

Nutrición Hospitalaria



**Nutrición y gastronomía en la
Comunidad Foral de Navarra**

**Nutrition and gastronomy in the
Community of Navarra**

10.20960/nh.02691

NUTRICIÓN Y GASTRONOMÍA EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Susana Santiago^{1,2}, Maira Bes-Rastrollo²⁻⁴, Miguel Ángel Martínez-González²⁻⁵, Nerea Martín-Calvo²⁻⁴, Anaïs Rico-Campà³, Itziar Zazpe¹⁻⁴

¹Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología. Universidad de Navarra. Pamplona, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA). Pamplona, España. ³Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Navarra. Pamplona, España. ⁴CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn). Instituto de Salud Carlos III. Madrid, España. ⁵Department of Nutrition. Harvard School of Public Health. Boston, Estados Unidos

Correspondencia: Susana Santiago Neri. Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología. Universidad de Navarra. C/Irunlarrea, 1. 31008 Pamplona
e-mail: ssantiago@unav.es

Agradecimientos: Los autores agradecen, por un lado, al Instituto Navarro de Estadística por la información facilitada sobre consumo de alimentos y, por otro, a Alicia Bustos (diplomada en Cocina por Le Cordon Bleu de París) por su asesoramiento gastronómico.

MARCO GEOGRÁFICO, CULTURAL Y DEMOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

La Comunidad Foral de Navarra está situada en el norte de España, en el extremo occidental de los Pirineos. Tiene una extensión aproximada de 10391 km² y una densidad de población de 61 habitantes/km². Según datos disponibles en 2018, Navarra cuenta con una población de 647219 habitantes (1). Por tamaño de municipios, el 42,3% de la población de la Comunidad Foral de Navarra reside en municipios de más de 20000 habitantes, principalmente en Pamplona, Tudela, Barañáin y Valle de Egües (2).

La huella de la cultura romana, el paso del Camino de Santiago, los intercambios culturales y haber sido un reino han dejado su huella en un interesante legado artístico y gastronómico, así como un rico patrimonio de fiestas y tradiciones (3).

A pesar de ser una comunidad pequeña, Navarra es una tierra de gran diversidad gastronómica gracias a su variedad geográfica y climática, que da lugar a diferentes zonas. La zona mediterránea (La Ribera), cercana al río Ebro, ocupa la mitad del territorio, y en ella predomina el cultivo del cereal, del aceite, del vino, de los frutales y los regadíos. Representa la zona agrícola y conservera por excelencia. La zona submediterránea corresponde a Pamplona y su cuenca, donde desaparece el olivo, pero están presentes la vid, los cereales y las huertas. Por otro lado, en la zona noroeste un clima más atlántico da lugar a ganado vacuno y lanar autóctono, leche y quesos. Finalmente, la zona pirenaica o alpina es la zona ganadera por excelencia. A este conjunto hay que añadir la abundancia de bosques y ríos que propicia la caza mayor y menor, la pesca, los hongos y las setas (3,4). Precisamente esta diferencia contrastada de climas, tierras, cultivos y costumbres explica la enorme diversidad de preparaciones culinarias que existen en Navarra.

EVOLUCIÓN DEL MODELO ALIMENTARIO EN NAVARRA

A partir de los datos del Panel de Consumo Alimentario en el Hogar que publica anualmente Mercasa (5), puede analizarse la evolución de la disponibilidad alimentaria en Navarra entre los años 2008 y 2016, fecha del último informe publicado.

En relación con los alimentos de origen animal, a excepción de los huevos y la leche, que sí presentan oscilaciones, el consumo de carnes, pescados y derivados lácteos se ha mantenido relativamente estable (Fig. 1).

En general, se observa una tendencia al alza del consumo de frutas y hortalizas frescas. Sin embargo, si se compara los consumos anuales

en 2008 y 2016, cada navarro ha dejado de consumir aproximadamente 10 kg de pan y 2 litros de aceite al año (Fig. 2).

Por el contrario, durante este periodo ha ido incrementándose el consumo de platos preparados, cerveza, refrescos y bebidas gaseosas, mientras que el consumo de agua embotellada muestra una evolución irregular (Fig. 3).

El estudio Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España (ANIBES) muestra que la zona norte-centro, a la que pertenece Navarra, presenta los mayores consumos de hortalizas (154 g) y de frutas (211 g) (6) de España.

Según el último informe de la Alimentación en España 2016, Navarra, junto a Cataluña y Aragón, es una de las comunidades autónomas de España con mayor consumo de hortalizas frescas. En concreto, el consumo medio ronda los 63 kg anuales, lo que supone unos 175 g/día. Asimismo, si comparamos la desviación en el consumo per cápita respecto a la media nacional, en Navarra también es mayor el consumo de fruta fresca (11,9%), de pan (20,5%) y de leche (12,4%) (5).

Este protagonismo de las hortalizas en la dieta de los navarros ya estaba presente hace más de 20 años, cuando las verduras de hoja y las vainas eran las variedades más consumidas. Así, más de la mitad de la población encuestada consumía hortalizas todos los días, con un mayor consumo a medida que aumenta la edad; por zonas, es superior en Tudela y en la zona este de la comunidad foral (7,8).

