

Consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol en adolescentes chilenos

Laura Quezada Acuña ¹, Adriana Castillo ², Samuel Durán- Agüero ¹.

¹ Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud. Universidad San Sebastián, Los Leones, Santiago, Chile; ² Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Universidad de Cali, Cali, Colombia.

Resumen

Fundamentos: El objetivo de este estudio fue determinar el consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol en adolescentes chilenos.

Métodos: Este estudio analizó datos secundarios de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de Chile 2016-2017, enfocándose en adolescentes de 15 a 18 años. Se analizó el consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol, así como variables antropométricas.

Resultados: El estudio incluyó 226 adolescentes con una mediana de edad de 16 años (RI 15,0-17,0), siendo un 58,8% de sexo femenino y un 84,9% residentes en zonas urbanas. Se encontró que el 46,4% de los participantes tenían exceso de peso y el 24,1% presentaba riesgo de obesidad abdominal. El consumo regular de bebidas azucaradas fue del 87,6%, el 44,7% consumía al menos 1 trago en un día típico de consumo de alcohol y el 39,8% bebía menos de 3 vasos de agua diarios. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el comportamiento de las variables según el sexo y estado nutricional, pero sí se encontró un aumento en la proporción a medida que aumenta la edad.

Conclusiones: Se observa una alta prevalencia de consumo de bebidas azucaradas y alcohol, y bajo consumo de agua. Resalta la necesidad de promover el agua como principal fuente de hidratación en el ámbito escolar y familiar.

Palabras clave: Adolescentes; Bebidas Azucaradas; Alcohol; Agua.

Consumption of sugary drinks, water, and alcohol among Chilean adolescents

Summary

Background: The objective of this study was to determine the consumption of sugary drinks, water, and alcohol among Chilean adolescents.

Methods: This study analyzed secondary data from the Chilean National Health Survey (ENS) 2016-2017, focusing on adolescents aged 15 to 18 years. The consumption of sugary drinks, water, and alcohol, as well as anthropometric variables, were analyzed.

Results: The study included 226 adolescents with a median age of 16 years (IQR 15.0-17.0), of whom 58.8% were female, and 84.9% resided in urban areas. It was found that 46.4% of the participants were overweight, and 24.1% had abdominal obesity risk. The regular consumption of sugary drinks was 87.6%, 44.7% consumed at least 1 alcoholic drink on a typical day, and 39.8% drank fewer than 3 glasses of water daily. There were no statistically significant differences in the behavior of the variables according to sex and nutritional status, but an increase in the proportion was observed as age increased.

Conclusions: A high prevalence of consumption of sugary drinks and alcohol, along with low water intake, highlights the need to promote water as the primary source of hydration in both school and family environments.

Key words: Adolescents; Sugary Drinks; Alcohol; Water.

Correspondencia: Laura Quezada Acuña

E-mail: laura.quezada@uss.cl

Fecha envío: 05/09/2023

Fecha aceptación: 15/11/2023

Introducción

La obesidad en niños y adolescentes requiere atención, ya que puede tener consecuencias negativas a corto y largo plazo en su calidad de vida, ejemplo de esto a largo plazo se asocia con alteraciones del metabolismo de la glucosa y aumento del grosor de la íntima-media carotídea en la edad adulta (1), además de aumentar el riesgo futuro de diabetes tipo 2 (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda en adultos y en niños reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total (3).

Los azúcares libres abarcan los monosacáridos y disacáridos agregados a los alimentos y bebidas durante su fabricación, preparación o consumo, así como los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes, los zumos y concentrados de fruta (4). Una reciente revisión sistemática y meta-análisis de 26 estudios indicó que el consumo excesivo de bebidas azucaradas se relaciona inversamente con la densidad mineral ósea en adultos (5). Además, su consumo se ha vinculado con un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso/obesidad y riesgo cardiometabólico global (6), síndrome metabólico (7), diabetes mellitus tipo 2 (8), depresión (9), entre otros. En adolescentes, siendo fundamental abordar y concientizar sobre el consumo de bebidas azucaradas debido a la importancia de promover hábitos saludables desde la adolescencia, en especial sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas azucaradas, y poder establecer estilos de vida saludable para ayudar a prevenir problemas de salud a largo plazo, además el consumo de bebidas azucaradas, muchas veces termina reemplazando el consumo de agua (10), que es el líquido gold standard para la hidratación (11).

