

## Salsas boloñesa








# Están bien elaboradas y hacen más nutritivos los platos de pasta

El aporte proteico es similar en las siete salsas, pero en la grasa y en las calorías hay diferencias

Se han analizado siete salsas boloñesas, cuyos precios oscilaron entre los 4,17 euros por kilo de Gallo y los 6,3 euros por kilo de Ferrer. Su denominación hace referencia a la región del norte de Italia de la que son originarias. Y pertenecen al grupo de salsas de mesa, que resultan de la mezcla de diversos ingredientes que tras someterse a un procesado culinario se utilizan para acompañar a otros alimentos, en este caso, fundamentalmente platos de pasta. Si bien todas las salsas boloñesas tienen tomate, carne de cerdo y/o vacuno, hortalizas como zanahoria o cebolla, aceite, sal y especias, la elaboración y la formulación de los ingredientes se comprobó distinta en las seis muestras, lo que hace que su composición nutricional y aporte calórico difieran notablemente.

El aporte energético de la salsa boloñesa se sitúa entre 80 y 140 calorías cada cien gramos, similar al de salsas de tomate como el ketchup (100 calorías), y muy por debajo de la mayonesa (720 calorías cada cien gramos) o la salsa ligera (350 calorías). Los hidratos de carbono son los nutrientes que aparecen

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE SALSAS BOLOÑESA ENVASADAS

							
MARCA	STARLUX	HERO	BARILLA	GALLO	HELIOS	HEINZ	FERRER
Precio (euros / kg)	4,77	4,97	6,08	4,17	4,3	5,59	6,3
Peso neto declarado (g)	260	360	400	235	300	370	200
Peso neto real (g)	264,2	365,0	408,1	233,4	304,0	384,9	199,9
Extracto seco (%)	20,9	20,7	22,8	16,0	21,5	17,0	25,0
Hidratos carbono (%)	8,6	10,0	8,9	6,4	11,1	6,6	8,4
Proteína (%)	4,4	4,6	4,9	3,3	3,0	4,8	4,7
Grasa total (%)	5,6	3,9	7,1	4,8	5,2	4,3	10,0
Perfil de ácidos grasos							
Saturados (%)	17,7	36,2	46,1	20,0	39,2	40,8	48,1
Monoinsaturados (%)	46,5	5,4	24,8	42,9	32,3	25,1	39,0
Poliinsaturados (%)	35,9	34,3	48,1	17,6	20,8	40,8	38,4
Cenizas (%)	2,25	2,20	1,90	1,41	2,25	1,45	1,88
Aporte energético (%)	100	91	117	80	100	83	140
Estado microbiológico	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Cata							
Orden de preferencia	3º	5º	1º	2º	4º	6º	7º
Aceptación (1 a 9 ptos)	6,5	6,6	6,6	6,9	6,2	5,9	5,8

en mayor cantidad (entre el 6% y el 11%), mientras que el contenido en grasa presenta la mayor variabilidad (entre el 4% y el 10%). Recordemos que las grasas son el nutriente de mayor densidad energética: cada gramo equivale a 9 calorías, mientras que el gramo de proteínas o hidratos de carbono aporta cerca de 4 calorías.

Las proteínas en estas salsas representan entre el 3% y el 5% del peso total, por lo que no estamos ante un alimento proteico, lo que no es de extrañar si se tiene en cuenta que la que más carne declara, Barilla, contiene un 19% de carne.

Su variedad de ingredientes hace que la salsa boloñesa aporte también una gran diversidad de vitaminas y minerales, aunque lo haga siempre en pequeñas cantidades. Destaca el contenido en carotenos, precursores de la vitamina A, procedentes en su mayoría de la zanahoria y el tomate de estas salsas. Otras vitaminas en cantidades más pequeñas son B12, B6, B2 y niacina. En minerales, destacan el cinc, el hierro y el sodio (0,4g/100g).

Por último, la presencia de colesterol en estas salsas boloñesas es mínima, 25 miligramos cada cien gramos.