IDENTIDAD GASTRONÓMICA DE NAVARRA

La gastronomía navarra cuenta con influencias romana, cristiana, árabe y judía, de las poblaciones de francos y del paso del Camino de Santiago. Algunas referencias antiguas dan testimonio de la amplia variedad gastronómica de carnes, verduras y pescados traída del Cantábrico que había en Navarra. Una peculiaridad de la cocina navarra era la vinculación de sus menús con fechas señaladas, como las tortas de San Antón, las meriendas de morcilla y vino por San Blas

o los menús navideños tradicionales que incluían cardo, angulas en salsa verde (anteriormente era un producto asequible), cordero asado, sopacana o bacalao al ajoarriero típico de los Sanfermines (4,9).

El primer recetario conocido es de Francisco Javier Arraiza, *La cocina navarra*, de 1930. Desde entonces se han publicado diversos libros relacionados con la gastronomía navarra (9-11). Además, en webs institucionales puede encontrarse información detallada de los productos locales y multitud de recetas (3,12-14). También existe una aplicación disponible denominada Navarra a la Carta (15).

Reyno Gourmet (12) es una marca creada por el Gobierno de Navarra en 2007 que ampara productos agroalimentarios con certificación de calidad de la comunidad foral. La División Alimentaria del Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA), empresa pública dependiente del Gobierno de Navarra, es la encargada de la promoción y dinamización de los productos de las denominaciones de calidad, así como de la marca Reyno Gourmet.

Navarra cuenta con 7 Denominaciones de Origen Protegidas (DOP), 6 Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) y otras certificaciones de calidad de alimentos artesanos, de agricultura ecológica o de producción integrada.

Se ha llegado a decir de Navarra que es la capital mundial de la verdura. La lista de las variedades más cultivadas es muy amplia, y en ella destacan, sobre todo: alcachofa, espárrago, pimientos, cogollos, cardo, acelgas, habas, pochas y borraja (15).

Los *pimientos del piquillo de Lodosa* son una DOP que se cultiva en 8 localidades de la Ribera Baja. Se trata de una hortaliza especialmente rica en vitamina C y betacarotenos. Se consumen asados, a la brasa, como entrante o guarnición de carnes, si bien también es típico prepararlos rellenos de carne o pescado (4,16).

La *alcachofa de Tudela* es una IGP. Se cree que su cultivo en Navarra se inició con la dominación árabe. En concreto, se cultiva la variedad blanca de Navarra, que se distingue por su forma más redondeada y

por tener un orificio circular en la parte superior. Desde el punto de vista nutricional, este alimento destaca por su aporte en fibra (inulina) y proteínas (4). Es uno de los ingredientes imprescindibles de la menestra. Otras preparaciones culinarias típicas son las alcachofas fritas, guisadas con jamón o con almejas. Esta última receta se atribuye a la chef Manuela Aparicio (Restaurante Sarasate, 1962), y su origen fue fruto de la improvisación en un viernes de vigilia para sustituir el jamón de la receta original (15).

El **espárrago** cuenta con IGP (de la especie *Asparagus Officinalis*) y está considerado el “oro blanco” de Navarra. Se cultiva en gran parte de La Ribera y la zona media. Se trata de un vegetal especialmente bajo en calorías (15 kcal / 100 g), fuente de fibra y con mayor contenido en proteínas en comparación con otras hortalizas (4). La manera típica de consumirlos es cocerlos erguidos al dente y aderezarlos con aceite de oliva o bien en menestra (14).

La menestra es un guiso de verduras variadas de temporada, propio de primavera. Aunque admite gran variedad de preparaciones, la versión más purista de la denominada menestra de Tudela está basada en 4 ingredientes fundamentales: alcachofa, espárrago, guisantes y habas (14). Tudela es también conocida por sus cogollos, una variedad autóctona que se cultiva en toda la ribera del Ebro.

Otra verdura popular en Navarra es la *borraja*. Su nombre procede del vocablo latín *borra*, que significa pelo. Es precisamente esta característica la que hace que su limpieza y preparación sean laboriosa, lo que ha podido limitar su expansión comercial (15). Se trata también de una verdura especialmente rica en nitratos (17).

Es obligado mencionar también a las *pochas de Sangüesa* o “de bolo”, como se conocen popularmente. Constituyen un plato de cuchara imprescindible de la gastronomía navarra. Estas alubias son propias de la temporada de verano y se recogen antes de su plena madurez, por lo que tienen más cantidad de agua y un tono verde “pocho”, que les da su nombre. Son más tiernas y su composición nutricional se parece más a las verduras que a las legumbres (14).

En Navarra, también destaca el *cardo* y la variante de cardo rojo de Corella. En La Ribera es típica su receta de ensalada de cardo crudo. Otros vegetales representativos en Navarra son los hongos, como el *boletus* o los *perretxicos*, que suelen consumirse frecuentemente en forma de revueltos (14).

