



# Nutrición Hospitalaria



## Nutrición y gastronomía en la comunidad autónoma de La Rioja. Evolución del modelo alimentario, de la identidad gastronómica y de la valoración nutricional de la dieta

*Nutrition and gastronomy in the community of La Rioja. Evolution of the food model, gastronomic identity and nutritional evaluation of the diet*

Miren Quemada Jorcano

Centro de Nutrición Dra. Miren Quemada Jorcano. Logroño

### Resumen

**Objetivos:** el estado nutricional de una población es uno de los factores que más inciden en su salud y en su calidad de vida. La gastronomía de una región, además de ser un bien cultural inmaterial de sus habitantes, condiciona su modelo alimentario. Determinar la evolución del modelo alimentario de la comunidad de La Rioja y su adecuación a las recomendaciones, valorar la influencia que la gastronomía tiene en el mismo y definir el perfil nutricional de los riojanos ha sido el fundamento de la presente revisión.

**Métodos:** datos ofrecidos por el Panel de Consumo Alimentario del Mapama. Búsquedas bibliográficas sobre los temas descritos.

**Resultados:** se observa un descenso en el consumo de fruta fresca, legumbres, pan, hortalizas y verduras frescas. El consumo de aceite de oliva es elevado. La gastronomía riojana es sencilla pero laboriosa, hecho que limita la preparación de platos tradicionales. El consumo de bebidas destiladas ha aumentado. Se ha estimado una baja ingesta de hidratos de carbono y alta en grasa. Calcio, Zinc, vitamina D y folatos son nutrientes deficitarios en la dieta de los riojanos.

**Conclusiones:** el descenso en el consumo de alimentos de origen vegetal aleja al modelo alimentario de la dieta mediterránea, mientras que el elevado consumo de aceite de oliva lo mantiene dentro de ella. Es preocupante el incremento en el consumo de bebidas espirituosas con mayor contenido en etanol, etanal y carbamato de etilo. Debe moderarse la ingesta de ácidos grasos, y en especial de ácidos grasos saturados, y plantear una mayor ingesta de hidratos de carbono a partir de frutas, verduras y leguminosas.

#### Palabras clave:

Nutrición.  
Gastronomía. La Rioja. Modelo alimentario.  
Evaluación nutricional.

### Abstract

**Objectives:** the nutritional status of a population is one of the factors that most affect its health and quality of life. The gastronomy of a region as well as being an immaterial cultural asset of its inhabitants' conditions the food model of the same. Determining the evolution of the food model of the Community of La Rioja and its adaptation to the recommendations, assessing the influence that gastronomy has on it and defining the nutritional profile of the people of La Rioja has been the basis of this review.

**Methods:** data provided by the Mapama Food Consumption Panel. Bibliographic searches on the topics described.

**Results:** a decrease in the consumption of fresh fruits, vegetables, bread, vegetables and fresh vegetables is observed. Olive oil consumption is high. Gastronomy in La Rioja is simple but laborious, limiting the preparation of traditional dishes. The consumption of distilled drinks has increased. It has been estimated a low intake of carbohydrates and high fat. Calcium. Zinc, vitamin D and folates are nutrients that are deficient in the diet of the people of La Rioja.

**Conclusions:** the decrease in the consumption of food of vegetable origin distances the food model from the Mediterranean diet while the high consumption of olive oil keeps it within it. The increase in the consumption of spirits with a higher content of ethanol, ethanol and ethyl carbamate is worrying. The intake of fatty acids, especially saturated fatty acids, should be moderated and a higher intake of carbohydrates from fruits, vegetables and legumes should be considered.

#### Key words:

Nutrition. Gastronomy.  
La Rioja. Food model.  
Nutritional evaluation.

Quemada Jorcano M. Nutrición y gastronomía en la comunidad autónoma de La Rioja. Evolución del modelo alimentario, de la identidad gastronómica y de la valoración nutricional de la dieta. *Nutr Hosp* 2019;36(N.º Extra 1):47-55

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02692>

#### Correspondencia:

Miren Quemada Jorcano. Centro de Nutrición Dra. Miren Quemada Jorcano. C/ Vara de Rey, 67, 5.º. 26002 Logroño  
e-mail: [miquemada@telefonica.net](mailto:miquemada@telefonica.net)

## INTRODUCCIÓN

La Rioja es una comunidad autónoma de España situada en el norte de la península Ibérica.

Físicamente, La Rioja se extiende por el valle medio-alto del Ebro, limitada por el Sistema Ibérico al sur y por la sierra de Cantabria al norte. Geográficamente está dividida por 7 ríos que descienden desde la montaña hacia el Ebro, que vertebran la región. Se identifican tres zonas climáticas diferenciadas, además del área de la sierra: La Rioja alta se extiende por los valles de los ríos Oja-Tirón y el entorno del valle del Ebro. Presenta un clima mediterráneo con fuerte influencia atlántica, por lo que sus temperaturas son suaves y con precipitaciones moderadas. La Rioja media se extiende por los valles del Iregua y el Ibañeta-Jubera. La Rioja baja comprende los valles del Cidacos y Alhama-Linares. En las zonas media y baja domina el clima mediterráneo, aunque sus inviernos son fríos. Las precipitaciones van disminuyendo desde la zona alta a la baja (1).

La Rioja siempre fue tierra fronteriza y de paso, por lo que todos los pueblos y culturas que poblaron la península Ibérica tuvieron asentamiento en esta región: celtas, íberos, cartagineses, romanos, judíos y árabes dejaron sus huellas en nuestra región. Uno de los asentamientos más antiguos de La Rioja fue el poblado celtibero de Contrebia Leukade (2). Posteriormente se produjo la romanización de La Rioja y ciudades como Alfaro, Calahorra, Varea, Tricio o Herramélluri fueron importantes asentamientos romanos. Se reconoce la presencia judía en La Rioja desde el año 212 a. C. (3), y está perfectamente documentada desde el siglo *xi* hasta mediados del *xiv*.

