



Perspectivas

Alto riesgo para la salud debido al consumo de bebidas y obesidad entre bachilleres de México

NurisYohana Caravalf-Meza¹, Arturo Jiménez-Cruz¹, Montserrat Bacardí-Gascón¹ y Luis Mario Gómez-Miranda^{1,2}

¹Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Medicina y Psicología. ²Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Deportes. México.

Resumen

El propósito del estudio fue identificar el consumo de bebidas y determinar la obesidad (O) y la obesidad abdominal (OA) en mexicanos de bachillerato. Se calcularon diferencias en rangos de consumo de bebidas entre sexo en categorías del IMC con la prueba de Mann-Whitney. Se evaluaron 1677 estudiantes entre 15 y 17 años. La prevalencia de O y OA fue en hombres y mujeres de 15% y 53% y de 12% y 43%, respectivamente. El consumo semanal de bebidas energéticas, alcohólicas, lácteas y azucaradas en mililitros y kilocalorías por semana fue mayor en hombres ($p=0.001$). Más del 70% de estudiantes consumen más de 25 g de azúcar al día proveniente de bebidas y más del 38% consumen más de 50 g de azúcar al día. Este consumo de alto riesgo requiere de intervenciones inmediatas.

(Nutr Hosp. 2015;31:2324-2326)

DOI:10.3305/nh.2015.31.5.8729

Palabras claves: Consumo de bebidas azucaradas. Obesidad. Sobrepeso. IMC

Entre 1997 y 2001 el incremento de la ingesta calórica por consumo de refrescos aumentó de 2,8% a 7,0% por día (de 50 a 144 kcal/día) y en el grupo de 19 a 39 años de edad llegó a los niveles más altos¹. En una reciente revisión sistemática de estudios prospectivos, se observó una asociación entre el consumo de estas bebidas antes de los seis años y el aumento de indicadores de obesidad en periodos posteriores de la vida². En otra revisión de estudios aleatorizados, realizada en

Correspondencia: Arturo Jiménez Cruz.
Av. Tecnológico 14418, Ciudad Universitaria,
Mesa de Otay, Tijuana 22320.
E-mail: ajimenez@uabc.edu.mx

Recibido: 26-I-2015.
Aceptado: 9-II-2015.

OBESITY AND HIGH HEALTH RISK DUE TO BEBERAGES CONSUMPTION AND OBESITY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN MÉXICO

Abstract

The purpose of this study was to identify the consumption of beverages among high school Mexican students and to determine obesity (OB) and abdominal obesity (AB). Differences in range and calorie beverage consumption between gender and BMI categories were calculated with the Mann-Whitney test. We assessed 1,677 students 15 to 17 yo. The prevalence of OB and AO was 15% and 53% in men and 12% and 47% in women. The consumption of energy, sugary drinks, and alcohol in milliliters and kilocalories per week, was higher in men ($p = 0.001$). More than 70% of students consumed per day more than 25 g/day of sugar from beverages, and more than 38% consumed more than 50 g/day of sugar. This high risk food consumption warrants immediate intervention.

(Nutr Hosp. 2015;31:2324-2326)

DOI:10.3305/nh.2015.31.5.8729

Key words: Consumption of sweetened beverages. Obesity. Overweight. BMI.

jóvenes de 3 a 18 años de edad, se observó que disminuir el consumo de bebidas azucaradas reduce los indicadores de adiposidad³. El propósito del estudio fue identificar el consumo de bebidas azucaradas, alcohólicas, y energetizantes y determinar el sobrepeso (SP) obesidad (O) y la obesidad abdominal (OA) en mexicanos de bachillerato. Se realizó un estudio transversal, en dos bachilleratos de Tijuana, México. Se incluyeron estudiantes del primer semestre. El método se reporta en un estudio previo realizado en jóvenes universitarios⁴. Para valorar las diferencias de consumo de bebidas en mililitros y calorías provenientes de las bebidas a nivel semanal y diario por sexo y por categorías de IMC, se utilizó la prueba de Mann-Whitney. El nivel de significancia se estableció con una $p=0.05$ de dos colas.