En relación con las carnes, Navarra cuenta con 2 IGP. En primer lugar, la *ternera de Navarra*, que se distingue fundamentalmente por su bajo nivel de engrasamiento, aunque, obviamente, no deja de ser una carne roja, cuyo consumo debe limitarse para poder seguir un patrón alimentario saludable y de alta calidad. La otra IGP corresponde al *cordero de Navarra*: lechal de carne tierna, rosa y más jugosa que el ternasco, que tiene un sabor más pronunciado, e incluye dos razas: navarra y lacha (12). También es carne roja, por lo que debe reservarse solo para ocasiones especiales.

Como segundos platos típicos de Navarra destacan el cordero asado o al chilindrón, la trucha a la navarra (con jamón) y otros platos típicos de los Sanfermines, como el ya mencionado bacalao al ajoarriero y el estofado de toro de lidia.

Entre los embutidos autóctonos (3) es preciso mencionar el chorizo de Pamplona, que destaca por su de picado más fino, y la chistorra o *txistor*, que se elabora con magro picado, tocino, ajo, sal y pimentón. Se trata de un embutido de corto periodo de curación que debe consumirse cocinado. Acompañado de pan, es un componente muy frecuente de las fiestas populares. El relleno o morcilla blanca es un embutido elaborado con sebo de cordero, arroz, huevo, tocino y azafrán.

Del grupo de los lácteos es obligado señalar las DOP del *queso Roncal* e *Idiazábal*, ambas elaboradas con leche de cruda de oveja. Otros postres típicos son la *cuajada de Ultzama* y las *cerezas de Echauri* o de *Milagro* (12).

El *aceite virgen extra de Navarra* es el aceite de Europa que más al norte se produce. Las condiciones climáticas determinan el bajo grado

de madurez con el que se recoge la aceituna, cuya variedad principal es Arróniz (12).

Por último, en el grupo de las bebidas, *el pacharán* (IGP) es el licor navarro por excelencia. Para preparar 1 litro se emplean entre 125 y 300 gramos de pacharanes o endrinas y una cantidad importante de azúcar (18). También hay una amplia tradición vinícola en Navarra. De hecho, las primeras referencias datan del siglo I d. C. Hasta los años ochenta, Navarra ha sido conocida fundamentalmente por sus tradicionales rosados (12).

Muy ligado a la costumbre del chiquiteo está la de ir de *pinchos* por el casco viejo de Pamplona; en este sentido, son muy conocidas la Semana del Pincho y la Semana de la Cazuelica, entre los numerosos eventos gastronómicos que tienen lugar en la comunidad foral. Todo el arte culinario de Navarra en miniatura (3).

ADECUACIÓN DIETÉTICA Y NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN NAVARRA

En la tabla I se recoge la distribución de la población mayor de 15 años según la frecuencia de consumo de ciertos alimentos, con datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) de la población navarra (19). Aunque resulta complicado analizar la evolución en el consumo, dado que los ítems y/o las categorías de consumo han ido variando en las sucesivas encuestas, en general se observa una menor adecuación en el consumo de vegetales y pescados entre la población navarra con el paso de los años. Así, según la ECV de 2017, el 62,8% de los navarros admitía consumir carne roja más de 2 veces por semana.

En la tabla II se recogen diversos estudios epidemiológicos que incluyen datos de adecuación dietética en población navarra. El estudio, llevado a cabo por la Red de Observatorios Nutricionales en colaboración con la Universidad de Navarra (20) en mayores de 8 años, observó que el porcentaje de población que cumplía las frecuencias de consumo recomendadas por la Sociedad Española de

Nutrición Comunitaria (SENC) (21) era mejorable. Por otro lado, un estudio entre escolares de 12 a 16 años observó que menos de la mitad reconocía una conformidad adecuada con el patrón de dieta mediterránea tradicional (22). Otros estudios llevados a cabo en población universitaria (23) y jóvenes menores de 29 años (24) también han constatado una baja conformidad con este patrón de dieta mediterránea.

El Consejo General de Farmacéuticos realiza periódicamente encuestas dietéticas en distintos grupos de población en el marco de la campaña PLENUFAR. En concreto, en el año 2014 la población diana eran mujeres perimenopáusicas. Por lo que respecta a la muestra navarra, se encontraron algunos aspectos mejorables en cuanto al consumo de alimentos clave en la dieta mediterránea, como legumbres, frutos secos y frutas (25). En la última campaña de 2017, dirigida a población adulta, se midió la calidad de la dieta mediante un cuestionario breve, y resultó ser moderadamente adecuada en el 64% de los navarros (26).

La tabla III incluye algunos datos disponibles de estudios que recogen información sobre ingesta de energía y nutrientes en distintos grupos de población navarra. Tanto en la cohorte European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) (27) como en la cohorte Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) (28), se observa que la distribución de macronutrientes en la dieta no se ajusta a las recomendaciones, sobre todo para subtipos de grasas e hidratos de carbono.

La valoración de la dieta realizada por la FEN en base al panel de consumo alimentario en hogares en 2006 situó a Navarra en el podio en cuanto a la cantidad de ingesta de energía, proteínas y lípidos (29); en la valoración de 2007-2008, Navarra siguió destacando por una proporción elevada de lípidos (30).

