup>	67,4	64,4	66,2	67	68,1
Grasa monoinsaturada (g/100g de grasa) <sup>2</sup>	29,2	31,9	31,1	28,9	28,5
Grasa poliinsaturada (g/100g de grasa) <sup>2</sup>	3,4	3,7	2,6	4,1	3,3
Proteína sobre extracto seco (%) <sup>3</sup>	49,3	34,6	38,4	53,6	34,7
Grasa sobre extracto seco (%) <sup>4</sup>	44,7	57,6	52,3	38,8	63,1
Hidratos de carbono (%)	0,7	1,3	2	0,7	No detectado
Valor energético (cal/100 g)	251	248	237	197	282
Sal (%)	0,1	0,5	0,2	0,4	0,2
Tipo de leche utilizada, en realidad	Vaca/Búfala	Búfala	Vaca	Vaca	Búfala
Estado microbiológico	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Cata (1 a 9)	5,8	5,4	6,4	5,9	5,9

(1) Grasa saturada: grasa responsable de aumentar los niveles de colesterol malo (LDL-colesterol) en sangre. (2) Grasa insaturada: tanto la monoinsaturada como la poliinsaturada aumentan los niveles de colesterol bueno (HDL-colesterol) en sangre. (3) Proteína sobre extracto seco: refleja la cantidad de proteína que contiene el producto una vez que se le ha eliminado toda el agua. (4) Grasa sobre extracto seco: refleja la cantidad de grasa que contiene el producto una vez que se le ha eliminado toda el agua.

las de búfala: ABC (25% de grasa) y Galbani Santa Lucía Búfala (21%). La menos grasa (13%) y menos energética (197 calorías cada cien gramos) es Président, de vaca. Los otros dos mozzarella con leche de vaca (Latbri y Galbani Santa Lucía) tienen similares contenido en grasa (en torno al 19%) y aportación calórica, unas 240-250 calorías cada cien gramos. Este queso, al igual que todos los demás, es uno de esos ingredientes que, si no se añaden con moderación, aumentan mucho el poder calórico de los platos.

De su relevante cantidad de grasa, dos terceras partes son saturadas, las menos convenientes para la salud, y esa proporción de en torno al 65% de saturados no varía entre los cinco quesos analizados.

Hay, sin embargo, un nutriente que los mozzarella de vaca contienen en mayor cantidad: la proteína, cuya media es del 18% en los de vaca y del 13% en los de búfala. Atendiendo a la

cantidad de grasa sobre extracto seco y cotejándola con lo que establece la norma, Président sería semigraso, Latbri sería casi graso, los dos Galbani Santa Lucía serían grasos y ABC sería extragrasso.

Aunque la cantidad de grasa varía de modo apreciable de unos a otros quesos, no lo hace así el perfil lipídico. La proporción de grasas saturadas es similar y poco tiene que ver con el tipo de leche: se mueve entre el 64% de Galbani Santa Lucía (búfala) hasta el 68% de ABC, también de búfala.

### Ingredientes: leche, cuajo y sal

El queso mozzarella es un producto simple, con sólo tres ingredientes básicos (leche de vaca o de búfala, cuajo y sal), si bien dos muestras contienen también ácido cítrico, aditivo natural y permitido cuya función es corregir la acidez. La mozzarella es un alimento poco salado: el que mayor cantidad de este ingrediente presentó

## UNO A UNO, 5 QUESOS MOZZARELLA



### LATBRI "Queso de pasta hilada producido con leche de vaca pasterizada".

Una bola de 125 gramos. Sale a 6,92 euros el kilo, el más barato. Indica estar elaborado con leche de vaca.



#### La mejor relación calidad-precio.

Etiquetado incorrecto: se detectó leche de búfala (en ínfima cantidad), cuando dice que la tiene sólo de vaca; probablemente, se deba a una contaminación cruzada accidental. Y no indica que se trata de un queso fresco. Es el de más proteína (20%), el menos salado (0,1% de sal) y su contenido en grasa es intermedio (18,5%).

En cata recibe 5,8 puntos: gusta por su "olor" y "sabor residual" pero es criticado por su "textura".



### PRÉSIDENT "Queso fresco italiano"

15 bolitas que pesan en total 112 gramos. Sale a 13,88 euros el kilo.

No especifica el tipo de leche empleada. La norma no obliga a hacerlo siempre que sea de vaca y se comprobó que la leche era de vaca.

Es el de menos grasa (13,4%) y el menos energético (197 calorías cada cien gramos).

En cata recibe 5,9 puntos: no destaca en ningún parámetro (color, olor, sabor, consistencia y sabor residual).

(Galbani Santa Lucía, de búfala) sólo tenía el 0,5% de sal, cuando se estima que un alimento es muy salado sólo si supera el 1,8% de sal. La lista de ingredientes del queso ABC y de uno de los Galbani Santa Lucía indica que ambos están elaborados con leche de búfala, mientras que Latbri, Président y el otro producto de Galbani Santa Lucía declaran usar leche de vaca.

El análisis de identificación de especies comprobó que, excepto Latbri (contiene una ínfima proporción de leche de búfala, y no sólo de vaca), están elaborados con el tipo de leche que aparece indicado en sus etiquetas (si pone sólo "leche" ha de ser de vaca, según dice la norma).

El caso de Latbri no puede considerarse fraude, porque la leche de búfala es más cara y tiene mayor prestigio comercial que la de vaca. Probablemente se debe a una contaminación cruzada en el proceso de elaboración (las mismas máquinas producen queso mozzarella con leche de búfala y con leche de vaca).

