FEN
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE LA NUTRICIÓN

NÚMERO 10

ANIBES

Aporte de macronutrientes procedentes de las bebidas según el sexo y la edad: resultados obtenidos del estudio científico ANIBES en España

Con la participación de:

Academia Española de Nutrición (AEN)

Sociedad Española de Nutrición (SEÑ)

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)

Fundación para la Investigación Nutricional (FIN)

Asociación de Estudios Nutricionales

Grupo de Investigación en Nutrición, Ejercicio y Estilo de Vida Saludable

ANIBES

NÚMERO 10

Aporte de macronutrientes procedentes de las bebidas según el sexo y la edad: resultados obtenidos del estudio científico ANIBES en España

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha alertado del aumento de las enfermedades causadas por los patrones de alimentación y estilos de vida poco saludables de muchos de los países de la UE, y en particular del rápido incremento del sobrepeso y la obesidad, especialmente en las poblaciones más jóvenes. En este sentido, este organismo ha mostrado su apoyo a todas las investigaciones que se realicen para conocer, tanto el estatus y los comportamientos nutricionales de la población, como el acceso a datos que ayuden a promover nuevas investigaciones.

Aunque las metodologías y procedimientos utilizados en las encuestas alimentarias para conocer el estatus nutricional de la población han tenido un gran desarrollo, sí que es cierto que las bebidas son habitualmente las grandes olvidadas o apenas se tienen en cuenta en las evaluaciones de ingesta de nutrientes. A esto hay que añadir que tampoco existe a día de hoy un cuestionario estandarizado que sirva como herramienta de investigación a la hora de conocer la ingesta de bebidas en la población general.

Por otro lado, el consumo de bebidas varía mucho dependiendo de factores como la edad, el sexo o la temperatura, y es muy dispar dependiendo de los países. Además, apenas se dispone de datos de la contribución de las diferentes bebidas a la ingesta de macronutrientes. Todo esto en un contexto de continua expansión e innovación del mercado de bebidas en España.

En el documento de la 'Reunión de Consenso sobre la metodología de las encuestas alimentarias, la tipificación de la actividad física y los estilos de vida saludables' (2015), ya se subrayó la necesidad de realizar estudios de la ingesta de bebidas. Además, se mostró este campo como un área de particular interés científico que está todavía en desarrollo y se prevé como prometedora en la investigación para la salud.

Teniendo en cuenta estas variables, este trabajo, dentro del estudio científico ANIBES, tiene como principal objetivo la evaluación precisa de la contribución a la ingesta de macronutrientes de las bebidas, tanto con alcohol como sin alcohol, en una muestra representativa de la población española.

Así, el estudio científico ANIBES es la primera encuesta de este tipo que incluye tanto la ingesta de bebidas como la variedad de bebidas consumidas en España. Además, es importante destacar que se tuvieron en cuenta los desperdicios, un factor clave en este caso, ya que las bebidas tradicionalmente se han medido en porciones completas (vaso, vaso de vino, lata, etc.).

Tendencias en el consumo de bebidas

Los grupos de bebidas se han caracterizado siempre tanto por su gran heterogeneidad como por su innovación. En el segmento de bebidas sin alcohol lo que ha primado ha sido el agua mineral, refrescos azucarados, refrescos sin azúcares, gaseosas y zumos y néctares, en el subgrupo de bebidas alcohólicas, la cerveza se ha consolidado como una de las bebidas más demandadas.

Según los datos de otras investigaciones incluidas dentro del estudio científico ANIBES, las bebidas sin alcohol suponen 2,9 % del total de la ingesta de energía. En lo que se refiere a las bebidas alcohólicas, esta cifra es del 2,3 %, mostrando en ambos casos una baja contribución a la ingesta de energía. Dentro del grupo de bebidas sin alcohol, el subgrupo compuesto por los refrescos con azúcar aporta el 2,0 % de la ingesta total de energía (36 kcal/día de un total de 1.810 kcal/día), seguido de los zumos y néctares, que aportan el 1,3 %.

Por otro lado, las bebidas alcohólicas de baja graduación alcohólica representaban más del 90 % de la contribución a la energía dentro del grupo de las bebidas con alcohol.