En relación a la población infantil, un estudio llevado a cabo entre escolares de Pamplona reportó ingestas inadecuadas de calcio, yodo y vitaminas liposolubles (31). Según datos de la cohorte Seguimiento

de Escolares Navarros para un Desarrollo Óptimo (SENDO), también se han encontrado prevalencias de ingesta inadecuada de vitaminas y minerales en preescolares, más altas para las vitaminas D, E y folato, así como para el yodo, el potasio y el selenio (32,33).

INDICADORES DE SALUD EN NAVARRA

Los datos disponibles sobre el perfil nutricional en Navarra apuntarían, en general, a un consumo excesivo de proteína y grasa, pero bajo de hidratos de carbono.

Según el patrón de consumo de alimentos analizado en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2017 (34), el porcentaje de navarros que consume hortalizas (56,7%) y frutas (68,2%) diariamente, así como huevos (42,4%) y carnes (67,9%) 3 o más veces por semana, es mayor que la media nacional. Cerca de la mitad de los navarros consume embutidos y fiambres 3 o más veces por semana. Sin embargo, las cifras son menores para los dulces y aperitivos salados, comida rápida y refrescos con azúcar y, especialmente, para la pasta, el arroz y las patatas (41,3%). Cabe señalar que el 35,6% y el 15,4% de los adultos navarros presentan sobrepeso y obesidad, respectivamente. Comparativamente, las cifras son algo inferiores a los datos globales en España (34).

En la población infantil y juvenil, aunque la prevalencia de exceso de peso sigue siendo elevada, se observa una tendencia descendente si se comparan los datos de 2014-2015 con los de 2006-2007, especialmente entre los menores de 7 años de ambos sexos (35).

En relación con la actividad física, la ENSE 2017 (34) revela que un 40% de los navarros de entre 15-69 años de edad tiene un nivel alto de actividad física, un porcentaje muy superior al promedio nacional del 24,3%. Del mismo modo, respecto al sedentarismo en tiempo de ocio, la comunidad foral registra la prevalencia más baja del Estado (22%).

CONCLUSIONES

A partir de los datos disponibles aquí presentados, en general se observa que en el patrón de consumo de alimentos en Navarra destaca el protagonismo de las hortalizas y de las frutas frescas, pero también el consumo frecuente y excesivo de carnes y embutidos, especialmente carnes rojas, que convendría reducir.

El Plan de Salud de Navarra 2014-2020 incluye como uno de sus objetivos específicos disminuir en un 20% la obesidad infantil y en un 10% la de los adultos (36). Asimismo, se está preparando un decreto foral que regule la promoción de hábitos de alimentación y de ejercicio físico saludables en los centros escolares, con lo que se contribuye así a la lucha contra la obesidad infantil y juvenil (37).

En definitiva, para lograr una alimentación saludable y sostenible, es fundamental inculcar conocimientos gastronómicos y habilidades culinarias a las nuevas generaciones desde edades tempranas (38,39) para conservar la esencia de las peculiaridades de la cocina regional y de los platos tradicionales (40), que está perdiéndose, al tiempo que se recuperan los pilares de la dieta mediterránea tradicional, patrón dietético asociado a la prevención de enfermedades crónicas y mortalidad con una sólida evidencia científica.