La Rioja fue invadida por los musulmanes a principios del siglo *viii*. Se inicia una etapa de batallas con los incipientes reinos cristianos (4). La dominación árabe en La Rioja duró cuatro siglos. Los árabes dejaron un amplio legado tanto en topónimos como en numerosos restos arquitectónicos. Cabe destacar que muchas de las construcciones para encauzar el agua (las acequias) son de origen árabe y todavía se conservan. Tras la reconquista de la región a comienzos del siglo *xi*, La Rioja formó parte del Reino de Nájera-Pamplona durante 150 años. El Reino de Castilla volvió a recuperar el territorio, que permaneció unido a la vida castellana durante 700 años. Durante esta época de disputas castellanas y navarras por la región, diversos monasterios cumplieron un importante papel como centros difusores de la cultura cristiana de la época. El Camino de Santiago atravesaba La Rioja y con el ir y venir de peregrinos se produjo la mayor vía de penetración e intercambio cultural para la región.

Como tierra de fronteras y de paso, influencias tan diferentes como las de la cultura árabe y cristiana establecieron identidades culturales en La Rioja, recopiladas y guardadas en sus monasterios, hasta dar paso a una era marcada por la revolución que supuso la industria vinícola y el desarrollo de la región.

En 1822 se reconoce la provincia de Logroño con toda su región natural (5,6). Diez años después, sucesos meramente políticos mermarían su territorio natural hasta el que hoy conocemos (7). Finalmente, el 12 de septiembre de 1980 el Congreso de los Diputados aprobó la proposición de ley del Senado por la que

la provincia de Logroño pasaba a denominarse Provincia de La Rioja (Ley 57/1980). En 1982 se crea la comunidad autónoma de La Rioja.

La comunidad autónoma de La Rioja, con una superficie de 5045 kilómetros cuadrados, supone el 0,99% del territorio español. A 1 de enero de 2018, contaba con 312830 habitantes, la 17.ª comunidad en cuanto a población se refiere.

La Rioja presenta una densidad de población moderada, con 62 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en la zona del valle del Ebro, que mantiene un continuo crecimiento frente a la zona de la sierra, que no solo pierde población, sino que además envejece (8).

La población femenina es mayoritaria: un 50,6% del total frente al 49,35% de varones.

## EVOLUCIÓN DEL MODELO ALIMENTARIO

La historia de la alimentación en La Rioja comienza a documentarse en la obra de Gonzalo de Berceo (9,10). La dieta, al menos en La Rioja alta entre 1150 y 1250, pudo tener como alimentos básicos el vino, el cereal, la carne (carneros y gallinas) y el queso. Otros alimentos documentados son: el aceite de oliva y el ajo, constituyentes de la dieta mediterránea, la miel, el pescado de río (trucha), el congrio en salazón y frutas como manzanas, peras, granadas e higos. En la época bajomedieval, en La Rioja media y alta el cereal, especialmente el trigo, constituía el cultivo más importante, junto a la vid y la huerta: ajos, rábanos, perejil, cebolletas, berzas, nabos, puerros, lechugas y legumbres (11).

En el siglo *xvii* La Rioja estaba conceptuada como uno de los lugares más fértiles de España y las cosechas de cereales, aceite y frutas resultaban verdaderamente copiosas, pero ya se señalaba al cultivo de la vid como primordial en la economía riojana (12). Posteriormente, ya en los siglos *xix* y *xx*, el cultivo del cereal y de la vid, así como la ganadería lanar y la producción hortofrutícola, eran las labores cotidianas de los riojanos. La ganadería lanar, en su mayoría trashumante hasta mediados del siglo *xix*, fue desapareciendo y dando paso a la ganadería ovina estable, caprina, bovina y porcina. La mejora de los regadíos dio lugar a la expansión de los cultivos hortofrutícolas. Esta agricultura ha vivido en rivalidad con la viña, más productiva económicamente (13). En muchas zonas del valle del Ebro, en especial en La Rioja baja, la horticultura ha sido la actividad principal. En las cuencas bajas de los valles del Sistema Ibérico la actividad de la huerta tenía carácter complementario, destinada al autoconsumo y a la comercialización de algunos productos seleccionados. El cultivo de la viña ha mermado la tierra dedicada a cultivos tradicionales de cereal, hortofrutícolas, olivares y almendros. En los últimos años el modelo de pequeño huerto familiar ha entrado en expansión. Cada vez es más frecuente encontrar huertas que se han recuperado para este fin.

Sin duda los cultivos y la ganadería antes descrita han influido en el modelo alimentario actual de los riojanos. Los últimos datos completos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Mapama) corresponden al año

2016. He comparado estos datos con los ofrecidos en 2012, 2013, 2014 y 2015.

En La Rioja se ha producido una contracción del consumo alimentario. Ha disminuido el consumo per cápita en un 17% y el gasto per cápita en un 21%. Factores como la disminución de la población (un 2,6% de 2012 a 2016), el incremento significativo de los hogares de menor tamaño, la reducción del desperdicio de lo comprado anualmente o el incremento de lo consumido fuera del hogar intervienen en el descenso del gasto destinado a alimentación por los hogares. En el año 2015, La Rioja era la cuarta comunidad autónoma que mayor gasto per cápita ofrecía en alimentación y la sexta en consumo per cápita de alimentos. Tanto el consumo como el gasto en alimentación estaban por encima de la media española, mientras que en el año 2016 fue la región con menor consumo per cápita de alimentos (546,7 kg/L por habitante al año) y la duodécima en gasto para alimentación, ambos datos por debajo de la media nacional.

En la tabla I se muestra la evolución del consumo de alimentos per cápita desde el año 2011 al 2016. Para la mayoría de alimentos se observa la misma tendencia (descenso en el consumo), excepto en el 2013, cuando generó los consumos más altos para todos los alimentos.

Los alimentos cuyo consumo más se redujo fueron los de frutas frescas (29,3%), legumbres (28%), pan (25,5%) y verduras y hortalizas frescas (23,1%) y frutas y verduras transformadas (22,6%).