Por otro lado, la adolescencia es el periodo de vida donde suele debutar el consumo de alcohol. El consumo excesivo de alcohol es un problema de salud pública importante, asociado con un mayor riesgo de enfermedades crónicas, lesiones y muerte. Además, particularmente en adolescentes es especialmente arriesgado dado el impacto en el cerebro en desarrollo y el mayor riesgo de ser víctima de incidentes relacionados con el alcohol (12,13).

Aunque hay poca literatura disponible respecto al consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol en Chile, se cuenta con la Encuesta Nacional de Salud (ENS) la cual es una muestra representativa del país que incluye personas de 15 años en adelante. El objetivo de este estudio fue determinar el consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol en adolescentes chilenos.

Material y métodos

Diseño del estudio

Este estudio se basó en un análisis secundario de los datos obtenidos de la ENS de Chile correspondiente al período 2016-2017 (<http://epi.minsal.cl/bases-de-datos/>). La ENS es una encuesta transversal a nivel de población que utilizó un muestreo aleatorio estratificado, multietapa y por conglomerados de hogares en las quince regiones de Chile. La muestra incluyó a 6.233 personas de 15 años o más, tanto chilenas como extranjeras, que residían en áreas urbanas y rurales. El protocolo de la encuesta fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Margozzini & Passi, 2018), y se obtuvo el consentimiento informado de cada individuo participante.

Población y muestra

El presente estudio incluyó los datos de los adolescentes, entre 15 y 18 años que participaron en el estudio de la ENS 2016 – 2017 de Chile. Se excluyó del estudio a todos los sujetos con respuestas omitidas o datos faltantes en las de consumo de bebidas azucaradas, alcohol, agua y/o datos antropométricos. Además, se excluyeron sujetos con z score extremo para el indicador IMC/edad ≥ 5 y ≤ -5 desviaciones estándar (DE), de acuerdo a las recomendaciones de análisis de los datos de la OMS (14). Se utilizaron los siguientes datos antropométricos: peso (kg), talla (cm), índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (cm), datos sociodemográficos: zona geográfica (urbana, rural), edad y sexo (masculino, femenino), datos de consumo de bebidas azucaradas (consume o no consume), datos de consumo de agua (número de vasos), datos de consumo de alcohol (número de tragos).

Consumo auto reportado de bebidas azucaradas, agua y alcohol

Para el análisis del consumo de bebidas azucaradas se consideró el consumo de zumos con azúcar y gaseosas azucaradas. Se categorizaron los datos numéricos en “consume” y “no consume”. Para el análisis del consumo de agua se consideró el número de vasos estándar consumidos al día, se categorizaron los datos numéricos en “consume menos de 3 vasos de agua en el día (0 a 600 mL/día)” y “consume 3 o más vasos de agua en el día (> 600 mL/día)”. Finalmente, para el análisis del consumo de alcohol se consideró el número de tragos en un día típico de consumo de alcohol, se categorizaron los datos numéricos en “no consume”, “1 a 2 tragos” y “más de 3 tragos” por ocasión.

Variables antropométricas

Para el análisis de las variables circunferencia de cintura y clasificación nutricional por IMC, se categorizaron los datos numéricos. En el caso de la circunferencia de cintura se clasificaron 3 categorías: percentil < 75 , normal, entre percentil 75 y 90, riesgo de obesidad y percentil ≥ 90 , obesidad abdominal. Para el análisis de clasificación nutricional por IMC se utilizó el indicador IMC/edad, con 4 categorías: 1) desnutrición y riesgo de desnutrición: ≤ -1 DE; 2) normal: > -1 DE y $< +1$ DE; 3) sobrepeso: $\geq +1$ DE y $< +2$ DE; y 4) obesidad: $\geq +2$ DE, de acuerdo con los patrones de crecimiento de la OMS.

Análisis estadístico

Se inició con análisis exploratorio de la base de datos, seleccionando a la submuestra de adolescentes entre 15 y 18 años, correspondiente a un total de 315 participantes. Posteriormente, se eliminaron 33 registros que no contaban con el dato de IMC, correspondiente a un total de 282 participantes. Finalmente, se eliminaron 56 participantes que contaban con posibles valores extremos en las variables de interés tales como IMC/edad, consumo de bebidas azucaradas, agua y alcohol (Figura 1). Seguido, se aplicó un análisis descriptivo, se estimaron proporciones e intervalos de confianza (IC) al 95% para las variables cualitativas y se estimó la mediana y el rango inter-cuartil (RI) para los datos de IMC, edad y circunferencia de cintura, una vez se observó su distribución con la prueba de Shapiro–Wilk. Además, se realizó un análisis bivariado, para indagar la relación entre la variables consumo de bebidas azucaradas, consumo de agua y consumo de alcohol frente a las variables sexo, edad, zona, circunferencia de cintura e IMC. Para esto se usó la prueba χ^2 con un nivel de

significancia del 5%. Se utilizó el software STATA 14 para realizar todos los análisis.