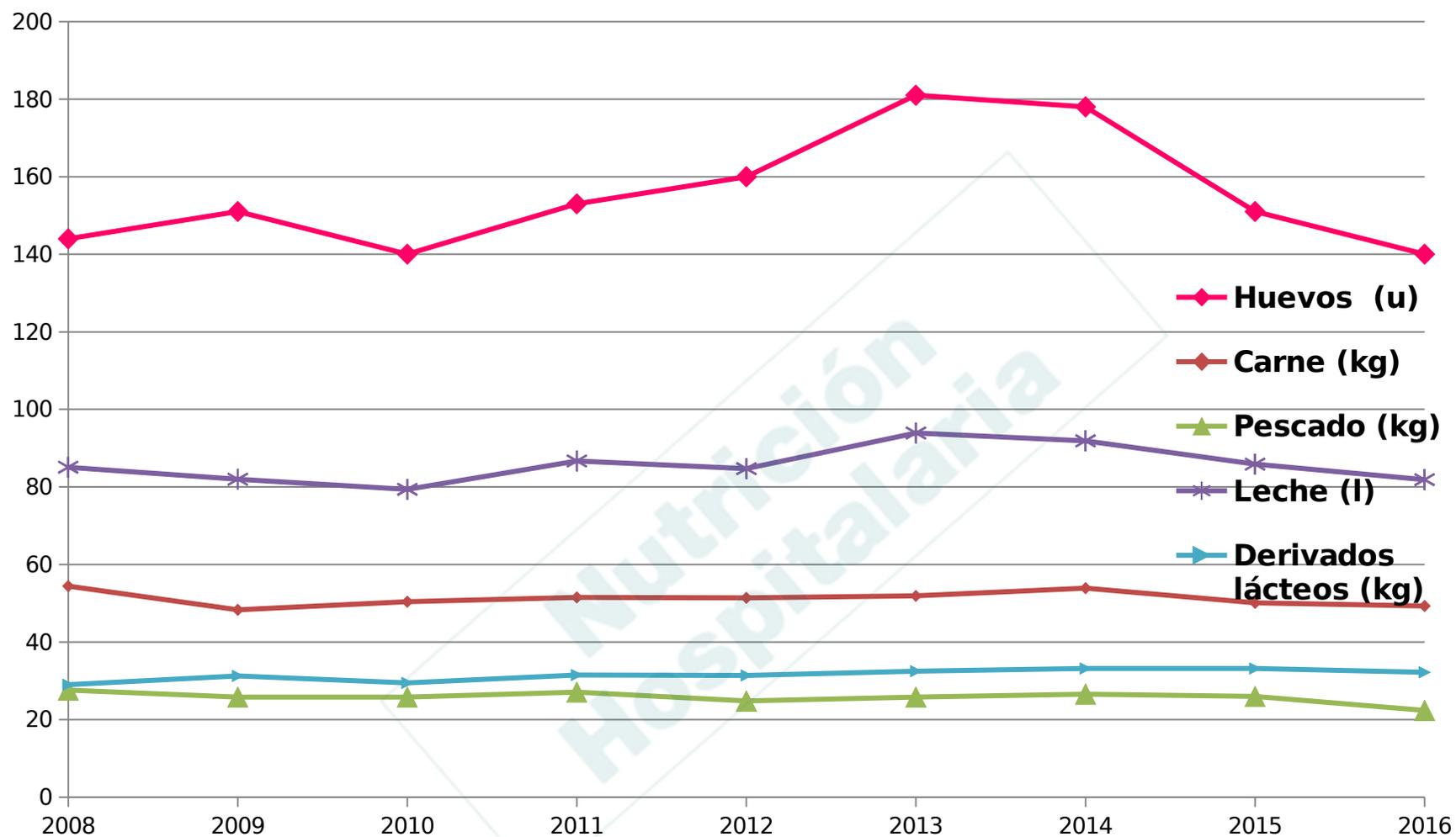


Figura 1. Evolución del consumo de alimentos de origen animal por persona y año en Navarra.

u: unidades; kg: kilogramos; l: litros (5).