En definitiva, la salsa boloñesa es un buen alimento que mejora el valor nutritivo de los platos que adereza, pero normalmente su incidencia es modesta debido a las pequeñas canti-

**Convendría que estas salsas indicaran el porcentaje de carne y tomate que contienen**

dades de salsa que se utilizan para condimentar la pasta. Respecto de la carne que se utiliza en estas salsas, sólo la de Helios es exclusivamente de vacuno; en las demás, procede de porcino (Ferrer) o es una mezcla de porcino y vacuno.

El análisis microbiológico reveló que todas las salsas se encontraban en correcto estado sanitario. Se comprobó, asimismo, su etiquetado era conforme a norma aunque convendría que todos indicaran el porcentaje de carne y tomate empleados en la elaboración de la salsa, información disponible sólo en cuatro de las siete muestras estudiadas.

La salsa, de entre las estudiadas, que mejor compagina una adecuada aportación de nutrientes con un perfil graso saludable es Starlux, porque su cantidad de grasas no saturadas es 4,65 veces superior a la de las saturadas (el mejor cociente de todas las estudiadas) y por otras características:

su contenido en proteínas y el aporte calórico son medios, no tiene mucha grasa y destaca por su elevada cantidad de cenizas, que sugiere una mayor proporción de minerales. Si a esto añadimos que Starlux es una de las salsas boloñesa más baratas (sale a 4,77 euros el kilo) y que fue una de las mejor calificadas en la prueba realizada por 30 catadores, se comprende su elección como mejor relación calidad-precio.

**Qué tienen y cómo se elaboran.** Los ingredientes más frecuentes en las salsas boloñesas son: tomate, concentrado de tomate o puré de tomate, carne de cerdo y/o vacuno, hortalizas como zanahoria, cebolla o apio, aceite (vegetal, de girasol o oliva), azúcar, sal, hierbas aromáticas y especias. Algunas añaden almidón (Gallo, Hero, Helios y Heinz) o fécula de patata (Starlux), acidulante (Helios, Starlux), y glutamato monosódico (aditivo potenciador del sabor que al que sólo recurre Helios).

El proceso de elaboración de estas salsas es sencillo: los ingredientes se mezclan y se someten a cocción. Posteriormente, se envasan y se esterilizan (tratamiento térmico destinado a mejorar el estado higiénico-sanitario del producto con el fin de permitir su conservación). Una vez enfriada, la salsa queda lista para su transporte y distribución.

**La cata, bien.** Se sometieron estas salsas al juicio de 30 consumidores habituales de este producto, con el fin de conocer la aceptabilidad en aspectos como aroma, textura o sabor, y presencia de trozos o partículas de carne o verduras.

**El análisis de la preferencia** reveló que Barilla, Gallo y Starlux son las que más gustaron, especialmente con respecto a Ferrer, que quedó muy lejos de las anteriormente citadas. Helios, Hero y Heinz ocuparon posiciones intermedias. En el **grado de aceptación**, medido con una escala hedónica de 9 puntos, se registraron puntuaciones que variaron entre Ferrer (5,8 puntos) y Gallo (6,9 puntos); es decir, que no se registraron diferencias muy significativas en la valoración global.

Analizando los resultados al detalle, se observa casi siempre la misma tónica: destacan positivamente Gallo y Starlux, mientras que Ferrer lo hace negativamente, y Barilla, Helios, Hero y

Heinz se sitúan en posición intermedia. Sucede es tanto en apariencia como en sabor residual (el que perdura en la boca una vez deglutido el alimento). El sabor de Gallo se describe "suave" y el de Starlux "suave y dulce". Barilla destaca por su sabor "a carne", y Helios por su sabor "a especias". Helios y Ferrer sabían "fuerte a especias".

El olor fue calificado de forma parecida en todas las muestras y en viscosidad (parámetro relativo a la textura o consistencia), Heinz y Ferrer se sitúan en el lado menos positivo de las puntuaciones.