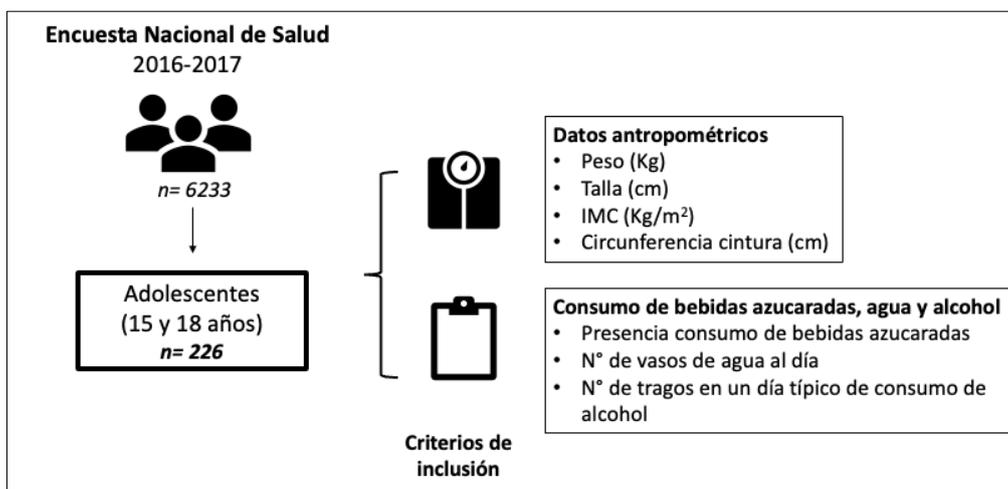


Figura 1. Diagrama de flujo de participantes.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 226 registros de adolescentes, con una mediana

de edad de 16 años (RI 15,0-17,0), 58,8% de sexo femenino y 84,9% con residencia en la zona urbana (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra.

Variables	Categoría	n	Porcentaje	IC 95%
Sexo	Masculino	93	41,2	34,7-47,8
	Femenino	133	58,8	52,1-65,3
Zona	Urbana	202	89,4	84,6-93,1
	Rural	24	10,6	0,7-15,4
Edad	15	59	26,1	20,5-32,3
	16	59	26,1	20,5-32,3
	17	62	27,4	21,7-33,7
	18	46	20,4	15,3-26,2

Con respecto a los parámetros antropométricos, el 46,4% de los participantes fueron clasificados con malnutrición por exceso, comprendido como sobrepeso u obesidad, siendo mayor en el sexo femenino. Al analizar la circunferencia de cintura, 24,1% de los adolescentes presentaron riesgo de obesidad abdominal u obesidad abdominal (Tabla 2).

El consumo regular de bebidas azucaradas alcanzó un 87,6% de los adolescentes, el 44,7% consumía al menos 1 trago en un día típico de consumo de alcohol y el 39,8% consumía menos de 3 vasos de agua diarios, el comportamiento de cada variable varía de acuerdo con el sexo, sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 3).

Tabla 2. Parámetros antropométricos por sexo.

Variable de clasificación	Categorías	n	Total	Masculino (%)	Femenino (%)	Valor p
IMC/Edad (n=226)	Normal	115	50,9	40,9	59,1	0,115
	Desnutrición – Riesgo de desnutrir	6	2,7	83,3	16,7	
	Sobrepeso	71	31,4	35,2	64,8	
	Obesidad	34	15	47,1	52,9	
C. cintura (n=224)	Normal	170	75,9	40	60	0,512
	Riesgo OB abdominal	35	15,6	37,1	62,9	
	OB abdominal	19	8,5	52,6	47,4	

Prueba Chi²**Tabla 3.** Consumo de bebidas azucaradas; alcohol y agua.

