

## Trabajo completo

# Consumo de alimentos en los kioscos de escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe

RECIBIDO: 07/06/2013

ACEPTADO: 09/10/2013

Follonier, M.<sup>1</sup> • Bonelli, E.<sup>1</sup> • Walz, F.<sup>2</sup> • Fortino, M.A.<sup>1</sup> • Martinielli, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Biológicas – Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral.

<sup>2</sup> Departamento de Matemática – Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral.

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral. Paraje El Pozo CC242. 3000ZAA, Santa Fe, Argentina. Teléfono: +54-342-4575211.

E-mail: mmartine@fbc.unl.edu.ar

**RESUMEN:** El cambio de hábitos en el tipo de colación de los escolares está relacionado, principalmente, con las promociones de los kioscos escolares. Los objetivos del trabajo fueron conocer los productos preferidos comprados en los kioscos escolares para la colación y las razones de su elección (en dos escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe) y determinar si las restricciones y exigencias de ventas influyen en la selección de una colación saludable.

Los datos fueron recolectados mediante dos encuestas: áulica y en boca de kiosco. La mitad de los niños compra la colación en el kiosco escolar, un 35 % aproximadamente trae colación del hogar, siendo ésta, mayoritariamente, recomendable. Existen diferencias

significativas entre las proporciones que eligen un alimento “recomendable” en el kiosco escolar en ambas escuelas. El principal motivo de selección es el gusto. Es importante regular la venta de productos en los kioscos escolares y educar a los niños en la elección de los alimentos para que realicen una colación saludable.

**PALABRAS CLAVE:** Colación, Escolares, Kiosco escolar.

**SUMMARY:** *Food consumption in public primary school kiosks in Santa Fe*

Changing habits related to schoolchildren snack selection is related to school kiosks promotions, among other factors. The objectives of this work were to determine the preferred products

purchased for snacks at school kiosks and the reasons behind the choice (in two public primary schools in the city of Santa Fe) and determine whether sales restrictions and requirements influence the selection of a healthy snack.

Data were collected through two surveys: in class and at the kiosk.

Half the children buy their snacks at school and approximately 35 % of them bring it from home, which is highly recommended. There

are significant differences between the proportions that choose a recommended kind of food at the kiosk in both schools. The main reason for selection is taste. It is important to regulate the selling of food products at school kiosks and to educate children in selecting foods constituting healthy snacks.

**KEYWORDS:** Snacks, Students, School kiosk.

---

### Introducción

La alimentación durante la infancia es clave para el correcto desarrollo físico y psíquico del niño. La niñez es una etapa en donde se conforman los hábitos, se estructura la personalidad y se pueden establecer patrones que perduren a lo largo de la vida. Por ello es importante que todos los involucrados en la educación de un niño (su familia en primer lugar) promuevan un estilo de vida saludable: dieta equilibrada y práctica regular de actividad física (1–3).

A medida que el niño crece adquieren relevancia factores externos como la conducta de los otros niños con los que se relaciona y las tendencias sociales del momento. Al ingresar en el sistema escolar, el niño rompe con su dependencia familiar. Algunas comidas y colaciones comienzan a realizarse fuera de la casa; los maestros y compañeros se convierten en un modelo a seguir. Otro factor que influye en los hábitos alimentarios de los niños es la publicidad y los medios de comunicación. Los niños tienen mayor credibilidad e ingenuidad frente a la información que reciben. Esto hace que mensajes publicitarios que pueden ser cla-

ros y veraces para un público adulto, puedan resultar engañosos cuando van dirigidos a la población infantil (4–6).

En la Argentina los hábitos alimentarios han cambiado en todos los grupos etarios (7,8). En particular, la dieta de los escolares argentinos se caracteriza por muy bajo consumo de verduras frescas y frutas; progresivo reemplazo de leche por bebidas azucaradas como las gaseosas, consumo de carne vacuna innecesariamente alto y exceso en la ingesta de productos con alta concentración de azúcares y grasas (8,9).