Es preciso señalar que los propios autores del informe de alimentación en España en el 2016 inciden en recordar que los datos solo incluyen las ventas registradas oficialmente, por lo que las compras directas a los agricultores o la pertenencia a asociaciones agrarias no están incluidas y pueden ser significativas. En La Rioja abundan las huertas pequeñas: es una tierra de valles y en cada uno existen riberas cultivables. En los últimos años se ha producido un movimiento social de recuperación y resiliencia de las huertas riojanas (14).

El consumo de grasas se incrementa especialmente a partir del grupo de otros aceites. El uso de otros aceites resulta relevante desde los años 2015 y 2016; al no especificar a qué otros aceites se refieren, no podemos inferir influencia alguna, como inmigración, modas, etc. También se incrementa el uso de aceite de oliva, mientras desciende el de girasol. El consumo de aceite de oliva está por encima de la media nacional, quizá permaneciendo fiel a las tradiciones y gastronomía riojana.

Tomando como referencia la media nacional, en La Rioja se consume, en términos per cápita, una mayor cantidad de aceite (21,3%), de platos preparados (6,3%) y de bollería, galletas y cereales (+3,2%). Por el contrario, el consumo es menor en bebidas refrescantes (36,5%), frutas frescas (22,5%), hortalizas frescas (21,1%), frutas y hortalizas transformadas (19,4%) y pescado (11,65%).

Respecto a las bebidas que contienen alcohol, la adquisición de bebidas fermentadas disminuye mientras se incrementa la de bebidas espirituosas. No es tan llamativo el descenso en el consumo de vino, sí lo es el de consumo de cerveza. El consumo de bebidas espirituosas aumenta progresivamente

desde el año 2011, hasta alcanzar un 44% más en el 2016 respecto al 2011.

En conclusión, el consumo alimentario, si bien ha disminuido en prácticamente todos los alimentos, lo ha hecho con mayor fuerza en alimentos que son fuente de carbohidratos y fibra. Se incrementa el consumo de aceites; los lácteos pierden importancia en la dieta, especialmente la leche; la disminución de frutas frescas, verduras y leche, junto al consumo elevado de bollería, galletas y cereales y el incremento en las bebidas espirituosas, hacen que el modelo alimentario actual de los riojanos sea menos saludable que el que se determinó en el año 2011, e incluso respecto al del año 2015.

## **IDENTIDAD GASTRONÓMICA TRADICIONAL**

Actualmente en la cocina se funden tradiciones, creatividad y nuevas tecnologías como expresión de evolución cultural. Este nuevo espacio de libertad ha provocado que se desdibujen las identidades gastronómicas más representativas de nuestra región. Por esta razón, la Academia Riojana de Gastronomía está ultimando un documento de conceptos sobre los que desarrollar la definición e identidad de la gastronomía riojana.

Lo que define la gastronomía riojana son sus productos. El vino de Rioja en toda su tipología. De las verduras, cabe destacar: alcachofa, espárrago, coliflor, pimiento, cardo, borraja y tomate. De las frutas: pera, melocotón, ciruela claudia, cereza, nuez y fresa. Entre las legumbres, el caparrón y la pocha. Cordero, cabrito, ternera, caza y casquería (en especial embuchados, delgadillas y patitas de cordero) son las carnes utilizadas en esta cocina. En la despensa riojana es muy importante la chacinería, los embutidos y, en especial, el chorizo, ingrediente de muchas de sus recetas. La trucha, procedente de sus ríos, y algunos pescados en salazón se elaboran tradicionalmente en sus cocinas. El queso camerano es uno de los productos más antiguos de esta tierra.

La cocina es fiel a los productos de su tierra, sencilla pero laboriosa, y sus recetas tradicionales se han transmitido sin mucha influencia de nuevas cocinas. Entre sus platos destacan la menestra de verduras (con verduras de temporada) y el pisto de verduras. La legumbre y los platos de cucharada tienen mucho peso en la gastronomía riojana: los caparrones, pochas en vigilia o con codornices, patatas con chorizo, patorrillo o bacalao a la riojana. Decir "a la riojana" significa utilizar pimiento, tomate, ajo y cebolla. Estas fritadas son la base de muchos platos riojanos y admiten variaciones con picante, jamón, chorizo y pimiento seco. Los asados de carne, como las chuletillas al sarmiento, son otra de sus preparaciones emblemáticas, si bien hoy en día al sarmiento se asan todo tipo de carnes, hortalizas y pescados. Entre las carnes, hay que destacar la recuperación del cordero chamarirto, una raza autóctona de La Rioja (en origen de aprovechamiento principalmente lanar y trashumante), tierna, jugosa y caracterizada por su sabor agradable y suave y su excepcional calidad, motivada, sobre todo, por la alimentación natural de las ovejas que crían a estos corderos exclusivamente con leche.