Respecto a los trozos o partículas de carne y vegetales Ferrer y Heinz fueron peor valorados que las otras muestras. Los jueces encontraron la textura de Heinz "espesa", y la de Ferrer "muy triturada".



Las boloñesa más caras no consiguieron mejores resultados en la cata

**La composición nutricional.** Los hidratos de carbono suponen en promedio cerca del 9%. Hero y Helios tienen más hidratos que la media, y los que menos los contienen son Gallo y Heinz (6,4% y 6,6%). El contenido en proteínas fue similar, variando entre el 3% de Helios y Gallo y el casi 5% de Hero, Ferrer, Heinz y Barilla. El contenido en grasa se comprobó más variable: si bien la media fue de casi un 6%, Gallo, Hero y Heinz presentaron menos del 5% de grasa, y Barilla (7,1%) y Ferrer

UNA A UNA, SEIS SALSAS BOLONESA

STARLUX	HERO	BARILLA	GALLO
			
<p>4,77 euros el kilo. La mejor relación calidad-precio</p> <p>Con carne de vacuno y porcino. La salsa con más saludable perfil de ácidos grasos, por el cociente (4,65) de la suma de grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas / saturadas. Junto con Helios, la de más cenizas (2,25%). Su etiquetado indica la proporción de tomate, y de carne (17,2%).</p> <p>En cata, uno de los mejores: 6,5 pts. El mejor en preferencia de los catadores y en apariencia, sabor, viscosidad y presencia de trozos. Gustó su sabor suave.</p>	<p>4,97 euros el kilo. Otra interesante opción.</p> <p>Carne de ternera y jamón. Uno de los de más hidratos de carbono (10%) y cenizas, el de menos grasa (3,9%) y uno de los menos calóricos. Saludable perfil de ácidos grasos. Su etiqueta indica proporción de tomate y carne (16%).</p> <p>En cata, 6,6 pts. Lugar intermedio en preferencia, pero el mejor valorado en apariencia y viscosidad.</p>	<p>6,08 euros el kilo, la segunda más cara.</p> <p>El segundo de mayor extracto seco (22,8%). El de más proteína (4,9%), y el segundo con más grasa (7,1%). El menos saludable perfil de ácidos grasos, por el bajo cociente (1,08) de suma de grasas insaturadas / saturadas. Carne de vacuno y porcino. Única que añade manteca. Indica proporción de tomate, y de carne (19%).</p> <p>En cata, 6,6 pts. Ocupa posiciones de cabeza en preferencia, apariencia, presencia de partículas y sabor residual. Destaca su sabor "a carne".</p>	<p>4,17 euros/kilo, la más barata.</p> <p>El de menor extracto seco (16%) e hidratos de carbono (6,4%), cenizas (1,41%) y energía (80 calorías/cien gramos). El segundo de menos proteína (3,3%). Carne de porcino y vacuno (ternera). Su etiqueta no indica porcentaje de carne y tomate.</p> <p>En cata, de las que más gustaron: 6,9 puntos. Posiciones de líder en preferencia de los catadores y en apariencia, sabor, viscosidad, sabor residual y presencia de trozos. Sabor "suave", pero su textura recibe críticas por "líquida".</p>

(10%) mostraron un contenido en grasa superior a las demás. En promedio, esta grasa es mayoritariamente monoinsaturada (42%), mientras que la grasa poliinsaturada supone el 31%, y la grasa saturada (la menos saludable, por su relación con las enfermedades cardiovasculares), el 27%. Sin embargo, hay significativas diferencias: Starlux destaca por su baja proporción de grasa saturada (18%) y por su gran porcentaje (46%) de grasa poliinsaturada. Por el contrario, en Barilla la grasa es básicamente saturada (48%), y los poliinsaturados suponen tan sólo el 5%. Estas diferencias probablemente sean debidas al tipo de grasa o aceite empleados en la elaboración de la salsa. Barilla usa mantequilla (donde predominan los ácidos grasos saturados), mientras que Starlux añade aceite vegetal, que contiene una mayor proporción de ácidos grasos insaturados. El perfil más saludable de la grasa lo presenta Starlux, ya que el cociente entre grasas instauradas (suma de las

monoinsaturadas y las poliinsaturadas) es 4,65, el más elevado. Le sigue Hero, con un 4. La composición menos saludable de la grasa corresponde a Barilla (1,08 en este cociente) y Heinz (1,92). Este cociente entre grasas no saturadas y saturadas es de 0,58 en la leche entera de vaca y en la mantequilla; de 1,23 en la carne magra de vacuno; de 1,59 en los huevos y de 5,74 en el aceite de oliva.