Uno de los cambios de hábitos de consumo observados en los últimos años se relaciona con los alimentos que los niños consumen durante la jornada escolar. Una encuesta realizada en 2006 en escolares de 1º a 6º grado en las provincias de Chubut, Buenos Aires, Salta y Misiones, encontró que 84 % de los niños consumía alimentos en la escuela, principalmente comprados en los kioscos (10). Diversos estudios realizados en diferentes países señalan que los escolares a la hora de elegir alimentos a media mañana prefieren los de alta densidad de energía, grasas, sal y azúcares

(11,12). Estos alimentos de bajo valor nutritivo son los que más abundan en las cantinas escolares y los niños que los consumen presentan generalmente mayor tendencia al sobrepeso y obesidad (13,14).

Esta situación ha determinado que en la Ley de Obesidad y Trastornos Alimenticios se incluya un artículo que reglamenta los alimentos que deberían venderse en los kioscos escolares (15). En adhesión a la Ley Nacional, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y algunas provincias entre las que se incluyen San Luis, La Pampa, Tierra del Fuego, Chubut, Santiago del Estero, cuentan con leyes destinadas a controlar los alimentos que se venden en las escuelas (16). En la provincia de Santa Fe, al momento, no existe este control, sólo hay un proyecto de ley (17).

En este estudio se plantearon como objetivos: conocer los productos preferidos comprados en los kioscos escolares para la colación y las razones de su elección en dos escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe y determinar si las restricciones y exigencias de ventas influyen en la selección de una colación saludable.

### Metodología

Este estudio, descriptivo, transversal y correlacional, se llevó a cabo en los meses abril y mayo de 2012 en dos escuelas primarias públicas (DS y MM), en el turno matutino, del área metropolitana de la ciudad de Santa Fe, seleccionadas por la Federación de Asociaciones de Cooperadoras Escolares, según la predisposición de los equipos directivos para llevar a cabo la investigación. Ninguna de las escuelas recibía asistencia alimentaria.

Participaron los alumnos, de 1° a 7° grado que aceptaron voluntariamente hacerlo y cuyos padres firmaron su consentimiento. Se excluyeron del análisis los niños que, al momento de la evaluación, declararon presentar alguna enfermedad aguda o crónica que comprometiera su estado nutricional.

Los instrumentos de recolección de datos fueron dos encuestas diferentes: una realizada en las aulas, que permitió obtener información sobre el alimento consumido durante la mañana (colación escolar) y su procedencia (casa o kiosco escolar). La otra encuesta se llevó a cabo en boca de kiosco (realizada durante los recreos a lo largo de una semana, controlando la no repetición) en la que se consideraron las variables: *Producto comprado*, *Motivo de la compra* e *Importe destinado*.

De la primera encuesta, en función de lo ingerido durante toda la mañana, se clasificaron las colaciones realizadas por cada niño como "recomendable" y "no recomendable". En la Tabla 1 se detallan los alimentos incluidos en cada grupo.

En cuanto al *Motivo de compra*, se consideraron las opciones cerradas: gusto, apetito, precio, influencia de la TV, influencia de los amigos, disponibilidad en el kiosco escolar. Se incluyó una pregunta acerca de algún otro producto que les gustaría consumir en el recreo.

Se realizaron pruebas Ji-cuadrada para contrastar evidencias de igualdad de proporciones entre las escuelas para las distintas variables. Se trabajó con un nivel de significancia de 0,05. El análisis estadístico se efectuó con el programa estadístico R versión 2.12.2. Los gráficos se realizaron con Microsoft Excel 2010.

**Tabla1.** Clasificación de los productos adquiridos en el kiosco escolar.

Productos recomendables	Productos NO recomendables
Frutas	Gaseosas
Jugos de frutas comerciales con 50 % fruta	Panificados (facturas y bizcochos)
Cereales (tutuca, barras cereal)	Pebete paleta y queso
Galletitas dulces simples	Pancho
Turrón de maní	Caramelos y chupetines
Galletitas de agua y de cereal, marineras, grisines	Alfajores, galletitas dulces rellenas, chocolates
Lácteos (yogur, leche chocolatada)	Churros
	Productos de copetín

Clasificación basada en el listado de alimentos confeccionado por el Ministerio de Salud de la Provincia de San Luis (Ley mejor alimentación, más salud) (16)

## Resultados

De las encuestas áulicas ( $n=637$  en total) se observó que, aproximadamente, el 50 % de los niños en ambas escuelas compra la colación en el kiosco escolar. Entre un 30–40 % la trae de su casa y el resto no ingiere alimentos. La calidad de la colación es mejor cuando la traen del hogar. De los niños que trajeron de su casa lo que consumieron en la mañana escolar, un 64 % de los de la escuela DS realizó una colación recomendable y de los de la escuela MM lo hizo un 59 %. No encontrándose diferencias estadísticas en las proporciones entre las dos escuelas (Valor  $p=0,78$ ).