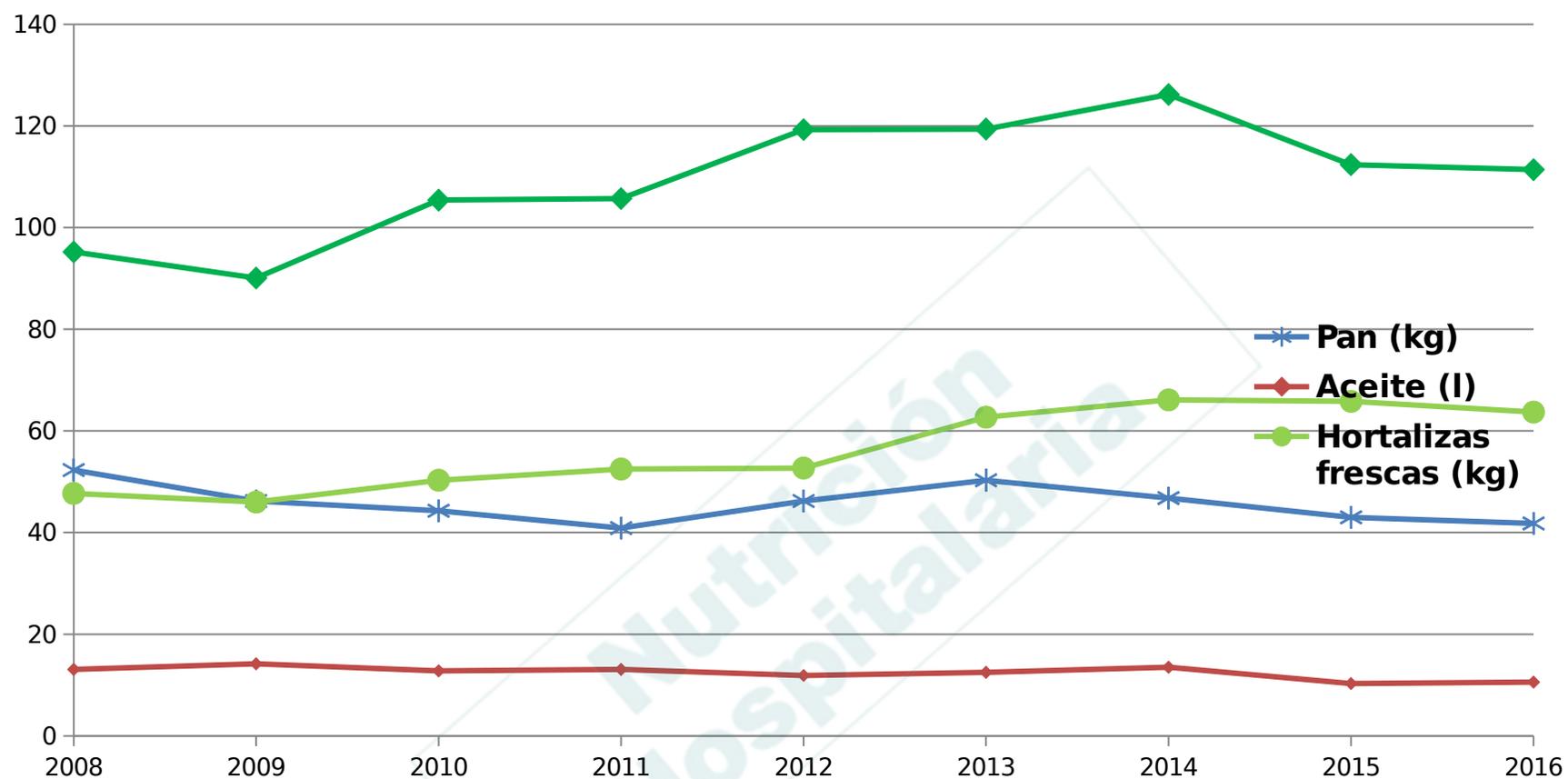


Figura 2. Evolución del consumo de alimentos de origen vegetal por persona y año en Navarra. u: unidades; kg: kilogramos; l: litros (5).

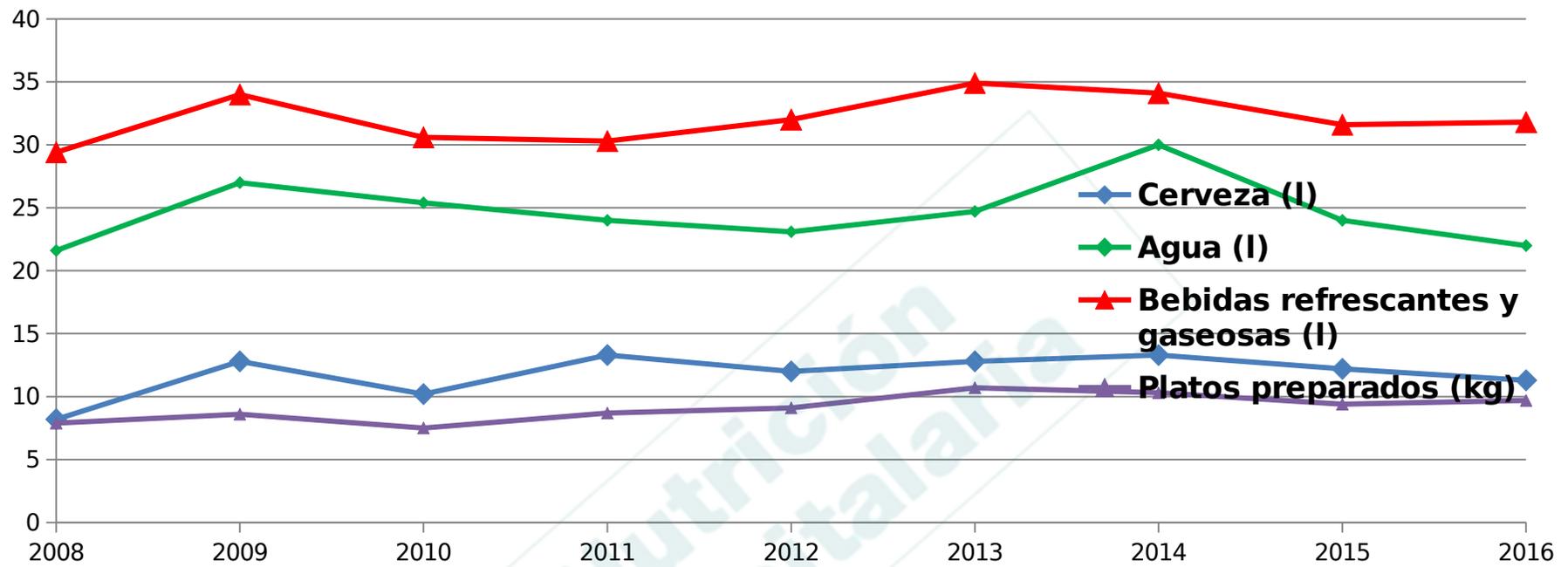


Figura 3. Evolución del consumo de bebidas y platos preparados por persona y año en Navarra. u: unidades; kg: kilogramos; l: litros (5).

Tabla I. Distribución de la población navarra mayor de 15 años según la frecuencia de consumo de grupos de alimentos (% población)

ECV	Verduras y hortalizas (≥ 1 día)	Fruta (≥ 1 día)	Legumbre (> 1 semana)	Carne (> 2 semana)	Pescado (> 2 semana)	Comida rápida (nunca)	Bollería y dulces (nunca)	Refrescos azucarados (nunca)
2001	30,5 (verduras) 62,8 (ensaladas)	69,6	79,0	96,4	90,7	65,1	21,2	(-)
2005	46,7	63,6	67,2	92,0	76,6	70,9	26,4	(-)
2017	42,0	62,1	71,9	62,8 (Carne roja)	(-)	(-)	54,0	68,1

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) de la población navarra. Instituto de Estadística de Navarra (19).