**Tabla I. Consumo alimentario (hogares) en kilos o litros / año per cápita en La Rioja**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	% variación
Huevos	9,39	8,55	10,53	10,46	9,11	8,48	-9,7
Carnes	58,58	54,03	67,32	62,23	55,49	48,48	-17,2
Carne fresca	45,4	39,62	50,55	47,97	42,6	37,6	-17,1
Carne transformada	13,18	14,41	16,77	14,26	12,89	10,88	-17,4
Pescados	27,08	24,77	29,35	30,18	27,77	23,5	-13,2
Pescado fresco	16,06	14,92	17,49	19,31	16,58	13,79	-14,1
Marisco	7,25	6,76	7,7	6,93	6,72	5,84	-19,4
Conserva	3,77	3,07	4,2	3,93	4,45	3,88	+2,9
Leche	88,22	79,43	94,7	90,3	85,59	71,6	-18,8
Derivados lácteos	36,27	36,49	41,64	40,11	42,45	35,36	-2,5
Pan	46,27	41,05	53,37	45,85	45,19	34,43	-25,5
Bollería, galletas y cereales	15,17	15,07	18,1	17,55	17,32	14,62	-3,6
Chocolates y cacao	4,17	4,25	4,76	4,57	4,57	3,56	-14,6
Azúcar	6,1	5,91	6,5	5,56	5,52	4,59	-24,7
Miel	0,37	0,3	0,38	0,29	0,29	0,16	-56,7
Arroz	2,51	2,51	4,2	3,18	3,2	2,83	+12,7
Pastas	2,84	2,68	3,39	3,29	3,25	2,39	-15,8
Legumbres	3,74	3,63	3,57	2,64	3,2	2,69	-28,0
Patatas	22,54	25,19	29,26	26,09	22,71	18,16	-19,4
Verduras / hortalizas frescas	61,97	52,59	60,79	70,1	60,78	47,6	-23,1
Frutas frescas	109,26	105,98	120,84	127,9	114,46	77,2	-29,3
Hortalizas / frutas transformadas	13,81	11,04	13,17	9,5	11,32	10,68	-22,6
Zumos	7,24	7,9	6,98	6,65	5,96	4,97	-31,3
Néctar	4,03	2,63	3,13	3,52	3,95	3,49	-13,4
Frutos secos	2,22	2,3	3,15	2,85	2,81	1,82	-18,0
Aceite	15,58	18,39	17,01	15,95	15,49	15,89	+2
Aceite de oliva	10,01	11,96	10,56	10,15	10,42	10,11	+1
Aceite de girasol	5,45	6,4	6,11	4,83	4,31	3,82	-29,9
Otros aceites	0,12	0,04	0,35	0,95	1,48	1,56	+1200
Margarina	0,57	0,72	0,62	0,48	0,57	0,41	-28
Aceitunas	2,23	2,02	2,6	2,47	2,38	2,54	+13,9
Frutos secos	2,22	2,3	3,15	2,85	2,81	1,82	-18,0
Platos preparados	13,19	12,81	16,71	15,18	16,63	14,5	+9
Salsas	1,8	1,89	2,15	1,87	1,88	1,8	0
Vinos	6,59	5,93	7,13	6,05	5,09	6,11	-7,3
Espumosos	0,46	0,45	0,38	0,6	0,52	0,22	-52,2
Cervezas	19,42	17,81	17,18	15,56	12,58	11,62	-40,2
Sidras	0,33	0,27	0,26	0,28	0,4	0,46	+39,4
Bebidas espirituosas	0,84	0,97	1,03	1,01	1,06	1,21	+44
Refrescos gaseosos	29,09	42,09	42,81	35,75	40	27,7	-4,7
Agua envasada	37,4	31,75	35,82	35,12	35,3	31,7	-15,2

Fuente: Mapama.

La golmajería (nombre que reciben los dulces en La Rioja), de pasado musulmán y base en la almendra, proporciona fardelejos (siglos IX o X), mazapanes de Soto. En estos mazapanes, el azúcar se mezcla en jarabe y no en grano. Parece que la receta está vinculada al convento de Siervas de Jesús a mediados del siglo XIX. También en el siglo XIX alcanzaron fama los rusos de Alfaro: su sutil ligereza se muestra en que una docena de pasteles rusos no supera los 200 g. Con vino, almendra y nuez se prepara el mostillo. De pasado conventual, existen multitud de recetas y productos, como los molletes del santo o los milagritos. El vino en la repostería riojana está presente en las peras y melocotones al vino tinto, pero actualmente cada vez se incorpora más en la nueva repostería, incluso en los helados.

En La Rioja existe una forma peculiar de consumo muy tradicional y frecuente, las bodegas o merenderos, en los que se celebran todo tipo de acontecimientos familiares y de amigos. En ellos se aprovecha para elaborar las recetas tradicionales de La Rioja: asados, pochas, etc. En los últimos años el enoturismo ha proporcionado otro ámbito de consumo de alimentos. El tradicional turismo gastronómico por la Calle Laurel se ha adaptado al aumento de la demanda y a nuevas recetas.

### VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LOS RIOJANOS DE ACUERDO AL PANEL DE CONSUMO ALIMENTARIO

Entre las fuentes que permiten estimar el consumo alimentario en la población española se ha elegido el Panel de Consumo de Alimentos, elaborado por el Mapama (15). Registrado desde el año 1987, estudia el consumo de alimentos en los hogares. En la actualidad solo determina el consumo de alimentos en los hogares, puesto que el consumo fuera de los hogares ya no se recoge en kg o l/año per cápita. Representa una fuente fiable de información sobre el consumo de alimentos y los datos de consumo se presentan desagregados por comunidades autónomas. Los últimos datos completos ofrecidos por el Mapama corresponden al año 2016.

El consumo de alimentos en el hogar, estimado mediante el Panel de Consumo Alimentario, ha sido transformado en energía y nutrientes utilizando las tablas de composición de alimentos del Centro de Enseñanza Superior de Nutrición y Dietética (Cesnid) (16). En la conversión de alimentos a nutrientes, Cesnid y la Base de Datos Española de Composición de Alimentos (Bedca) ofrecen resultados similares para todos los nutrientes, excepto para el calcio y la niacina; en ambos casos, Cesnid infravalora los aportes (17,18).

Las ingestas recomendadas se estiman sobre las necesidades de energía y de nutrientes de un grupo homogéneo de personas (edad, sexo, actividad física y situación fisiológica). Los datos determinados por el Mapama no realizan una distribución de la muestra según edad, sexo y actividad física y, por ello, para calcular la adecuación a las ingestas recomendadas, se ha enfrentado el consumo medio de energía y nutrientes a las recomendaciones para un hombre y una mujer adultos (20-59 años). Los valores

de referencia utilizados han sido las ingestas diarias recomendadas (IDR) de energía y nutrientes para la población española elaboradas por Moreiras en el año 2013 y revisadas en el 2015 (19,20). También se han tenido en cuenta los valores dietéticos de referencia para nutrientes (DVR) propuestos por la Autoridad europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) en el 2017 y los objetivos nutricionales propuestos para la población española por la SENC en el 2011 (21,22).