Se evaluaron 1677 (97%) jóvenes (55% mujeres) entre 14 y 18 años. La prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal fue de 23%, 15%, y 53% en hombres y de 26%, 12% y 47%, en mujeres respectivamente.

El 30% consumían zumo de frutas por lo menos dos a tres veces por semana, el 2% por ciento consumían cerveza una vez a la semana y el 10% consumían bebidas energizantes al menos una vez a la semana.

En la tabla I, se presentan los cuartiles de consumo de bebidas entre hombres y mujeres, en jóvenes con

peso normal, con sobrepeso y obesidad y en la tabla II se presenta el consumo de bebidas azucaradas y lácteas.

Consumían más de 25 g de azúcar proveniente de las bebidas, el 72% de las mujeres, y el 82% de los hombres. El 38% de las mujeres y el 51% de los hombres consumían más de 50 g de azúcar al día. Seis por ciento de las mujeres y nueve por ciento de los hombres consumían alcohol algún día a la semana.

En este estudio se observó una alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal, así como

Tabla I
Cuartiles de consumo semanal en ml de bebidas en hombres, mujeres, sobrepeso y obesidad.

Bebidas	Hombres $Q_2 (Q_1, Q_3)$	Mujeres $Q_2 (Q_1, Q_3)$	P	Normal $Q_2 (Q_1, Q_3)$	SP y OB $Q_2 (Q_1, Q_3)$	P
Agua	8400 (6720,12600)	8400 (4200,12600)	0.001	8400 (4200,12600)	1008 (6720,2160)	0.001
Zumo de fruta	1200 (600,2520)	1080 (480,2520)	0.02	1200 (600,2520)	1080 (480,2160)	0.01
Zumos de verduras	0(0,480)	0(0,360)	0.06	0(0,360)	1080(0,360)	0.3
Leche entera	2160 (360,4200)	1200 (0,2700)	0.001	1620 (360,3360)	1080 (0,3360)	0.01
Leche reducida en grasa	0(0,1620)	0(0,1200)	0.3	0(0,900)	240(0,1680)	0.01
Sodas o refrescos regulares	1200 (480,2520)	600 (240,1500)	0.01	900 (360,2160)	900 (360,1620)	0.0 0.1
Bebidas de dieta	0(0,0)	0(0,0)	0.2	0(0,0)	0(0,0)	0.09
Té azucarado	360(0,1200)	360(0,1200)	0.8	360(0,1080)	360(0,1500)	0.1
Café con crema y/o azúcar	0(0,600)	240(0,480)	0.8	240(0,600)	0(0,480)	0.2
Te o café negro, con edulcorante artificial	0(0,0)	0(0,240)	0.7	0(0,0)	0(0,240)	0.4
Cerveza Light	0(0,0)	0(0,0)	0.04	0(0,0)	0(0,0)	0.8
Cerveza,	0(0,0)	0(0,0)	0.3	0(0,0)	0(0,0)	0.7
Licores	0(0,0)	0(0,0)	0.3	0(0,0)	0(0,0)	0.7
Mezcla de bebidas alcohólicas	0(0,0)	0(0,0)	0.2	0(0,0)	0(0,0)	0.6
Vino (rojo o blanco)	0(0,0)	0(0,0)	0.8	0(0,0)	0(0,0)	0.4
Bebidas proteicas	0(0,0)	0(0,0)	0.03	0(0,0)	0(0,0)	0.2
Bebidas energéticas	0(0,0)	0(0,0)	0.001	0(0,0)	0(0,0)	0.8

Tabla II
Cuartiles de consumo calórico semanal proveniente de bebidas.