Metodología

El diseño, protocolo y metodología del estudio científico ANIBES han sido previamente descritos en detalle en Ruiz E. et al, 2015 y Varela-Moreiras G. et al, 2015.

Los participantes tuvieron que tomar fotografías de todos los alimentos y bebidas consumidos durante tres días a través de un dispositivo *tablet* que se les facilitó para tal efecto. Estas fotografías debían ser tomadas antes del inicio y después de acabar de comer y beber, con el fin de informar sobre la ingesta real. De manera adicional, se hacía una breve descripción de las comidas, las recetas, las marcas y otros datos.

La contribución a la energía y a la ingesta de macronutrientes por parte de las bebidas fue calculada partiendo del consumo total de alimentos y bebidas a través de un *software* de valoración dietética de la Fundación Española de Nutrición (VD-FEN 2.1) basado en las Tablas de Composición de Alimentos de Moreiras O. et al, 2013, ampliadas y actualizadas.

Teniendo en cuenta que la estacionalidad es muy importante en el consumo de bebidas, el trabajo de campo se realizó de septiembre a noviembre, un periodo de tiempo donde su consumo permanece más estable.

Hidratos de carbono y azúcares

Los resultados del estudio científico ANIBES indican que los hidratos de carbono totales y los azúcares son los dos macronutrientes que aportan las bebidas principalmente.

En lo que se refiere a las bebidas sin alcohol, aunque no existen diferencias entre sexos de manera general, sí que se encontraron algunas entre ciertos grupos de edad. Así, la contribución de hidratos de carbono fue mayor en las poblaciones más jóvenes que en las adultas y sobre todo a través de refrescos con azúcar y zumos y néctares. También se pudo observar un aporte menor de este macronutriente por este grupo de alimentos en las poblaciones más mayores.

Según grupos de edad, el mayor aporte a la ingesta de hidratos de carbono procedentes de las bebidas sin alcohol se vio en los adolescentes, donde el porcentaje del total de la ingesta de hidratos de carbono aportado por estas bebidas fue de 11,97 ± 11,26 % en chicos y 13,77 ± 10,55 % en chicas.

En los niños de entre 9 y 12 años, la ingesta de hidratos de carbono a partir de bebidas fue del 10,91 ± 9,49 % en niños y 9,46 ± 8,83 % en niñas. En comparación, el menor aporte de este macronutriente procedente de las bebidas se vio en adultos (9,01 ± 9,84 % en hombres y 7,77 ± 8,73 % en mujeres) y en personas mayores (4,22 ± 6,10 % en hombres y 4,46 ± 6,56 % en mujeres). Aun así, no se han podido ver diferencias reseñables entre sexos en ninguno de los grupos de edad.

Una tendencia similar se ha podido observar en lo que se refiere a los azúcares. En este caso, el aporte de este nutriente procedente de las bebidas sin alcohol fue de 23,14 ± 19,00 % en niños y de 19,77 ± 17,35 % en niñas. En el grupo de adolescentes, los azúcares procedentes de las bebidas supusieron un 28,13 ± 24,17 % del total de la ingesta de este macronutriente en chicos y un 29,83 ± 21,82 % en chicas. Por otro lado, en los adultos, esta cantidad era de 20,42 ± 20,35 % en hombres y 16,95 ± 17,76 % en mujeres. En el grupo de edad de personas más mayores, el aporte de azúcares procedente de las bebidas fue de 9,97 ± 14,63 % en hombres y 9,33 ± 12,86 % en mujeres.

En el grupo de bebidas sin alcohol, el subgrupo de los refrescos con azúcar aporta el 5,07 ± 8,19 % del total de hidratos de carbono en hombres de entre 9 y 75 años y el 4,17 ± 7,30 % en mujeres en este mismo rango de edad. Los zumos y los néctares son el siguiente subgrupo que más hidratos de carbono aporta en el total de la población (3,06 ± 5,71 % en hombres y 2,76 ± 5,02 % en mujeres). Otros subgrupos de bebidas sin alcohol representan una contribución mucho menor a la ingesta de hidratos de carbono.