La ingesta energética de los españoles se ha reducido en los últimos años, tal y como constatan diferentes estudios. Comparar la ingesta de energía obtenida de los datos del Mapama con las recomendaciones de ingesta energética diaria resulta difícil, puesto que estas son dadas por grupos de edad, sexo y según actividad física. No obstante, comparando los resultados de ingesta energética media de los riojanos con las recomendaciones elaboradas por Moreiras (2015), la ingesta energética de los riojanos cubre el 70% de las recomendaciones para este nutriente (Tabla II). Tomando como referencia los valores propuestos por la EFSA, el porcentaje se eleva al 75%. En el estudio ANIBES (datos de ingesta media de nutrientes para población de 9 a 75 años), la ingesta media de energía por día y por persona en España es de 1810 kcal; es decir, 110 kcal/día más que la estimada para La Rioja.

Cereales y derivados (25,6%), aceites y grasas (23%), carnes (13,5%) y lácteos y derivados (9,5%) son los grupos de alimentos que más contribuyen a la ingesta de energía. Le siguen en importancia bollería y pastelería (3,08%), verduras (2,68%), frutas (2,67%), pescado (1,36%) y legumbres (1,27%).

Los riojanos presentan un perfil de ingesta desequilibrado, puesto que los lípidos aportan un 47,7% de la energía diaria (Tabla II), superior a las recomendaciones (23-25); en el ANIBES

**Tabla II. Ingesta diaria total de macronutrientes en la población de La Rioja\***

Nutriente	Aporte / Unidad	% del VET
Energía	1700 kcal	
Proteína total	66,67 g	15,68
Proteína vegetal	19,36 g	4,55
Proteína animal	47,36 g	11,13
Lípidos totales	90,30 g	47,75
A. grasos saturados	23,86 g	12,63
A. grasos monoinsaturados	42,73 g	22,95
A. grasos poliinsaturados	17,58 g	11,95
Glúcidos totales	151,18 g	35,69
Azúcares digeribles	68,97 g	16,28
Polisacáridos digeribles	82,23 g	19,42
Fibra	12,88 g	1,56

\*Elaborados a partir de los datos del Mapama.

% VET: porcentaje del valor energético total.

la ingesta media también fue superior a la recomendada (38,8%). La FAO/OMS recomienda que el aporte de los AGS a la energía total sea menor al 10%; por tanto, la ingesta estimada de AGS (12 %) es ligeramente superior a la recomendada (23). Los AGPI aportan un 12% de la energía. Debido al alto consumo de aceite de oliva, los AGMI representan el 23%. En el estudio PREDIMED los participantes asignados a dieta mediterránea enriquecida con aceite de oliva virgen o frutos secos presentaban un aporte de AGMI del 22% y de grasa total del 41%; este estudio ha mostrado el efecto cardioprotector del consumo de AGMI (26).

La ingesta de proteínas es de 66,7 g per cápita día, lo que supone un 15,7% del valor calórico total de la dieta. Este aporte es ligeramente superior a los límites máximos recomendados (15%) y alejado del óptimo (12%) (22). Además, existe un desequilibrio hacia el consumo de proteínas de origen animal frente a las de origen vegetal. En el estudio ANIBES se determinó una ingesta media de proteínas superior: 16,5% del total de la energía diaria. Tal y como señalaba la EFSA en 2012, en la mayoría de los países europeos el mayor contribuyente en la ingesta de proteínas es la carne y sus derivados, seguidos de cereales y derivados y leche y productos lácteos. Todos ellos contribuyen al 73% de la ingesta de proteínas similar a lo señalado por la EFSA (27).

La ingesta media de hidratos de carbono de los riojanos aporta un 35,7% de la energía diaria. Las recomendaciones de la SENC y la EFSA es que proporcionen entre el 50 y 60% del total de la energía (21,22). El consumo de azúcares representa el 16% del valor calórico de la dieta, superior a las recomendaciones del 10%, aunque la EFSA todavía está estudiando esta recomendación. En el estudio ANIBES los azúcares proporcionaron un 17% de la energía. El grupo de cereales representa la mayor fuente de hidratos de carbono (36,50%), seguido de bollería y galletas (30%), leche y productos lácteos (10%) y frutas (7%). Las fuentes de hidratos de carbono concuerdan con el estudio ANIBES.

La media de ingesta de fibra fue de 12,88 g/día. Esta se situó por debajo de la ingesta adecuada establecida por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), de 25 g/día. En el ANIBES determinaron una ingesta media de fibra similar de 12,5 g/día. Al igual que otros estudios, las principales fuentes alimentarias de fibra fueron los cereales y derivados, seguidos de las verduras y hortalizas, frutas y legumbres.

### INGESTA DIARIA, ADECUACIÓN DE LA INGESTA A LAS RECOMENDACIONES Y PRINCIPALES FUENTES ALIMENTARIAS DE MINERALES Y VITAMINAS

En la tabla III se muestran los resultados obtenidos de ingesta diaria de micronutrientes en la población de La Rioja. Asimismo, se detalla el porcentaje de las ingestas diarias recomendadas que cubre la dieta de la población de esta comunidad autónoma.

Puesto que es muy difícil conocer con certeza las necesidades de un individuo, las ingestas recomendadas se marcan con un amplio margen de seguridad para cubrir los requerimientos de casi todos los individuos sanos (97-98%). Se considera que

**Tabla III. Ingesta diaria total de micronutrientes en la población de La Rioja\***

Nutriente	Aporte / Unidad	% IDR
Calcio	577,44 mg	57,7
Fósforo	948,02 mg	135,4
Magnesio	203,38 mg	72,1
Hierro	8,95 mg	81,3
Zinc	6,80 mg	45,3
Sodio	1921,71 mg <sup>†</sup>	
Potasio	2170,20 mg	62,0
Vitamina A total	474,20 µg e.r.	52,7
Vitamina D	1,33 µg	8,9
Vitamina E	15,09 mg e.t.	125,0
Vitamina B <sub>1</sub> (tiamina)	1,12 mg	110,7
Vitamina B <sub>2</sub> (riboflavina)	1,28 mg	84,7
Niacina	15,70 mg	94,6
Vitamina B <sub>6</sub>	1,47 mg	86,5
Ácido fólico	204,40 µg	51,1
Vitamina B <sub>12</sub>	4,69 µg	117,2
Vitamina C	83,65 mg	105,0

\*Elaborado a partir de los datos del Mapama.