Se observó que el tipo y marca de productos que expenden los dos kioscos investigados, en general, son similares en cuanto a golosinas, productos de panificación, galletitas, jugos, turrone, cereales y lácteos. En la escuela MM, por disposición de los directivos del establecimiento, no se comercializan gaseosas, la venta de panificados es limitada (15 facturas/día) y se

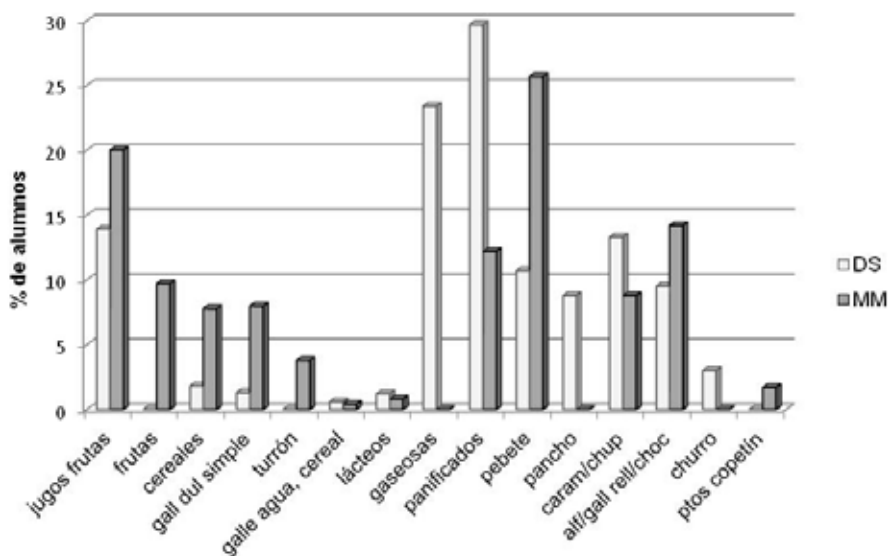
debe ofrecer frutas. Por el contrario, en la escuela DS, además de venderse gaseosas se venden churros y panchos.

El 74 % de los niños de la escuela DS, que declararon en la encuesta áulica que compraron su colación en el kiosco, eligieron un alimento “no recomendable”; proporción significativamente mayor (Valor  $p=0,02$ ) que la de la escuela MM (35 %).

En la Figura 1 se muestran los porcentajes de compras de los distintos tipos de alimentos por escuela calculados de lo enunciado por los alumnos en las encuestas de boca de kiosco. De éstos, el 90 % en la escuela DS y el 59 % en la escuela MM eligieron un alimento “no recomendable”, proporciones que resultaron, estadísticamente diferentes (valor  $p=0,047$ ).

En la escuela DS un 8,2 % de los niños manifestó que les gustaría consumir frutas. En la escuela MM (lugar donde se venden frutas) un 20 % eligió este alimento como posible opción.

Figura 1. Productos adquiridos en los kioscos escolares de ambas escuelas.



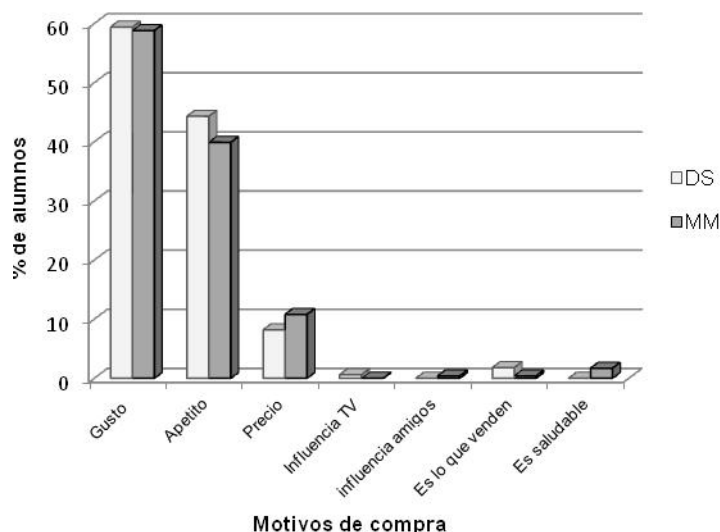
Valores expresados como proporciones de niños que compran cada producto en el kiosco escolar.