Por otro lado, en lo que respecta a las bebidas alcohólicas, el aporte de macronutrientes al total de la dieta es bajo en hidratos de carbono y azúcares. La mayor contribución en este grupo, como era de esperar es el alcohol, siendo más alta la procedente de las bebidas de bajo contenido alcohólico y es mayor en hombres que en mujeres.

Fibra, lípidos y proteínas

La contribución que hacen las bebidas (tanto sin alcohol como alcohólicas) a la ingesta de proteínas, lípidos y fibra dentro del estudio científico ANIBES se puede considerar como poco relevante si se compara con su aporte de hidratos de carbono y azúcares.

La fibra es aportada sobre todo a través de zumos y néctares (hombres 0,53 ± 2,02 % y mujeres 0,44 ± 1,58 %) y en una proporción mucho menor en bebidas energéticas (hombres 0,04 ± 0,59 % y mujeres 0,05 ± 0,72 %).

Se encontraron diferencias entre la contribución de proteínas y lípidos por parte de las bebidas tanto por sexo como por grupo de edad, pero la cantidad que aportan a la alimentación estos grupos de bebidas no es relevante.

En lo que se refiere a las proteínas, el grupo de las bebidas no alcohólicas aportó el 0,93 ± 1,96 % en hombres y el 1,42 ± 2,54 % en mujeres ($p \leq 0{,}001$), y respecto a las bebidas alcohólicas, fundamentalmente como las bebidas alcohólicas de baja graduación (cerveza, vino, etc.), aportaron el 0,49 ± 1,06 % en hombres y el 0,23 ± 0,62 % ($p \leq 0{,}001$) en mujeres.

La contribución a la ingesta de lípidos procedente del grupo de bebidas sin alcohol fue de 0,20 ± 1,38 % en hombres y 0,48 ± 1,69 % en mujeres. Por otra parte, las bebidas alcohólicas no contribuyeron a la ingesta de este macronutriente.

Datos refrendados por otros estudios

Los datos obtenidos en el estudio científico ANIBES corroboran los resultados de otras investigaciones realizadas con anterioridad como de la última Encuesta Española del Panel de Consumo de Alimentos, la Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid (ENUCAM), o la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética (ENIDE).

En todos estos trabajos, al igual que en el estudio científico ANIBES, se han podido observar ingestas altas de azúcares tanto en niños como en adultos sin distinción de sexo. En este sentido, se necesitan más esfuerzos para mejorar la calidad de la alimentación de los más jóvenes, pero también para informar de la variedad de bebidas bajas en o sin calorías que actualmente hay en el mercado español y que va en aumento.

Teniendo en cuenta que la contribución de las diferentes bebidas a la ingesta de macronutrientes no suele aparecer en los estudios, serían necesarias más investigaciones que puedan aclarar el papel del creciente abanico de bebidas en los hábitos alimentarios de la población y, como consecuencia, en su estado nutricional.

ANIBES

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos*

	Hombres (n = 1.013)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	0,93	0,20	8,96	20,35	0,57	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,39	0,00	0,30	0,82	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	5,07	11,24	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,04	0,01	0,06	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,22	0,45	-	-
Bebidas energéticas	0,23	0,16	0,21	0,46	0,04	-
Zumos y néctares	0,31	0,01	3,06	7,10	0,53	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	0,10	0,22	-	-
Bebidas alcohólicas	0,49	-	1,78	4,96	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,49	-	1,72	4,83	-	93,58
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,06	0,14	-	6,42

*Muestra aleatoria

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos*

	Mujeres (n = 996)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	1,42	0,48	7,76	16,77	0,49	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,53	0,01	0,40	1,05	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	4,17	8,76	-	-
Refrescos sin azúcar	0,01	0,06	0,03	0,10	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,11	0,25	-	-
Bebidas energéticas	0,59	0,40	0,23	0,52	0,05	-
Zumos y néctares	0,30	0,01	2,76	6,00	0,44	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	0,05	0,09	-	-
Bebidas alcohólicas	0,23	-	0,89	2,21	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,23	-	0,86	2,16	-	93,26
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,03	0,05	-	6,74