<sup>†</sup>Ingesta de sodio total sin adición de sal.

% IDR: porcentaje de la ingesta diaria.

e.r.: equivalentes de retinol.

e.t.: equivalentes de tocoferol.

el riesgo de deficiencia es bajo si la ingesta realizada cubre las recomendaciones y aumenta a medida que la ingesta se aleja de ellas (28). Se ha considerado riesgo de ingesta deficitaria aquella que no cubre el 80% de las ingestas diarias recomendadas (IDR).

La ingesta media diaria determinada cubre menos del 80% de las ingestas recomendadas para el calcio (57,7% de las IDR), fósforo (72,1%), zinc (45,3%), potasio (62%), vitamina A (52,7%), vitamina D (8,9%) y ácido fólico (51,1%).

En el estudio ANIBES la ingesta media diaria de calcio determinada fue de 698 mg, no tan alejada de la reportada en este estudio, 577,44 mg. La ingesta diaria de magnesio (203 mg) fue similar a la determinada en ANIBES. Sin embargo, la ingesta de vitamina D (1,33 µg) fue muy inferior a la estimada en dicho estudio (4,4 µg).

Las fuentes principales de calcio en la dieta de los riojanos fueron los lácteos y derivados (57% del aporte de calcio), cereales y derivados (14,4%) y verduras (8,93%), similares a las reportadas por ANIBES.

El contenido en fósforo de la dieta estimada sobrepasa el aporte recomendado. Los grupos de carne y derivados y pescado y mariscos proporcionan un tercio (31%) de la ingesta reportada de fósforo. El grupo de leche y lácteos aporta 253 mg, un 26,7% del fósforo de la dieta. Estos datos ponen de manifiesto el elevado aporte de fósforo que conllevan las dietas ricas en proteínas.

La ingesta de magnesio (203,4 mg/día) de la población riojana fue inferior a las recomendaciones tanto nacionales como europeas. El grupo de cereales y derivados fue la principal fuente de magnesio (19,3%), seguido del grupo de los lácteos (18,7%), el de verduras y hortalizas (13,8%), el de carne y derivados (13,2%), el de frutas (5,5%), el de legumbres (4,1%), el de pescados y mariscos (3,5%) y los huevos (1,3%). Todos estos grupos suponen el 80% de la ingesta total estimada de magnesio.

Cabe destacar la muy baja ingesta de vitamina D proporcionada por la dieta de la población de La Rioja. Aunque la población ANIBES reportó ingestas superiores, también resultaron insuficientes para las recomendaciones establecidas. El grupo de pescados y mariscos fue la principal fuente de vitamina D (30%), seguido por el de los huevos (29%), el de la leche y los productos lácteos (22%) y el de los cereales y derivados (15%). Estos grupos de alimentos aportan un 96% de la vitamina D de la dieta.

El contenido en zinc de la dieta de la población de La Rioja no cubre ni el 50% de las recomendaciones. Las principales fuentes de este mineral fueron la carne y derivados (33% del aporte total de zinc), los lácteos (21%) y los cereales y derivados (15,3%). ANIBES también marca este nutriente como deficitario en un 92% de la población según las recomendaciones españolas y en un 83% si la referencia son las recomendaciones europeas.

La ingesta de ácido fólico de la población riojana se encuentra muy por debajo de las recomendaciones establecidas, mientras que en el caso de la vitamina B<sub>12</sub> la ingesta estimada es adecuada. Este micronutriente también fue deficitario en una proporción elevada de la población ANIBES, pero este estudio detalla la ingesta por grupos de edad y sexo con marcadas diferencias. Los grupos de alimentos que más contribuyeron a la ingesta de folatos en los riojanos fueron el de las verduras (26% del total del folato) y el de los cereales y derivados (26%).

La ingesta media de vitamina A en la población de La Rioja se sitúa en torno al 50% de las recomendaciones. En la población de ANIBES, un 74% ingería menos de lo recomendado a los españoles y un 64% menos según las recomendaciones de la EFSA. El grupo de verduras proporciona el 50% de la ingesta de vitamina A en la población riojana.

## **PERFIL NUTRICIONAL E INDICADORES SANITARIOS DE LA POBLACIÓN DE LA RIOJA**

Los indicadores de salud de la población de La Rioja se han obtenido de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2017 (29) y del informe de los datos básicos estadísticos para La Rioja durante el 2017 (1).

La dieta de la población de la comunidad autónoma presenta un perfil nutricional desequilibrado, con un exceso de la contribución de la grasa a la energía total de la dieta a expensas principalmente de los AGMI. El consumo de proteínas es algo superior al recomendado, con un predominio de proteínas de origen animal y la contribución de los hidratos de carbono a la energía total consumida es inferior al recomendado. Calcio, zinc, vitamina D y folatos son nutrientes que cubren el 50% o menos de las IDR.

La prevalencia de obesidad entre los adultos riojanos es del 14,95% y la de sobrepeso, del 37,51%; es decir, el 52,4% de los riojanos padece sobrecarga ponderal. En el año 2016 el estudio ENPE (29) indicaba una prevalencia de sobrecarga ponderal del 60,9% en los riojanos. Las diferencias en la estimación se deben a causas metodológicas, que no entraré a discutir, pero de cualquier manera son altas en ambos estudios.

Estas cifras sitúan a La Rioja en el undécimo lugar respecto al resto de las comunidades autónomas de España. Respecto a la prevalencia de la sobrecarga ponderal en la población infantil, la ENS (28) sitúa a La Rioja en séptimo lugar respecto del resto de comunidades.

