

# Aporte nutritivo y factores que influyen en el consumo de alimentos en quioscos por estudiantes del nivel secundario de una Institución Educativa de Villa El Salvador

Nutritional contribution and factors influencing food consumption in kiosks for high school students an Educational Institution of Villa El Salvador.

Dana Chilmaza<sup>1</sup>, Margarita Gutiérrez<sup>2</sup>, Emily Laveriano<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en nutrición <sup>2</sup> Bachiller en nutrición. Gerencia de Desarrollo Social Gobierno Regional del Callao

<sup>3</sup> Bachiller en nutrición. Sub Gerencia del Programa del Vaso de Leche de la Municipalidad Metropolitana de Lima

E-mail: deina\_733@hotmail.com<sup>1</sup>, maggy017@hotmail.com<sup>2</sup>, emily\_laveriano@yahoo.com<sup>3</sup>.

**Capacidades adquiridas:** Al finalizar el artículo, los lectores podrán

- a. Conocer el aporte nutricional de los refrigerios consumidos por los escolares de una institución educativa de villa el salvador.
- b. Identificar los factores que influyen en la elección del producto ingerido en los refrigerios de los escolares de una institución educativa de villa el salvador.

---

## Resumen

**Fundamento.** El consumo de alimentos comprados en quioscos escolares es un problema nutricional a nivel de Latinoamérica. **Objetivo.** Determinar el aporte nutritivo y factores que influyen en el consumo de alimentos en quioscos por estudiantes del nivel secundario de una Institución Educativa de Villa El Salvador. **Diseño.** Descriptivo, transversal. Lugar: Institución Educativa 7084 Peruano Suizo de Villa El Salvador. Participantes: 20 estudiantes del nivel secundario turno mañana, los cuales fueron elegidos por conveniencia. **Intervenciones.** Se aplicó una encuesta validada para evaluar los factores que influyen en el consumo de alimentos vendidos en quioscos escolares. Para evaluar el aporte de los alimentos consumidos en quioscos se aplicó un registro dietario y se evaluó el peso y talla de los estudiantes. Principales medidas de resultados: aporte nutritivo y factores que influyen en el consumo de alimentos en quioscos. **Resultados.** Se halló que la energía consumida por los escolares en los refrigerios sobrepasa las necesidades energéticas (102-259%) y de carbohidratos (136-289%) y los valores de proteínas y lípidos fluctúan entre rangos de deficiencia y exceso (64-167%, 48-166% respectivamente); además se encontró que los factores que influyen en la decisión de uno u otro producto consumido fue "el hambre" y "por el gusto al alimento". **Conclusiones:** El consumo de energéticos y carbohidratos sobrepasan los requerimientos de los escolares y el factor que tiene mayor influencia en la elección del producto ingerido es el hambre y el gusto hacia el alimento.

**Palabras claves:** *Aporte nutritivo; factores de consumo; quioscos escolares*

## Abstract

**Background.** The consumption of food purchased in school kiosks is a nutritional problem at the level of Latin America. **Objective:** To determine nutritional contribution and factors influencing food consumption in kiosks for high school students an educational institution of Villa El Salvador. **Design:** Descriptive, transverse. Setting: 7084 Peruano Suizo Educational Institution of Villa El Salvador. Participants: 20 high school students morning shift, which were chosen for convenience. **Interventions.** A survey was validated for assessing factors that influence the consumption of foods sold in school kiosks. To assess the contribution of the food consumed in kiosks apply a dietary record was used to assess weight and height of students. Main outcome measures: Nutritional intake and factors influencing food consumption in kiosks. Results: We found that the% adequacy of energy was between (102-259%), carbohydrates (136-289%), protein (64-167%) and fat (48-166%). The most important factors influencing food consumption was "starvation" and "taste", both 83%. **Conclusions.** The contribution of the food consumed in school kiosks exceeded 10% for a snack, and the factors that influenced the food intake of school kiosks are hunger and taste.

**Key words:** *Nutritional contribution; factors of consumption; school kiosks.*

---

## 1. Introducción

El aporte nutritivo de los alimentos que integran un refrigerio escolar no debería superar el 10% del requerimiento total de un adolescente. No obstante, este aporte puede variar sustancialmente por factores como el precio de venta del alimento, la publicidad asociada al mismo, el gusto del adolescente o la influencia de grupo de amigos.

Usualmente, estos alimentos envasados, preparaciones y/o bebidas son expendidos en espacios denominados quioscos que se encuentran ubicados en el interior y exterior de los colegios. Lamentablemente, los quioscos escolares son considerados actualmente como un problema de Nutrición Pública porque muchos de los productos que se venden en estos lugares son de baja calidad debido a que los responsables de los mismos buscan abaratar sus costos (1,2,3).

Los adolescentes manifiestan preferencias o rechazos por ciertas comidas o alimentos que se expenden en los quioscos de las instituciones educativas. Dichas preferencias se ven influenciadas por diversos factores que van desde las características propias del producto como el sabor, olor o color, la publicidad ejercida por los medios de comunicación es un factor de gran relevancia así como la presión de los amigos para el

consumo o no de ciertos alimentos; sin embargo los escolares no toman en cuenta muchas veces las propiedades o características nutricionales de los alimentos al momento de la elección.