Bebidas Kcal/semana	Hombres $Q_2 (Q_1, Q_3)$	Mujeres $Q_2 (Q_1, Q_3)$	P	Peso normal $Q_2 (Q_1, Q_3)$	SP y OB $Q_2 (Q_1, Q_3)$	P
Azucaradas	1807 (1043,3289)	1402 (793,2523)	0.0001	1621 (941,3108)	1473 (806,2509)	0.003
Leche	1701 (1012,4136)	1360 (619,2646)	0.0001	1588 (831,3175)	1588 (680,3175)	0.03
Alcohólicas	0 (0,0)	0 (0,0)	0.05	0 (0,0)	0 (0,0)	0.54
Energéticas	0 (0,0)	0 (0,0)	0.0001	0 (0,0)	0 (0,0)	0.13
Total	4218 (2563,7359)	3224 (2002,5834)	0.0001	3826 (2327,6690)	3480 (2076,6200)	0.005

una muy alta frecuencia de jóvenes con hábitos de consumo de bebidas que constituyen un alto riesgo de desarrollar o aumentar los niveles de obesidad. Se observó un alto consumo de bebidas con más de 25 y 50 g de azúcar al día y un alto porcentaje de consumo de alcohol. Este riesgo ha sido señalado previamente por diferentes expertos^{5,6}. El consumo en los bachilleres es muy superior al consumo de azúcar recomendado por instituciones escandinavas, de países de Sudamérica, la Asociación Americana del Corazón y las enfermedades cardiovasculares y de México^{7,8}.

El consumo de bebidas provenientes de azúcar en bachilleres es superior al reportado en universitarios de Tijuana⁴. En Estados Unidos se ha reportado que el 80% del total de las calorías consumidas provenientes de azúcares, son obtenidas del consumo de refrescos y se ha observado una asociación con el SP y la OB⁹.

Una de las razones de este aumento es el ambiente obesigénico que han creado empresas de refrescos mediante el bombardeo de anuncios en todos los medios¹⁰. Por otro lado, el consumo de alcohol y bebidas energéticas en este estudio no fue bajo, lo que puede ser el resultado de un subregistro. Estos resultados sugieren la necesidad de revisar las políticas públicas en México para prevenir un ambiente obesigénico como parte integral de la prevención de la obesidad.

References

1. Nielsen and Popkin. Changes in Beverage Intake between 1977 and 2001. *Am J Prev Med* 2004; 27(3): 205-210.
2. Perez-Morales E, Bacardí-Gascón M, Jiménez-Cruz A. Sugar-sweetened beverage intake before 6 years of age and weight or BMI status among older children: systematic review of prospective studies. *Nutr Hosp* 2013; 28(1):47-51.
3. Gómez-Miranda, LM, Bacardí-Gascón M, Jiménez-Cruz A. Estudios aleatorizados sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la adiposidad en adolescentes y adultos; Revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2013; 28(6): 1792-96.
4. Gómez-Miranda LM, Bacardí-Gascón M, Caravali-Meza NY, Jiménez-Cruz A. Consumo de bebidas energéticas, alcohólicas y azucaradas en jóvenes universitarios de la Frontera México-USA. *Nutr Hosp* 2015; 31 (1):191-195.
5. Popkin BM y Nielsen SJ. The sweetening of the world's diet. *Obesity research* 2003; 11(11): 1325-32.
6. Olsen y Heitmann. Intake of calorically sweetened beverages and obesity. *Obesity reviews* 2008; 10:68-75.
7. El Poder del Consumidor. 2014 (http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2014/07/CONFERENCIA-DE-PRENSA-PUBLICIDAD_FINAL.pdf).
8. Kumar GS, Pan L, Park S, Lee-Kwan SH, Onufrak S, Blanck HM. Sugar-sweetened beverage consumption among adults - 18 States, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63(32):686-90.
9. Ebbeling CB, Feldman HA, Chomitz VR, Antonelli TA, Gortmaker SL, Osganian SK, et al. A Randomized Trial of Sugar-Sweetened Beverages and Adolescent Body Weight. *N Engl J Med* 2012; 367:1407-16.
10. Bacardi-Gascon M, Díaz-Ramirez G, Cruz López BL, López Zuñiga Erika J, Jiménez-Cruz A.. TV Food Advertisements' Effect on Food Consumption and Adiposity among Women and Children in Mexico. *Nutr Hosp* 2013, 28 (6): 1899-1903.