La ingesta energética determinada mediante los datos del Mapama no excede las recomendaciones y los datos de sedentarismo en el puesto de trabajo y en el tiempo de ocio parecen situar a esta región hacia la mitad en referencia a otras comunidades. Por lo tanto, aunque los datos obtenidos del Mapama suelen sobreestimar la ingesta de energía, quizá el hecho de no recoger las ingestas fuera del hogar y otros factores participan en la mayor prevalencia de obesidad respecto a la ingesta energética realizada.

La población riojana contaba en el año 2017 con una esperanza de vida al nacimiento de 80,9 años para los varones y de 86,4 años para las mujeres. Estos valores colocan a La Rioja como la cuarta comunidad autónoma con mayor esperanza de vida al nacimiento y, según los últimos datos disponibles a nivel internacional correspondientes a 2016, La Rioja disfruta de una esperanza de vida superior a la de todos los países de la Unión Europea (1,9).

La primera causa de muerte en La Rioja durante el 2017 fueron las enfermedades del sistema circulatorio (29,4% de los fallecimientos), aunque no se muestra el número de muertes prematuras debidas a enfermedades cardiovasculares (1,9). Los tumores fueron la segunda causa de fallecimiento (28,7%).

Debido al alto consumo de aceite de oliva, los AGMI representan el 22,62% de la energía total, dato que sitúa a la ingesta de los riojanos al nivel de la proporcionada al grupo de dieta mediterránea enriquecida con aceite de oliva del estudio PREDIMET, que demostró el efecto beneficioso sobre el perfil lipídico y otros factores de riesgo cardiovascular.

Cabe destacar que, en una dieta baja en hidratos de carbono y alta en grasa, la calidad de la grasa tiene una influencia determinante sobre la salud. En este sentido, dos grandes estudios prospectivos realizados en Estados Unidos muestran que una dieta baja en hidratos de carbono y rica en grasa de origen animal se asocia a un incremento de la mortalidad por cualquier causa; mientras que si la grasa es obtenida de alimentos vegetales ricos en AGMI y AGPI n-6 se asociaba a una menor mortalidad total y cardiovascular (30).

El propio aceite de oliva aporta otros compuestos bioactivos, como polifenoles con marcado efecto cardioprotector. Asimismo, el consumo de vino en la región ahondaría en el aporte de compuestos bioactivos no presentes en otros alimentos, como el resveratrol, las proantocianidinas y otros polifenoles. Desde el punto de vista gastronómico, una de las bases de la cocina riojana

son las salsas con tomate, cebolla y/o pimiento, fuente importante de antioxidantes como el licopeno. Todos estos elementos no han sido estudiados en la valoración de la dieta a través de los datos del Mapama.

## FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL MODELO ALIMENTARIO TRADICIONAL. PROPUESTAS DE MEJORA

Como fortalezas del modelo alimentario de La Rioja cabe señalar el consumo elevado de aceite de oliva y la creciente corriente de consumir productos hortofrutícolas de la zona. Recuperar los cultivos de las riberas de los ríos, por una parte, mejora la calidad nutricional de la dieta y, por otra, la hace más sostenible.

Todavía no se ha perdido la esencia tradicional de la cocina riojana. Sigue habiendo muchos restauradores que basan sus menús en los productos de la región. Debería darse visibilidad al intento de preservar los productos y recetas tradicionales, valorar nutricionalmente algunos de los platos típicos de la región y, si es necesario, mejorar su perfil nutricional apoyándonos en las nuevas tecnologías.

Como debilidades, hay que apuntar la disminución del consumo de legumbres, a pesar de ser un alimento tradicional de la cocina riojana, y el riesgo de perder el hábito de consumir verduras, hortalizas y frutas de las huertas próximas. La cocina riojana tiene productos de alta calidad nutricional, pero su elaboración requiere tiempo y trabajo. Junto con los tecnólogos de alimentos y restauradores hay que buscar la manera de divulgar recetas basadas en verduras y hortalizas que puedan elaborarse con más rapidez o en diferido mediante las nuevas tecnologías ya disponibles en cualquier cocina (ollas rápidas, temporizadores de hornos, etc.).

## CONCLUSIONES

Se ha producido una disminución del consumo de prácticamente todos los alimentos en La Rioja. La disminución de la población y el incremento del consumo fuera del hogar y de la adquisición de alimentos no registrados en los canales oficiales pueden ser, entre otras, las causas de este descenso. Los alimentos cuyo consumo más se redujo fueron frutas frescas, legumbres, pan, hortalizas y verduras fresca. Esta variación aleja al modelo alimentario de la dieta mediterránea mientras que el elevado consumo de aceite de oliva lo mantiene dentro de ella.

La gastronomía riojana requiere tiempo para su elaboración, uno de los motivos por los que ha podido abandonarse la preparación de platos con verduras, hortalizas y legumbres. Es importante la divulgación de platos preparados fácilmente basados en las salsas riojanas de tomate, cebolla y pimiento y platos de legumbre y verdura, que, sin duda, mejorarían el modelo alimentario actual.

Es preocupante el incremento en el consumo de bebidas espirituosas con más contenido de alcohol, acetaldehído y carbamato de etilo. Debe explorarse el hábito de consumo de estas bebidas alcohólicas y del perfil del consumidor.

El exceso de la ingesta de grasa total en la dieta, y en particular de los AGS, debe modificarse. Si se plantea una recomendación para incrementar la ingesta de hidratos de carbono, ha de ser cauta e intentando que el incremento sea a partir de leguminosas, frutas y verduras con alto contenido en fibra soluble, así como de pan, y no a partir de alimentos procesados.