El contenido en grasa repercute directamente en el aporte calórico del producto. Así, Barilla y Ferrer son los más calóricos, con 117 y 140 calorías cada cien gramos, respectivamente, mientras que Gallo (80 cal/100 g), Heinz (83 kcal/100 g) y Hero (91 kcal/100 g) son los menos energéticos.

Por último, las cenizas, indicador indirecto del contenido en minerales del alimento (entre los que se encuentra el sodio y, en consecuencia, la sal), varió entre el 1,4% de Gallo y Heinz, y el 2,25% de Starlux y Helios.

## En Síntesis

- Se han analizado siete salsas boloñesas, con precios entre los 4,17 euros/kilo de Gallo y los 6,3 euros/kilo de Ferrer.
- Tienen tomate, carne de cerdo o vacuno, hortalizas, aceite, sal y especias.
- El 80% es agua, un 9% hidratos de carbono, 4% de proteína y 6% de grasa.
- El aporte de proteínas es similar, pero hay diferencias en hidratos (desde el 6,4% hasta el 11%), grasa (4%-10%). Y, por ello, en aporte calórico (desde 80 hasta 140 calorías cada cien gramos).
- El perfil de los ácidos grasos es muy distinto, especialmente entre Starlux (básicamente insaturados, más saludables) y Barilla (básicamente saturados, menos saludables).
- La carne es sólo de vacuno en Helios. En las demás, procede de porcino (Ferrer), o de una mezcla de porcino y vacuno.

● El estado sanitario fue satisfactorio en todas las muestras.

● Las que más gustaron en la cata: Barilla, Gallo y Starlux, por su sabor suave.

● La mejor relación calidad-precio es Starlux (4,77 euros el kilo), si bien Hero destaca por su cuidada elaboración y presentación.

### LOÑESA

HELIOS

HEINZ

FERRER



4,3 euros el kilo, barata

La de más hidratos (11,1%) pero la de menos proteína (3%). Muchas cenizas. Carne sólo de vacuno, en proporción del 9% según su etiqueta. Es el contenido en carne más bajo entre las que lo indican. El etiquetado más claro y completo. El único cuya etiqueta incluye glutamato monosódico como potenciador del sabor.

En cata, 6,2 pts. Posiciones medias en todos los parámetros, aunque fue el mejor en presencia de trozos. Sabor "a especias".



5,59 euros el kilo.

Una de las de menos extracto seco (17%), hidratos, grasa (4,3%) y cenizas, pero una de los de más proteína (4,8%). Poco calórico. Perfil de ácidos grasos menos saludable que otras. Carne de cerdo y vacuno. No indica porcentaje de carne y tomate, a pesar de los que destaca en su etiquetado, incorrecto según la nueva norma pero al estar elaborado con anterioridad, puede considerarse correcto.

En cata: 5,9 pts. En últimas posiciones en apariencia, viscosidad ("espesa"), y presencia de partículas.



6,3 euros el kilo, la boloñesa más cara de las estudiadas.

La de más extracto seco (25%), grasa (10%) y aporte energético (140 calorías cada cien gramos). Con carne magra y "panceta" (de cerdo). Saludable perfil de ácidos grasos. No indica porcentaje de carne y tomate.

En cata, sin disgustar, fue la que menos agradó: 5,8 pts. La menos preferida por los catadores y la peor calificada en todas las características. Sabor "a especias" y textura "muy triturada".