En la Figura 2 se detallan los motivos que inducen la compra, destacándose que la mayoría de los niños, en ambas escuelas, manifestaron elegir lo que van a consumir por "gusto". El precio de los productos no tuvo relevancia a la hora de comprar, ya que sólo 8–10 % de los niños argumentó esta

razón. Los avisos publicitarios televisivos y la influencia de los amigos tampoco fueron determinantes en la compra en el kiosco escolar.

Aproximadamente, el 75 % de los niños en ambas escuelas disponían entre 2 y 6 pesos diarios para realizar su compra.

**Figura 2.** Principales motivos asociados a la compra de productos en el kiosco escolar.



Resultados expresados como proporciones de niños que manifiestan elegir los alimentos en el kiosco escolar por los motivos mencionados.

### Discusión

Distintos estudios indican que los patrones de consumo alimentario en la infancia se caracterizan por una ingesta abundante de grasas, azúcares y sodio, y deficitaria en nutrientes esenciales como calcio, hierro, zinc o vitamina C– y fibra (8, 18, 19). En estos patrones alimentarios, las golosinas, *snacks* o productos de copetín, gaseosas y jugos artificiales tienen un lugar preponderante, y en particular, a menudo se destaca el *snacking* o colación durante la jornada escolar, centrando la mirada en la oferta de los kioscos escolares.

En el presente trabajo se observó que casi 90 % de los niños de ambas escuelas consume colación y la mitad de ellos la adquiere en la escuela, datos concordantes con lo observado en el estudio realizado en 2006 por La Asociación Argentina de Dietis-

tas y Nutricionistas Dietistas en escolares de 1º a 6º grado en las provincias de Chubut, Buenos Aires, Salta y Misiones (10).

Con relación a esto, y habiendo encontrado diferencias significativas entre las dos escuelas, en cuanto a la proporción de niños que compran en el kiosco un alimento “no recomendable”, hace evidente la necesidad de que exista una reglamentación que restrinja en los kioscos escolares la venta de los productos evaluados como no recomendables para los niños y exija que se oferten alimentos saludables.

Es relevante destacar que cuando la colación proviene del hogar, más de la mitad de los niños, en ambas escuelas, trae un producto “recomendable”, apreciándose cierta influencia del criterio de un adulto en la selección. Aunque, actualmente, existe resistencia a incorporar comidas sanas,

tanto en los niños como en los padres, ellos influyen en el consumo de alimentos de sus hijos, a través de sus propias actitudes, conductas y estilos de alimentación (2, 3, 20).

Sin embargo, hay que entender que la responsabilidad no sólo es de la familia, sino, también, del medio en que nos desenvolvemos. La sociedad, en general, empuja hacia una actitud que privilegia el placer y el consumo por sobre la salud y que ha llevado a una descontextualización del consumo de golosinas, gaseosas y productos de alto tenor graso; los que pasaron de ser alimentos consumidos en ocasiones especiales a alimentos de consumo habitual o diario (21). Por lo tanto, es de vital importancia mejorar las conductas relacionadas con la alimentación, y la escuela primaria resulta el ámbito más propicio para implementar estrategias educativas para lograr conductas saludables en los escolares.

La cantina escolar debe ser un servicio que proporcione alimentos nutritivos y saludables a la comunidad educativa durante los diferentes momentos del día, contribuyendo a los cánones educativos. En algunas provincias ya se han implementado reglamentaciones que regulan la venta de alimentos en los kioscos escolares con el objeto de que sean beneficiosos para los niños en la etapa de crecimiento (16). En Santa Fe el proyecto de ley existente, aún, no ha sido sancionado y solo algunas escuelas tienen iniciativas propias acerca de la implementación de "kioscos saludables"; como es el caso de la escuela MM, que con algunas restricciones y exigencias ha permitido un mayor consumo de colaciones recomendables en sus alumnos.