*Muestra aleatoria

ANIBES

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos*

	Niños (n = 126)*					
	Proteínas	Lípidos	Hidratos de carbono	Azúcares	Fibra	Alcohol
Bebidas sin alcohol	0,56	0,06	10,91	23,14	0,65	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,02	-	0,01	0,02	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	4,82	10,05	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,01	0,01	0,02	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,41	0,87	-	-
Bebidas energéticas	0,08	0,03	0,01	0,02	-	-
Zumos y néctares	0,46	0,01	5,65	12,16	0,65	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas	-	-	0,00	0,00	-	-
Bebidas alcohólicas de baja graduación	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,00	0,00	-	-

*Muestra aleatoria más refuerzo

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos*

	Niñas (n = 87)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	0,60	0,02	9,46	19,77	1,10	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,01	-	0,00	0,00	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	3,19	6,67	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,01	0,00	0,01	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,16	0,32	-	-
Bebidas energéticas	-	-	-	-	-	-
Zumos y néctares	0,59	0,01	6,11	12,77	1,10	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas	-	-	0,00	0,00	-	-
Bebidas alcohólicas de baja graduación	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,00	0,00	-	-

*Muestra aleatoria más refuerzo

ANIBES

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos*

	Adolescentes chicos (n = 137)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	0,52	0,08	11,97	28,13	1,02	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,05	-	0,06	0,19	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	7,05	16,30	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,02	0,01	0,03	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,08	0,14	-	-
Bebidas energéticas	0,06	0,04	0,04	0,09	0,03	-
Zumos y néctares	0,41	0,01	4,49	10,81	0,99	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	0,24	0,57	-	-
Bebidas alcohólicas	0,00	-	0,01	0,04	-	-
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,00	-	0,01	0,04	-	-
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	-	-	-	-

*Muestra aleatoria más refuerzo

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos*

	Adolescentes chicas (n = 74)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	0,78	0,28	13,77	29,83	0,71	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,04	0,00	0,02	0,06	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	7,68	16,63	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,02	0,01	0,02	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,12	0,23	-	-
Bebidas energéticas	0,28	0,22	0,12	0,25	0,13	-
Zumos y néctares	0,46	0,03	5,83	12,65	0,59	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas	0,02	-	0,02	0,09	-	-
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,02	-	0,02	0,09	-	-
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	-	-	-	-

*Muestra aleatoria más refuerzo

ANIBES

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos*

	Hombres (n = 798)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	0,99	0,24	9,01	20,42	0,54	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,42	0,00	0,34	0,94	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	5,13	11,36	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,04	0,01	0,07	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,26	0,55	-	-
Bebidas energéticas	0,25	0,18	0,25	0,54	0,05	-
Zumos y néctares	0,31	0,01	2,93	6,76	0,49	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	0,09	0,21	-	-
Bebidas alcohólicas	0,59	-	2,11	5,81	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,59	-	2,04	5,66	-	93,52
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,07	0,15	-	6,48

*Muestra aleatoria más refuerzo

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos*

	Mujeres (n = 857)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	1,51	0,55	7,77	16,95	0,44	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,53	0,01	0,40	1,08	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	4,33	9,15	-	-
Refrescos sin azúcar	0,01	0,07	0,03	0,11	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,14	0,30	-	-
Bebidas energéticas	0,69	0,47	0,24	0,59	0,03	-
Zumos y néctares	0,28	0,01	2,55	5,62	0,41	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	0,06	0,11	-	-
Bebidas alcohólicas	0,26	-	1,01	2,50	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,26	-	0,97	2,43	-	92,13
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,04	0,07	-	7,87

*Muestra aleatoria más refuerzo

ANIBES

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos*

	Hombres (n = 99)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	1,65	0,41	4,22	9,97	0,39	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,64	0,01	0,39	0,92	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	1,51	3,43	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,02	0,00	0,01	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,07	0,15	-	-
Bebidas energéticas	0,75	0,38	0,24	0,72	-	-
Zumos y néctares	0,25	0,00	2,01	4,73	0,39	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas	0,40	-	1,72	5,35	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,40	-	1,63	5,11	-	93,65
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,09	0,24	-	6,35