### FRENTE A FRENTE: LECHE DE BÚFALA Y LECHE DE VACA

- La leche de búfala es más cara de producir y más escasa que la de vaca.
- La de búfala es más blanca que la de vaca, porque carece de pigmentos carotenoides como el beta-caroteno (provitamina A).
- La leche de búfala (8%) tiene el doble de grasa que la leche de vaca entera (3,7%), si bien la concentración de colesterol (275 miligramos cada 100 gramos de grasa) es inferior a la de la leche de vaca (de 330 a 380 mg/100 g).
- ¿Y en minerales? La leche de búfala es más rica en calcio (199 mg/100 g frente a los 115 mg/100 g de la leche de vaca) y magnesio (18 mg/100 g frente a 10 mg/100 g), pero más pobre en sodio, potasio y cloro.
- Este mayor valor nutritivo explica que aporte más calorías que la de vaca: entre 1,5 y 2 veces más energía. Dado que la leche de búfala es la materia prima para elaborar la mozzarella original, el **valor nutritivo y energético** superior de la leche de búfala determina también la diferencia nutritiva entre los mozzarellas al estilo tradicional y los elaborados con leche de vaca.



#### GALBANI SANTA LUCÍA "Queso fresco italiano".

Una bola de 125 gramos.  
Sale a 12,10 euros el kilo.

No especifica el tipo de leche empleada. La norma no obliga a hacerlo siempre que sea de vaca y se comprobó que era leche de vaca.

En su composición nutricional, los valores son intermedios, quizá cabe indicar que tiene sólo un 14% de proteína cuando hay dos quesos que superan el 18%.

**En cata** recibe 6,4 puntos: gusta por su "aparición" y "sabor residual", pero es criticado por su "textura".



#### GALBANI SANTA LUCÍA (BÚFALA) "Queso fresco italiano de leche de búfala". D.O. Mozzarella di bufala Campana.

Una bola de 125 gramos.  
Sale a 19,14 euros el kilo, una de las dos muestras más caras.

Indica estar elaborado con leche de búfala, y lo está.

Es el menos proteico, no llega al 13% cuando hay uno que supera el 20% de proteína. Y tiene más grasa (21%) que la mayoría.

**En cata** recibe 5,4 puntos: gusta por el "sabor residual".



#### ABC "Queso fresco italiano en salmuera".

D.O. Mozzarella di bufala Campana.

Una bola de 150 gramos. Sale a 21 euros el kilo, es el más caro.

Indica estar elaborado con leche de búfala, y lo está.

Es el más graso (25%) y más energético, con 282 calorías cada cien gramos. Y uno de los menos proteicos (no llega al 14%, cuando hay un queso que supera el 20% de proteína).

**En cata** recibe 5,9 puntos: gusta por la "aparición" pero es criticado por el "sabor".



## Queso mozzarella y nutrición

Al tratarse de un derivado lácteo semigraso o graso, la grasa del mozzarella es mayoritariamente saturada, lo que obliga a un consumo moderado, en particular en quienes tienen sobrepeso y dislipemias (alteración en los niveles normales de colesterol y triglicéridos). Y aporta, como otros quesos, buenas cantidades de calcio y fósforo, esenciales para el crecimiento, el cambio de dientes y los huesos. Y, ya en menor proporción, minerales como potasio, sodio y magnesio. Las vitaminas más importantes del queso son las de la leche: las del grupo B (en particular, B2 o riboflavina, B12 y B3 o niacina). Si el queso se elabora con leche entera también contiene vitaminas liposolubles A y D, y así será también si se parte de leche desnatada enriquecida en dichas vitaminas, que en principio se pierden con el desgrasado de la leche. Puesto que el queso contiene abundantes proteínas, vitamina D y un buen balance de calcio y fósforo, factores todos ellos que facilitan el aprovechamiento orgánico del calcio, se dice que el calcio del queso es de fácil asimilación.

En general, los nutrientes del queso se asimilan y aprovechan mejor que los de la leche, gracias a la fermentación producida por las bacterias ácido-lácticas y el cuajo. El inconveniente es su elevado aporte graso y energético, que obliga a consumirlo en cantidades moderadas.

## En Síntesis

- + Se han analizado cinco quesos mozzarella, queso fresco usado preferentemente en ensaladas, pizzas, lasañas y canelones. Tres están elaborados con leche de vaca mientras que dos son de leche de búfala y han sido producidos al estilo tradicional: gozan de la correspondiente D.O. italiana. Estos últimos son más caros, salen en torno a 20 euros el kilo, mientras que los de leche de vaca cuestan desde 7 hasta 14 euros el kilo.
- + Los quesos mozzarella elaborados con leche de vaca son menos grasos, menos calóricos y más proteicos que los de leche de búfala.
- + De su grasa (que representa entre el 13% y el 15% del producto), dos terceras partes, y ocurre en ambos tipos de queso, es saturada, la menos saludable.
- + A pesar de su mayor prestigio comercial, de su superior precio y de su carácter más graso y menos proteico, los mozzarella de leche de búfala no quedaron mejor en la cata, en realidad pasaron inadvertidos, ya que ninguna muestra destacó respecto de las demás: los juicios de los catadores, tomados en su conjunto, no revelan diferencias significativas entre los cinco quesos, ni en sabor, ni en olor, ni en sabor residual, ni en textura.
- + Son bastante energéticos, ya que aportan entre 200 y 280 calorías cada cien gramos, según de cuál se trate. Por poco salados (entre el 0,5% y el 0,1% de sal) resultan aptos para hipertensos.
- + El estado higiénico-sanitario fue correcto en todas las muestras, lo que tratándose un producto que puede consumirse tal cual y sin someterlo a calor, es imprescindible.
- + La mejor relación calidad-precio es Latbri, el más barato (sale a menos de 7 euros el kilo) y con una composición nutricional y un resultado en cata equiparables a los demás quesos estudiados, incluso algo mejor en algunos parámetros (más proteína y menos sal).