En la escuela DS se ha observado un alto consumo de gaseosas ya que no existe

regulación para su venta. El creciente consumo de gaseosas representa una preocupación a nivel mundial (22). Se ha demostrado que el consumo de estas bebidas en niños está asociado a aumento en la obesidad, a reemplazo de la leche en la dieta resultando en déficit de calcio, y aumento en las caries dentales (22-24).

Como se ha demostrado en otros trabajos, la presión social generada por los medios de comunicación y la publicidad que otorgan un "valor agregado" a determinados productos (que no se les da ni a las frutas ni otro alimento más saludables) influyen en las preferencias alimentarias de los niños, en las elecciones y consumo de alimentos (6, 25). A pesar de este consenso, en este estudio la elección de los alimentos adquiridos en el kiosco escolar no parece estar influenciada por los anuncios televisivos. Probablemente esto se debe a que las marcas de los productos comercializados, excepto las gaseosas, no tiene anuncios en la Tv que promocionen su consumo.

Por otra parte, hoy en día, se valora la autonomía temprana de los niños, se les da dinero precozmente, teniendo la posibilidad de tomar decisiones en su alimentación. En este estudio la mayoría de los niños que acuden al kiosco escolar durante el recreo disponen entre 2 y 6 pesos en coincidencia con numerosas investigaciones (12, 26, 27). Muchos trabajos han comprobado que los productos saludables son más costosos y por eso menos elegidos (12, 28, 29). Éste no sería el caso de los alumnos que participaron en este estudio, ya que aún con el dinero mínimo (2 pesos) del que disponen algunos, podrían haber comprado una fruta o cereales u otros productos que contribuyan a una alimentación saludable y no lo hicieron, lo que lleva a pensar que el dinero

disponible no sería un factor limitante en la elección de compra de alimentos más saludables en el kiosco escolar. Esto da cuenta de la falta de orientación que reciben los niños para seleccionar, apropiadamente, lo que consumen en la colación. De hecho, muy pocos niños refieren comprar los alimentos porque son saludables, y entre los que les gustaría consumir en el recreo muy pocos manifiestan desear una fruta. En este sentido, los directivos de las escuelas manifestaron que muchos alumnos refieren que les da vergüenza comer una fruta o un yogur descremado porque son objeto de burlas y se sienten discriminados.

La comunidad escolar (directivos, docentes, cooperadora, niños/as) desempeña un rol importante en la promoción de prácticas saludables en alimentación. En Chile han iniciado programas de educación en alimentación saludable para escolares y de información al consumidor (30). En este sentido, han obtenido cambios favorables en el patrón de consumo de alimentos en escolares chilenos con la implementación de "kioscos saludables" (12). Los países nórdicos han tenido éxito en la modificación de los hábitos de consumo de su población a través de políticas públicas que apuntan al incentivo del consumo de mejores alimentos a través de subsidios o impuestos a determinados productos, a políticas de fomento de la producción y venta de estos alimentos y campañas de educación nutricional (31).

En nuestro país, en cambio, existe la Ley Nacional de Obesidad y Trastornos Alimenticios que, en el artículo 9, hace mención a los "kioscos saludables" en las escuelas, pero sólo algunas provincias la han implementado o han realizado reglamentaciones propias al respecto (16).

Es importante fomentar actitudes positivas que permitan a los niños, dentro de sus capacidades, elegir responsablemente los alimentos que consumen. Cabe destacar que la escuela ha sido considerada siempre un sector estratégico para estas acciones. Si la comunidad escolar (directivos, docentes, cooperadora, niños/as) decide implementar un kiosco en el establecimiento, debería integrarse en un proyecto de promoción de prácticas saludables de alimentación, seleccionando los productos ofrecidos de manera coherente con los mensajes educativos. En apoyo a estas acciones es importante lograr la sanción de leyes que establezcan como obligatorio la regulación de la venta de alimentos y bebidas nutritivamente adecuadas a la edad de crecimiento y desarrollo.