Variable	Clasificación nutricional	n	%	IC 95%
Bebidas azucaradas	No consume	28	12,4	0,8-17,4
	Si consume	198	87,6	82,6-91,6
Consumo alcohol	No consume	125	55,3	48,6-61,9
	1 a 2 vasos	63	27,9	22,1-34,2
	≥ 3 vasos	38	16,8	12,2-22,3
Consumo agua	≥ 3 vasos	136	60,2	53,5-63,6
	< 3 vasos	90	39,8	33,4-43,5

Tabla 4. Consumo de bebidas azucarada; alcohol y agua por características sociodemográficas y antropométricas.

Variables		n	Consumo b. azucaradas (%)			Consumo alcohol (%)				Consumo agua (%)		
			No	Si	Valor p	No	1-2 vasos	≥ 3 vasos	Valor p	≥ 3 vasos	< 3 vasos	Valor p
Sexo	Masculino	93	10,8	89,2	0,532	50,5	26,9	22,6	0,147	67,7	32,3	0,052
	Femenino	133	13,5	86,5		58,6	28,6	12,8		54,9	45,1	
Zona	Urbana	202	12,4	87,6	0,986	55	27,7	17,3	0,836	60,4	39,6	0,845
	Rural	24	12,5	87,5		58,3	29,2	12,5		58,3	41,7	
Circunferencia de cintura (n=224)	Normal	170	11,8	88,2	0,829	52,4	30,6	17	0,488	58,8	41,2	0,679
	Riesgo OA	3	14,3	85,7		68,6	17,1	14,3		62,9	37,1	
	Obesidad abdominal	19	15,8	84,2		57,9	26,3	15,8		68,4	31,6	
Clasificación nutricional por IMC/E	Normal	115	13	87	0,865	47,8	32,2	20	0,236	60	40	0,094
	Desnutrición – Riesgo de desnutrir	6	16,7	83,3		83,3	0	16,7		54,9	66,7	
	Sobrepeso	71	9,9	90,1		64,8	23,9	11,3		76,5	45,1	
	Obesidad	34	14,7	85,3		55,8	26,5	17,7		60,2	25,5	
Edad	15	59	6,8	93	0,229	69,5	20,3	10,2	0,017	55,9	44,1	0,519
	16	59	17	83,1		55,9	30,5	13,6		59,3	40,7	
	17	62	9,7	90,3		54,8	30,7	14,5		58,1	41,9	
	18	46	17,4	82,6		37	30,4	32,6		69,6	30,4	

Prueba Chi².

Al explorar la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y las variables sociodemográficas y de clasificación antropométrica se encontró que, la proporción de adolescentes que consumía alcohol iba aumentando a medida que se incrementaba la edad ($p=0,017$) (Tabla 4).

Discusión

Se observa una alta prevalencia del consumo de bebidas azucaradas, sin diferencias por sexo, edad y estado nutricional. Con respecto al consumo de alcohol, también se presenta con una alta prevalencia, aunque su consumo aumenta con la edad, ejemplo de esto se triplica la prevalencia a los 18 años comparado con los 15 años. Por otra parte, con respecto al consumo de agua, cerca del 40% consumía menos de 3 vasos al día (equivalente a 600 mL/día), lo que significa que gran parte de la hidratación de los adolescentes tenía lugar con otros líquidos, probablemente bebidas azucaradas, café o té. De hecho, diversos estudios muestran que el consumo de bebidas azucaradas se asocian diversas enfermedades crónicas y caries dentales, siendo su consumo en Chile particularmente elevado. Ejemplo de esto es lo reportado el año 2016 para Chile, revelando que este país era el principal consumidor de este tipo de bebidas superando a Estados Unidos, México y Argentina (15).

Un estudio realizado en niños chilenos de 8 a 12 años indicó como los participantes manifestaban conocer las consecuencias del consumo excesivo de bebidas azucaradas y reconocían a sus padres como los principales responsables para el consumo de estos productos (16). Sin embargo, es probable que posteriormente a la incorporación del etiquetado frontal, el consumo haya disminuido, principalmente por el reemplazo de bebidas azucaradas por bebidas sin calorías. En relación a esto, un reciente estudio mostró que el 90% de las bebidas de fantasía son bebidas sin azúcar (17).

Otros trabajos llevados a cabo en niños y adolescentes han mostrado además que el consumo de bebidas azucaradas puede desplazar alimentos nutritivos como la leche,

que puede ser particularmente importante en esta etapa de crecimiento, y de cambios en la composición corporal (18) por su aporte de proteínas, calcio y otros nutrientes (19).