Tabla II. Estudios de adecuación dietética en la población navarra

Estudio, lugar	Autor, año	Muestra (n), edad	Adecuación dietética (% población)
Hábitos alimentarios de la población de Pamplona (20)	Red de Observatorios Nutricionales - Universidad de Navarra, 2004	1600, > 8 años	Cumple recomendaciones SENC (21) Frutas (37%) y hortalizas (39,1%) Legumbres: 53,6% Cereales y derivados: 45,1% Lácteos: 74,6% Carnes magras (53,9%) y grasas (51,5%) Pescados: 23,5% Huevos: 49,8%
Hábitos alimentarios en alumnos ESO, Pamplona (21)	Ayechu y cols., 2010	1956 12-18 años	Adhesión a la DM Baja: 6,7% Media: 50,4% Alta: 42,9%
Hábitos alimentarios en alumnos de Universidad Navarra (23)	Zazpe y cols., 2013	1186 > 18 años	Cumple recomendaciones DM Frutas (27%) y hortalizas (37%) Carnes rojas: 48% Pescado: 23% Frutos secos: 13%

Encuesta Navarra de Juventud y Salud (24)	Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, 2016	1539 14-29 años	Adhesión a la DM Baja: 53,5% Media: 44,3% Alta: 2,6%
Plenufar 5, Navarra (25)	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2014	161 Mujeres perimenopáusicas	Cumple recomendaciones DM Frutas: 33,5% Hortalizas: 59,6% Carnes rojas: 70% Pescado: 51,6% Legumbres: 11,8% Frutos secos: 23%
Plenufar 6, Navarra (26)	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2017	253 > 18 años	Índice Calidad de la Dieta Dieta inadecuada: 15,8% Dieta moderadamente adecuada: 64% Dieta adecuada: 20,6%

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria; DM: dieta mediterránea; Plenufar: Plan de Educación Nutricional por el Farmacéutico.

Tabla III. Estudios de ingesta de energía y nutrientes en población navarra

Estudio	Autor, año	Muestra Edad	Adecuación nutricional en la dieta
Cohorte EPIC, Navarra (27)	Barricarte y cols., 1992-1995	8084 29-67 años	E: 2439 kcal Prot: 17% HC: 42% L: 46%
Cohorte SUN, Navarra (28)	Martínez MA y cols. 1999-2018	4459 18-86 años	E: 2398 kcal Prot: 18% HC: 42,4% L: 37,8% (AGS: 12,9%; AGP: 5,3%; AGM:16,4%)
Valoración de la Dieta Española según el Panel de Consumo 2011 (29)	FEN-MARM, 2006	Hogares navarros	E: 2.697 kcal Prot: 102 g/día L: 124 g/día
Valoración de la dieta española según el Panel de Consumo 2012 (30)	FEN-MARM, 2007-2008	Hogares navarros	E: 2064 kcal Prot: 15% HC: 43,6% L: 40% (AGM: 17,5%; AGP: 6,9%; AGS: 11,8%)
Análisis del modelo dietético en alumnos de Educación Primaria, Pamplona (31)	Durá-Gurpide y cols., 2014	353 9-12 años	E: 2066,9 kcal Prot: 20% HC: 48%

			L: 30,9% Inadecuación de calcio, yodo, vitaminas A, D y E
Cohorte SENDO (32,33)	Martín-Calvo N. y cols., 2015-2018	428 3-8 años	E: 1957 kcal Prot: 18,4% HC: 45% L: 36,6% Inadecuación de yodo, potasio y selenio, vitaminas D, E y folato

EPIC: European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition; SUN: Seguimiento Universidad de Navarra; FEN: Fundación Española de la Nutrición; MARM: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; SENDO: Seguimiento de Escolares Navarros para un Desarrollo Óptimo; E: energía; Prot: proteínas; HC: hidratos de carbono; L: lípidos; AGM: ácidos grasos monoinsaturados; AGP: ácidos grasos poliinsaturados; AGS: ácidos grasos saturados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Navarro de Estadística. Padrón Continuo. Disponible en administracionelectronica.navarra.es/GN.InstitutoEstadistica.Web/informacionestadistica.aspx?R=1&E=1
2. Gobierno de Navarra. Geografía y Población. Disponible en: www.navarra.es/home_es/Navarra/Asi+es+Navarra/Geografia+y+poblacion/
3. Turismo de Navarra. Disponible en: www.turismo.navarra.es/esp/home/default.htm
4. Instituto de Calidad Agroalimentaria de Navarra. Navarra, la salud y el sabor de su gastronomía. 2.ª ed. Pamplona: Instituto de Calidad Agroalimentaria de Navarra; 2004.
5. Alimentación en España. MERCASA. Disponible en: www.mercasa.es/nosotros/alimentacion_en_espana
6. Arroyo P, Mazquiaran L, Rodríguez P, et al. Informe de Estado de situación sobre frutas y hortalizas: nutrición y salud en la España del siglo XXI. Fundación Española de Nutrición; 2018.
7. Moreno-Sueskun I. Hábitos alimentarios de la población navarra 1989-1990. Pamplona: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra; 1993.
8. Ibardías MA. Consumo de hortalizas en Navarra. Horticultura 1998;127:52-3.
9. Sarobe Pueyo VM. La cocina popular navarra. Pamplona: Caja de Ahorros de Navarra; 1995.
10. Múgica A. Ayer y hoy de la cocina navarra. Basakabi Ediciones; 2006.
11. Regusto: Gastronomía y cultura alimentaria. Libros de cocina navarra. Disponible en: regusto.es/2016/02/23/libros-de-cocina-navarra/#more-4519
12. Reyno Gourmet. Disponible en: www.reynogourmet.com/index.php/es/
13. Navarra Gastronomía. Disponible en: www.navarragastronomia.com/
14. Reyno Gourmet. Navarra a la Carta. Disponible en: www.reynogourmet.com/index.php/es/agenda/828-descargate-navarra-a-la-carta