*Muestra aleatoria más refuerzo

Ingesta de macronutrientes (%) procedentes de grupos y subgrupos de bebidas

MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos*

	Mujeres (n = 107)*					
	Proteínas	**Lípidos**	**Hidratos de carbono**	**Azúcares**	**Fibra**	**Alcohol**
Bebidas sin alcohol	1,39	0,28	4,46	9,33	0,34	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Cafés e infusiones	0,83	0,03	0,62	1,47	-	-
Refrescos con azúcar	-	-	1,60	3,30	-	-
Refrescos sin azúcar	0,00	0,03	0,01	0,03	-	-
Bebidas para deportistas	-	-	0,02	0,11	-	-
Bebidas energéticas	0,32	0,22	0,23	0,36	0,16	-
Zumos y néctares	0,23	0,01	1,98	4,07	0,19	-
Otras bebidas sin alcohol	-	-	-	-	-	-
Bebidas alcohólicas	0,18	-	0,63	1,59	-	100,00
Bebidas alcohólicas de baja graduación	0,18	-	0,63	1,59	-	98,72
Bebidas alcohólicas de alta graduación	-	-	0,00	0,00	-	1,28

*Muestra aleatoria más refuerzo

Referencias

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). ENIDE. Encuesta Nacional de Ingesta Dietética (2009-2010). Evaluación nutricional de la dieta española. I-Energía y macronutrientes. 2011.

Aranceta-Bartrina J, Varela-Moreiras G, Serra-Majem Ll. Consensus meeting on the methodology of dietary surveys, classification of physical activity and healthy lifestyles. Nutr Hosp, 2015;31(3):9-12; doi:10.3305/nh.2015.31.sup3.8745.

Ruiz E, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem Ll, Varela-Moreiras G. Macronutrient Distribution and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. Nutrients, 2016;8(3):177; doi:10.3390/nu8030177.

Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem Ll, Varela-Moreiras G. The ANIBES Study on Energy Balance in Spain: Design, Protocol and Methodology. Nutrients, 2015;7:970–998.

Ruiz E, del Pozo S, Cuadrado C, Valero T, Ávila JM, Belmonte S, et al. Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid ENUCAM. Documentos Técnicos de Salud Pública nº D137. Madrid: Fundación Española de la Nutrición y Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2014.

Ruiz E, del Pozo S, Valero T, Rodríguez P, Ávila JM, Varela-Moreiras G. Beverages consumption evaluation in Spanish households according to the food consumption survey 2000-2012. Rev Esp Nutr Comunitaria, 2014;20(1):68-74.

Ruiz E, Rodríguez P, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Varela-Moreiras G, on behalf of the ANIBES Research Group. Macronutrients contribution from beverages according to sex and age: findings from the ANIBES Study in Spain. Nutr Hosp, 2016;13:33(3):52-59; doi:10.20960/nh.317.

Varela-Moreiras G, Ávila JM, Ruiz E. Energy Balance, a new paradigm and methodological issues: The ANIBES Study in Spain. Nutr Hosp, 2015;31(3):101–112.

Comité científico

- Prof. Dr. Javier Aranceta
  Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), Director Clínico de la Fundación para la Investigación Nutricional (FIN) y Profesor Asociado de Nutrición Comunitaria de la Universidad de Navarra

- Prof. Dr. Ángel Gil
  Presidente de la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), Director del Grupo Científico BioNit y Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Granada

- Prof. Dra. Marcela González-Gross
  Vicepresidenta de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ), Responsable del Grupo de Investigación imFine y Catedrática de Nutrición Deportiva y Fisiología del Ejercicio de la Universidad Politécnica de Madrid

- Prof. Dra. Rosa Mª Ortega
  Directora del Grupo de Investigación VALORNUT y Catedrática de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid

- Prof. Dr. Lluìs Serra-Majem
  Presidente de la Fundación para la Investigación Nutricional (FIN), Presidente de la Academia Española de la Nutrición (AEN), Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias y Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

- Prof. Dr. Gregorio Varela-Moreiras
  Presidente de la Fundación Española de la Nutrición (FEN), Director Grupo Investigación Nutrición y Ciencias de la Alimentación (CEUNUT) y Catedrático de Nutrición y Bromatología de la Universidad CEU San Pablo de Madrid

El protocolo final del estudio científico ANIBES fue aprobado previamente por el Comité Ético de Investigación Clínica de la Comunidad de Madrid (España).

ANIBES