Dentro de los resultados de este estudio se observa una alta prevalencia en el consumo de alcohol. Aunque el mayor consumo se da en hombres éste no supuso la existencia de diferencias estadísticamente significativas con el consumo observado en las mujeres. En este sentido, diversos estudios muestran como los hombres consumen más alcohol que las mujeres, probablemente por temas culturales, aunque esta brecha se ha acortado en los últimos años (20,21). Por otra parte, el consumo de alcohol se ha asociado a menor rendimiento académico (22,23), y parece afectar negativamente el aprendizaje verbal y la memoria dependiente de la dosis (24). La impulsividad y la búsqueda de nuevas sensaciones son predictores de vulnerabilidad para el aumento del consumo de alcohol en adolescentes, lo que podría desarrollar déficit en el aprendizaje verbal, en el procesamiento viso espacial, en la memoria y en la atención (25). De acuerdo a los últimos resultados proporcionados por el Servicio Nacional para la prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA), el Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar (ENPE) el año 2019, se refleja una disminución de un 4,2% en el consumo de alcohol durante el último mes respecto al mismo reporte del año 2017. Sin embargo, a pesar de que la precocidad del uso de alcohol ha disminuido desde el 2005, se ha observado una brecha entre hombres y mujeres estadísticamente significativa, donde las mujeres presentan mayor porcentaje de precocidad, que corresponde a la proporción que declara haber probado alcohol por primera vez antes de los 15 años. Por otra parte, la edad de inicio del consumo de alcohol ha mostrado una estabilización respecto al estudio anterior en 13,8 años, sin

diferencias significativas por sexo en 2019 (26).

Finalmente, un porcentaje importante de los adolescentes de esta muestra consumen menos de 600 mL de agua, por lo que es probable que la hidratación principal de ellos sea bebidas azucaradas, té o café o bebidas energéticas, incrementando el consumo de azúcares añadidos y cafeína. El consumo de bebidas energéticas se ha asociado con un mayor abuso de sustancias y conductas de riesgo, incrementando además el riesgo de eventos cardiovasculares y neurológicos (27). Es importante destacar que Chile posee un alto porcentaje de agua potable, superando el 95% a nivel nacional.

Entre las fortalezas del estudio se puede indicar que es un estudio representativo de la población, además de ser la última encuesta nacional publicada. Sin embargo, este estudio no está exento de debilidades como por ejemplo que este estudio no se puede determinar la causalidad.

Conclusiones

Se observa una alta prevalencia de consumo de bebidas azucaradas y alcohol, y, por otro lado, un bajo consumo de agua, por lo que se debe fomentar el consumo de agua a nivel escolar como la principal fuente de hidratación, en especial, porque el país cuenta con agua potable la cual llega a casi la totalidad de la población. Es importante incrementar la educación nutricional en los centros educativos sobre la forma adecuada de hidratarse, y desincentivar el consumo de bebidas azucaradas y alcohol.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento al Ministerio de Salud de Chile por brindarnos acceso a la base de datos.

Referencias

1. Tung JYL, Poon GWK, Du J, Wong KKY. Obesity in children and adolescents: Overview of the diagnosis and management. *Chronic Dis Transl Med* 2023,9:122–33.
2. Bjerregaard LG, Jensen BW, Ångquist L, Osler M, Sørensen TIA, Baker JL. Change in Overweight from Childhood to Early Adulthood and Risk of Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2018,378:1302–12.
3. Guideline: Sugar intake for adults and children (WHO) 2015. [Internet]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf
4. Plaza-Díaz J, Martínez Agustín O, Gil Hernández A. Foods as sources of mono and disaccharides: biochemical and metabolic aspects. *Nutr Hosp* 2013,Suppl 4:5–16.
5. Ahn H, Park YK. Sugar-sweetened beverage consumption and bone health: a systematic review and meta-analysis. *Nutr J* 2021,20:41.
6. Ambrosini GL, Oddy WH, Huang RC, Mori TA, Beilin LJ, Jebb SA. Prospective associations between sugar-sweetened beverage intakes and cardiometabolic risk factors in adolescents. *Am J Clin Nutr* 2013,98:327–34.
7. Chan T-F, Lin W-T, Huang H-L, Lee C-Y, Wu P-W, Chiu Y-W, et al. Consumption of sugar-sweetened beverages is associated with components of the metabolic syndrome in adolescents. *Nutrients* 2014,6:2088–103.
8. Hu FB, Malik VS. Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabetes: epidemiologic evidence. *Physiol Behav* 2010,100:47–54.
9. Hu D, Cheng L, Jiang W. Sugar-sweetened beverages consumption and the risk of depression: A meta-analysis of observational studies. *J Affective Disord* 2019,245:348–55.
10. Robelto A, Gloria E., Mantilla C, Gilma C., Olaya V, Gilma, Fonseca N, María F., Herrera T, Ángela V. Determinants of the Consumption of Sugary Drinks and Intervention Strategies Related to their Intake: Scoping Review. *Univ Med*. 2022,63:124–38.