15. Alfaro A. Sabores & emociones: verduras de Navarra. Pamplona: Gobierno de Navarra; 2010.
16. Piquillo de Lodosa. Disponible en: www.piquillodelodosa.com/es/
17. Martínez A, Sánchez-Valverde F, Gil F, et al. Methemoglobinemia induced by vegetable intake in infants in northern Spain. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2013;56(5):573-7.
18. Pacharán Navarro. Disponible en: www.pacharannavarro.org/
19. Instituto Estadístico de Navarra. Disponible en: www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Economia+y+Hacienda/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Estadistica/
20. [Estudio sobre los hábitos alimentarios de la población de Pamplona](#). Pamplona: Ayuntamiento de Pamplona-Universidad de Navarra; 2004. Disponible en: www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/58/21/5821.pdf
21. Guías alimentarias para población española. SENC; 2004.
22. Ayechu A, Durá T. Calidad de los hábitos alimentarios (adherencia a la dieta mediterránea) en los alumnos de educación secundaria obligatoria. An Sist Sanit Navar 2010;33:35-42.
23. Zazpe I, Marqués M, Sánchez-Tainta A, et al. Hábitos alimentarios y actitudes hacia el cambio en alumnos y trabajadores universitarios españoles. Nutr Hosp 2013;28:1673-80.
24. Instituto Salud Pública y Laboral de Navarra. Encuesta Navarra de Juventud y Salud. 2016.
25. Plenufar 5: Educación Nutricional en la menopausia. Consejo General de Colegios oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/Plenufar5.aspx
26. Plenufar 6: Educación Nutricional en la actividad física. Consejo General de Colegios oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/Plenufar-6.aspx

27. Resumen de los resultados más relevantes de la cohorte EPIC en Navarra. Disponible en: www.epic-spain.com/navarra2.html
28. Proyecto Seguimiento Universidad de Navarra (SUN). Disponible en: www.unav.edu/departamento/preventiva/sun
29. FEN-MARM. Valoración de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario 2011. Disponible en: www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/valoracion_panel_tcm30-104397.pdf
30. FEN-MARM. Valoración de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario 2012. Disponible en: www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/Valoracion%20Nutricional%202012_tcm30-104396.pdf
31. Durá-Gurpide B, Durá-Travé T. Análisis nutricional del modelo dietético en alumnos de Educación Primaria con estado nutricional normal. Nutr Hosp 2014;29:1311-9.
32. Seguimiento de Escolares Navarros para un Desarrollo Óptimo (SENDO). Disponible en: www.proyectosendo.es/
33. Martín-Calvo N, Moreno-Galarraga L, Bes-Rastrollo M. La importancia de la nutrición y los estilos de vida saludables en la infancia y adolescencia. An Sist Sanit Navar 2015;38:461-2.
34. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Determinantes de salud. Encuesta Nacional de Salud España 2017. Disponible en: www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE17_MOD3_REL.pdf
35. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Tendencias del sobrepeso y la obesidad en los niños de 2 a 14 años entre 2006 y 2015. Servicio de Planificación, Evaluación y Gestión del Conocimiento y Servicio de Apoyo Técnico a la Gestión Clínica y Continuidad Asistencial; Gerencia de Atención Primaria. Observatorio de la Salud Comunitaria. Boletín de Salud Pública de Navarra 2015;86:1-6.
36. Plan de Salud de Navarra 2014-2020. Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria Departamento de Salud, 2015.

37. Proyecto de Decreto Foral por el que se establecen las condiciones de los Programas de Fomento de estilos saludables de alimentación y del ejercicio físico en las escuelas infantiles y en los centros escolares no universitarios de la Comunidad Foral. Secretaría General Técnica del Departamento de Salud y Dirección-Gerencia del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Disponible en:

<https://gobiernoabierto.navarra.es/es/participacion/procesos/proyecto-decreto-foral-condiciones-programas-fomento-estilos-saludables-alimentacion-ejercicio-fisico>

38. Propuesta de Resolución del Parlamento Europeo sobre el patrimonio gastronómico europeo: aspectos culturales y educativos (2013/2181(INI)). Disponible en:

www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A7-2014-0127+0+DOC+PDF+V0//ES

39. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Proyecto Programa de Alimentación, Nutrición y Gastronomía para la Educación Infantil. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Disponible en:

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/programa-de-alimentacion-nutricion-y-gastronomia-para-educacion-infantil-pangei-el-gusto-es-mio/educacion-infantil-y-primaria-alimentacion/20892>

40. Real Academia de Gastronomía. 100 recetas que nos definen. Disponible en: <http://realacademiadegastronomia.com/recetas-tradicionales/>