Aun sabiendo que ya existen propuestas para homogeneizar la metodología en la evaluación del estado nutricional de la población española, hay que difundirla y que llegue a todos los profesionales. El desarrollo, actualización y expansión de las bases de datos de composición de alimentos es muy necesaria. Pero, sobre todo, hay que realizar más estudios de ingesta directa. Debemos desarrollar métodos más eficientes y de menor costo para la evaluación de la ingesta o elegir aquellos nutrientes que más nos interesa analizar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Indicadores Básicos de La Rioja. Logroño: Instituto de Estadística de La Rioja; 2018. p. 101. Disponible en: [www.larioja.org/estadística/es/productos-servicios/catalogo-publicaciones/indicadores-basicos-rioja](http://www.larioja.org/estadística/es/productos-servicios/catalogo-publicaciones/indicadores-basicos-rioja)
2. Olcoz Yanguas S. España, desde sus orígenes hasta después de la división de Celtiberia (226-167 a. C.). Soria: Diputación provincial de Soria; 2015. Disponible en: [www.academia.edu/14115555/España\\_desde\\_sus\\_orígenes\\_hasta\\_después\\_de\\_la\\_división\\_de\\_Celtiberia\\_226-167\\_aC\\_](http://www.academia.edu/14115555/España_desde_sus_orígenes_hasta_después_de_la_división_de_Celtiberia_226-167_aC_)
3. Zubillaga Garralda M. Los judíos de Calahorra, una visión desde Navarra (siglos XII-XIV). *Kalakorikos* 2005;10:87-114.
4. Morales de Setién y García J. La dominación musulmana en La Rioja (711-1031). Biblioteca Gonzalo de Berceo. Disponible en: <http://vallenajerilla.com/berceo/moralessetien/dominaciónmusulmanaenlarioja.htm>
5. Abad León F. La Rioja, provincia y región de España. Logroño: Ochoa; 1980. pp. 24-6. Bermejo Martín F (2013). La Rioja provincia: Logroño, capital Logroño. En: La Rioja contemporánea: compendio historial (1784-1996). Logroño: F. Bermejo; 2013. pp. 36-7.
6. Abad León F. La Rioja, provincia y región de España. Logroño: Ochoa; 1980. p. 153.
7. Proyecto Serranía Celtibérica. Disponible en: [www.celtiberica.es](http://www.celtiberica.es)
8. INE. Esperanza de vida al nacimiento por comunidad autónoma según sexo. Disponible en: [www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1448](http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1448)
9. Pérez Escohotado J. Economía y dieta de salvación en La Rioja medieval. Hacia un "modelo alimentario" a propósito de la obra de Gonzalo de Berceo. Disponible en: [www.vallenajerilla.com/berceo/dieta/escohotado.htm](http://www.vallenajerilla.com/berceo/dieta/escohotado.htm)
10. Goicolea Julián FJ. Mundo urbano y actividades económicas en La Rioja alta bajomedieval. Espacio, tiempo y forma. *Historia Medieval* 1988;Serie III,tomo 11:243-83.
11. Ollero de la Torre A. La Rioja en el siglo xviii, un proyecto de los agricultores para la reactivación de su comercio. Cuadernos de Investigación. *Historia* 2013. Disponible en: [www.unirioja.es](http://www.unirioja.es)
12. Acín Fanlo JL, Caro Baroja J, Díaz G. Viana L, et al. En: Fernández Montes M, coord. *Etnología de las comunidades autónomas*. CSIC. Madrid: Doce Calles; 1996. pp. 555- 68.
13. Mapama. Panel de Consumo Alimentario. Disponible en: [www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercialización-y-distribución-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario](http://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercialización-y-distribución-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario)
14. Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica (CESNID). *Tablas de composición de alimentos del CESNID*. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana; 2003.
15. Economía verde y resiliencia: proyecto Huertas del Iregua. Disponible en: [www.seo.org/wp.../06/Campos\\_de\\_Vida-HuertasIregua.pdf](http://www.seo.org/wp.../06/Campos_de_Vida-HuertasIregua.pdf)
16. San Mauro Martín I, Hernández Rodríguez B. Herramientas para la calibración de menús y cálculo de la composición nutricional de los alimentos: validez y variabilidad. *Nutr Hosp* 2014;29(4):929-34.
17. Base de Datos Española de Composición de Alimentos (BEDCA). Red BEDCA y AESAN. Disponible en: [www.bedca.net](http://www.bedca.net)
18. Moreiras O, Carbajal A, L Cabrera, et al. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. En: *Tablas de composición de alimentos*. Madrid: Ediciones Pirámide; 2013.



19. Moreiras O, Carbajal A, L Cabrera, et al. 2013. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. En: Tablas de composición de alimentos. 18.ª edición. Madrid: Ediciones Pirámide; 2016.
20. European and Food Safety Authority (EFSA). Dietary references values for nutrients: Summary report. EFSA supporting publication 2017;e15121.92pp. DOI: 10.2903/sp.efsa.2017.e15121.
21. Aranceta J, Serra Majem LL, Arija V, et al. Objetivos nutricionales para la población española. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2011;17(4):178-99.
22. FAO. Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an expert consultation. FAO 2010. pp. 1-166.
23. EFSA. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA J* 2010;8(3):1461.
24. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and invited experts). *Eur Heart J* 2012;33:1635-701.
25. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med* 2013;368:1279-90.
26. EFSA Panel on dietetic products, nutrition and allergies. Scientific opinion on dietary reference values for protein. *EFSA J* 2012;10(2):1-66.
27. Carbajal Azcona Á. Ingestas recomendadas de energía y nutrientes. En: García-Arias MT, García-Fernández MC, eds. *Nutrición y Dietética (revisado 2013)*. Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales. León: Universidad de León; 2003. pp. 1-26. Disponible en: [www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CARBAJAL-IR-2003-ISBN-84-9773-023-2-rev2013.pdf](http://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CARBAJAL-IR-2003-ISBN-84-9773-023-2-rev2013.pdf)
28. Encuesta Nacional de Salud 2017. Disponible en: [www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.2017](http://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.2017).
29. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Alberdi Aresti G, et al. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol* 2016;69(6):579-87. DOI: 10.1016/j.recesp.2016.02.010
30. Fung TT, van Dam RM, Hankinson SE, et al. Low-carbohydrate diets and all-cause and cause-specific mortality: two cohort studies. *Ann Intern Med* 2010;153:289-98.