### **Conclusión**

La enseñanza de hábitos alimentarios saludables en las escuelas primarias acompañada de una regulación de la venta de productos en los kioscos escolares es indispensable para mejorar la colación de los niños.

### **Agradecimientos**

A Juan Villafañe, presidente de la Federación de Asociaciones de Cooperadoras Escolares del Dpto. La Capital de Santa Fe. A los directores, maestros y niños que nos brindaron su tiempo para la realización de las encuestas. A los tesinistas, pasantes y voluntarios de la UNL.

Financiación: Universidad Nacional del Litoral a través del Proyecto Extensión de Interés Social (PEIS): "Promoción del desayuno y colación saludables en escolares de



la ciudad de Santa Fe", Res. Consejo Superior UNL n°: 500/11, Expte n° 571334 (Período de ejecución: marzo 2012 – marzo 2014).

### Referencias bibliográficas

1. Capdevila, F.; Llop, D.; Guillén, N.; Luque, V.; Pérez, S.; Sellés, V., 2000. Consumo, hábito alimentario y estado nutricional de la población de Reus (X): evolución de la ingestión alimentaria y de la contribución de los macronutrientes al aporte energético (1983–1993) según edad y sexo. *Med. Clínica*. **1**, 115: 7–14.
2. Patrick, H.; Nicklas, T.A., 2005. A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality. *J. College of Nutr.* **24**, 2: 83–92.
3. Salvy, S.; Vartanian, L.; Coelho, J.; Jarrin, D.; Pliner, P., 2008. The role of familiarity on modeling of eating and food consumption in children. *Appetite* **50**, 2–3: 514–518.
4. Código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (código PAOS). Agencia Española de Seguridad Alimentaria. María Neira González. 29 de marzo de 2005. Disponible en: [http://www.autocontrol.es/pdfs/cod\\_%20Paos.pdf](http://www.autocontrol.es/pdfs/cod_%20Paos.pdf). Acceso: 15 de marzo de 2012.
5. Buijzena, M.; Schuurmanb, J.; Bomhofb, E., 2008. Associations between children's television advertising exposure and their food consumption patterns: A household diary–survey study. *Appetite*. **50**, 2–3: 231–239.
6. Mehta, K.; Coveney, J.; Ward, P.; Magarey, A.; Spurrier, N.; Udell, T., 2010. Australian children's views about food advertising on television. *Appetite* **55**, 1: 49–55.
7. Primera y Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 y 2009. Disponible en: [http://www4.neuquen.gov.ar/salud/images/archivo/Programas\\_prov/Riesgo\\_cardiovascular/resumen\\_ejecutivo.pdf](http://www4.neuquen.gov.ar/salud/images/archivo/Programas_prov/Riesgo_cardiovascular/resumen_ejecutivo.pdf). Acceso: 18 de junio de 2012.
8. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2005 (ENNyS). Documento de resultados 2007. Disponible en: [http://msal.gov.ar/htm/site/enmys/pdf/documento\\_resultados\\_2007\\_01.pdf](http://msal.gov.ar/htm/site/enmys/pdf/documento_resultados_2007_01.pdf). Acceso: 20 de marzo de 2012.
9. O'Donnell, A.; Camuerga, E., 1988. La transición epidemiológica y la situación nutricional de nuestros niños. *Boletín CESNI de Marzo*, p24. Disponible en: [http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/68-Volumen\\_6.pdf](http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/68-Volumen_6.pdf). Acceso: 21 de abril de 2012.
10. Oyarzun, M.T.; Yofre, F., 2010. Aprender a alimentarse. *Revista Alimentos Argentinos* **47**: 9–12.
11. Torresani, M.E.; Raspini, M.; Acosta Sero, O.; Giusti, L.; García, C.; Español, S. *et al.*, 2007. Consumo en cadena de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires. *Arch. Arg. Pediatr.* **105**, 2: 109–114.
12. Bustos, Z.N.; Kain, B.J.; Leyton, D.B.; Olivares, C.S.; Rio, R.F., 2010. Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: motivaciones para su elección. *Rev. Chil. Nutr.* **37**, 2: 178–183.
13. Fox, M.; Dodd, A.; Wilson, A.; Gleason, P., 2009. Association between School Food Environment and practices and body mass index of US public school children. *J. Am. Diet. Assoc.* **109**, 2 Suppl.: S108–S117.
14. Deshmukh–Taskar, P.R.; Nicklas, T.A.; O'Neil, C.E.; Keast, D.R.; Radcliffe, J.D.; Cho, S., 2010. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: The National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2006. *J. Am. Diet. Assoc.* **110** (6): 869–878.
15. Ley de Obesidad y Trastornos Alimenticios. Ministerio de Salud de la República Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/argentina>

saludable/pdf/leyobesidad.pdf. Acceso: 28 de diciembre de 2012.