11. Perales-García A, Estévez-Martínez I, Urrialde R. Hydration: certain basic aspects for developing technical and scientific parameters into the nutrition knowledge. *Nutr Hosp* 2016,33(Suppl 4):338.
12. Lees B, Meredith LR, Kirkland AE, Bryant BE, Squeglia LM. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacol Biochem Behav* 2020,192:172906.
13. Conrod PJ. Personality-Targeted Interventions for Substance Use and Misuse. *Curr Addict Rep* 2016,3:426–36.
14. Child growth standards (WHO) [Internet]. Available from: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software>
15. Popkin BM, Hawkes C. Sweetening of the global diet, particularly beverages: patterns, trends, and policy responses. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016,4(2):174–86.
16. Araneda Flores, J, Lobos Fernández, L, Olivares Cortés, S, Oliva Moresco, P, Quezada Figueroa, G, Sandoval Rubilar P. Sugar-sweetened beverage: Representations of overweight and obese schoolchildren. *Rev Chil Nutr* 2017,44:276–82.
17. Sambra V, López-Arana S, Cáceres P, Abrigo K, Collinao J, Espinoza A, et al. Overuse of Non-caloric Sweeteners in Foods and Beverages in Chile: A Threat to Consumers' Free Choice? *Front Nutr* 2020,7:68.
18. Jakobsen DD, Brader L, Bruun JM. Effects of foods, beverages and macronutrients on BMI z-score and body composition in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Nutr* 2023,62:1–15.
19. Dror DK, Allen LH. Dairy product intake in children and adolescents in developed countries: trends, nutritional contribution, and a review of association with health outcomes. *Nutr Rev* 2014,72:68–81.
20. Raninen J, Ramstedt M, Thor S, Törrönen J. Mind the gap! Gender differences in alcohol consumption among Swedish ninth graders 1989–2021. *Drug Alcohol Rev* 2023,1-8.
21. Parra-Soto, S, Araya, C, Morales, G, Araneda Flores, J, Landaeta-Díaz, L, Murillo A et al. Association between alcohol consumption and overweight among university students in Latin America. *Rev Chil Nutr* 2013,50:186–93.
22. Schwartz BD, Pellerine LP, Bray NW, Fowles JR, Furlano JA, Morava A, et al. Binge drinking and smoking are associated with worse academic performance in Canadian undergraduate students. *J Am Coll Health* 2023,1–7.
23. Davis JP, Dumas TM, Merrin GJ, Espelage DL, Tan K, Madden D, et al. Examining the pathways between bully victimization, depression, academic achievement, and problematic drinking in adolescence. *Psychol Addict Behav* 2018,32:605–16.
24. Nguyen-Louie TT, Tracas A, Squeglia LM, Matt GE, Ebersson-Shumate S, Tapert SF. Learning and Memory in Adolescent Moderate, Binge, and Extreme-Binge Drinkers. *Alcohol Clin Exp Res* 2016,40:1895–904.
25. Spear LP. Effects of adolescent alcohol consumption on the brain and behaviour. *Nat Rev Neurosci* 2018,19:197–214.
26. Thirteenth National Study on Drug Use in School Population in Chile, 2019, from 8th grade to 12th grade. Chilean Drug Observatory, National Service for the Prevention and Rehabilitation of Drug and Alcohol Consumption (SENDA), Ministry of the Interior and Public Safety [Internet]. Available from: <https://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2021/01/ENPE-2019-30-12-20.pdf>
27. Ali F, Rehman H, Babayan Z, Stapleton D, Joshi D-D. Energy drinks and their adverse health effects: A systematic review of the current evidence *Postgrad Med* 2015,127:308–22.