**16.** Ley mejor alimentación, mas salud. Ministerio de Salud de la Provincia de San Luis. Disponible en: <http://www.salud.sanluis.gov.ar/saludasp/Paginas/Pagina.asp?Paginald=170>. Acceso: 22 de febrero de 2013.

**17.** Proyecto de ley para promover la alimentación saludable en las escuelas de la provincia de Santa Fe. Disponible en: [http://www.leonardosimoniello.com.ar/diputado/proyectos/p\\_ley/expte23729-cantinas.html](http://www.leonardosimoniello.com.ar/diputado/proyectos/p_ley/expte23729-cantinas.html). Acceso: 28 de diciembre de 2012.

**18.** Aranceta, B.J.; Serra, M.L.; Pérez, R.C. et al., 2006. Nutrition risk in the child and adolescent population of the Basque country: the enKid Study. *Br. J. Nutr.* **96**, 1: 58–66.

**19.** Piaggio, L.; Concilio, C.; Rolón, M.; Macedra, G.; Dupraz, S., 2011. Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. *Salud colectiva* **7**, 2: 199–213.

**20.** Sleddens, E.F.C.; Kremers, S.P.J.; De Vries, N.K.; Thijs, C., 2010. Relationship between parental feeding styles and eating behaviours of Dutch children aged 6–7. *Appetite* **54**, 1: 30–36.

**21.** Portia, J.; Romo, M.; Castillo, M.; Durán, C., 2004. Las golosinas en la alimentación infantil. Análisis antropológico nutricional. *Rev. Med. Chile*, **132**, 10: 1235–1242.

**22.** Touger Decker, R.; Van Loveren, C. 2003. Sugars and dental caries. *J. Clin. Nutr.* **78**, 4: 881–892.

**23.** Marshall, T.A.; Levy, S.M.; Broffitt B.; Warren J.J.; Eichenberger-Gilmore J.M.; Burns T.L.;

Stumbo P.J., 2003. Dental caries and beverage consumption in young children. *Pediatrics* **112**, 3: 184–191.

**24.** Jahns, L.; Siega Riz, A.M.; Popkin, B.M., 2001. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J. Pediatr.* **138**, 4: 493–498.

**25.** McGinnis, J.M.; Appleton Gootman, J.; Kraak V.I. Editors., 2006. Food Marketing to Children and Youth Threat or Opportunity? Institute of Medicine of the National Academies. The National Academic Press. Washington, DC. 226–318.

**26.** Yañez, R.; Olivares, S.; Torres, I.; Guevara, M.; Díaz, N., 2001. Consumo de alimentos escolares chilenos. Su relación con las guías y la pirámide alimentaria. *Rev. Chil. Nutr.* **28**: 422–428.

**27.** Fernández San Juan, P.M., 2006. Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain. *Nutr. Hosp.* **21** (3): 374–378.

**28.** Olivares S, Bustos N, Moreno X, Lera M, Cortez S., 2006. Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago Chile. *Rev. Chil. Nutr.* **33**, 2:170–179.

**29.** Wordell D., Daratha K., Mandal B., Bindler R.; Butkus S., 2012. Changes in a Middle School Food Environment Affect Food Behavior and Food Choices. *J. Acad. Nutr. Diet.* **112**:137–141.

**30.** Salinas, J.; Vio Del, R.F., 2002. Promoción de la Salud en Chile. *Rev. Chil. Nutr.* **29**, 1: 164–173.

**31.** Roos, G.; Lean, M.; Anderson, A., 2002. Dietary interventions in Finland, Norway and Sweden: nutrition policies and strategies. *J. Hum. Nutr. Diet.* **15**, 2: 99–110.