En un estudio realizado en la zona rural de Calama - Bolivia entre un grupo de adolescentes, se evaluaron las características de su dieta y su estado nutricional encontrándose que los alimentos consumidos durante el recreo escolar constituían en promedio el 20% de su ingesta calórica diaria y en la mayoría de los casos eran productos fritos altamente calóricos como rellenos de papa acompañados de bebidas gaseosas, galletas y golosinas (4).

En el estudio de Obesidad en escolares de comunidades rurales en México, se estudió a 293 escolares, encontrándose que prácticamente todos (98.9%) tomaban un refrigerio en la escuela; además, que tanto en el recreo como en la hora de salida, consumían frituras acompañadas de una bebida altamente azucarada y de bajo costo o bebidas gaseosas carbonatadas; alimentos que junto con las golosinas se expendían tanto fuera como dentro de la escuela (5).

Por otro lado, la publicidad en los medios de comunicación masiva y especialmente la televisión, tiene un gran impacto e influye de

manera importante en la elección de preferencias (6,7); estimula a que las personas elijan alimentos altamente industrializados y con mayor costo monetario a cambio de “soluciones mágicas” para mejorar la salud y “vivir sanamente”.

La promoción comercial de alimentos por medio de la apelación a la salud, es uno de los procedimientos más utilizados por la publicidad. Las grandes compañías productoras de alimentos buscan intensamente llegar mediante ésta, especialmente a niños y adolescentes. Los amigos, familiares y profesionales también son otra fuente de información que influye fuertemente en la toma de decisiones a la hora elegir entre un alimento u otro (8,9,10).

Un estudio realizado en un colegio a alumnos del 5to año de nivel secundario encontró que un 90% de los alumnos consumían alimentos vistos en mensajes publicitarios, porque los consideraban sabrosos, nutritivos, por hábito o porque eran consumidos por sus amigos (9).

Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar el aporte nutritivo y los factores que influyen en el consumo de alimentos en quiosco por estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa 7084 Peruano Suizo de Villa El Salvador.

## 2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, entre los meses de abril y mayo del 2010, en la Institución Educativa 7084 Peruano Suizo del distrito de Villa El Salvador.

La población de estudio fue 1200 estudiantes de nivel secundario del turno mañana, con edades comprendidas entre 11 y 19 años, que acudían a este colegio.

El tamaño de la muestra inicial fue de 30 estudiantes seleccionados por conveniencia aunque por diversas razones la muestra final incluyó sólo a 20 estudiantes. Los estudiantes seleccionados debían comprar y consumir alimentos del quiosco de forma cotidiana. Para seleccionar a los estudiantes se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

Antes de comenzar con el recojo de la información se solicitó la autorización de los padres o tutores y el consentimiento individual de cada niño, además del permiso otorgado por las autoridades de la Institución Educativa participante en el estudio. Los formularios de consentimiento fueron leídos y firmados. No se recogieron datos cuando no se obtuvo el consentimiento de la familia.

El proceso de reclutamiento de los estudiantes se realizó en el horario de 12:00 a 12:30 del medio día; este proceso duro 3 días, hasta completar los datos de la investigación.

Para evaluar los factores que influyen en el consumo de alimentos vendidos en los quioscos del colegio, se diseñó un cuestionario estructurado de 13 preguntas el cual fue validado a través de una prueba piloto, que se aplicó a 50 estudiantes del nivel secundario que tenían las mismas características de la población de estudio.

Entre los factores que fueron considerados en la encuesta estaban el hambre, gusto, publicidad, precio e influencia de los amigos.

Para determinar el aporte nutricional de los alimentos consumidos en los quioscos del colegio se aplicó un registro dietario y para determinar los requerimientos de energía y macronutrientes (11) se realizó la evaluación de peso y talla de los estudiantes. Para ello se utilizó balanzas de marca MIRAY, de 1g de precisión. Después de pesarlos se hizo el descuento del peso de las prendas que tenían. La altura se midió en tallímetros para adulto de madera calibrados, con grado de precisión de 0,1 cm.

Para los análisis de datos, estos fueron introducidos a una hoja de cálculo Excel (2007).

## 3. Resultados

Se encuestó a 10 varones y a 10 mujeres, cuyas edades se encontraban entre  $13.9 \pm 1.6$  años y  $14.6 \pm 1.9$  años, respectivamente. La población encuestada tuvo un Índice de Masa Corporal normal. Los varones tuvieron un IMC de  $20.6 \pm 3.6$ , y las mujeres de  $21.5 \pm 2.8$ .

### Alimentos más frecuentemente consumidos

En el gráfico 1 se observa la lista de alimentos preparados y alimentos industrializados más consumidos en los quioscos del colegio; entre ellos tenemos el pan con pollo que también fue el más consumido por los estudiantes, seguido del pan con hamburguesa.

Entre los alimentos industrializados más consumidos tenemos a las gaseosas y a las galletas rellenas. Los productos industria-

lizados menos consumidos por los estudiantes fueron entre otros: chocolates, empanadas, chifles, waffer, manzanas y queques.

En el gráfico 2 se observa que los alimentos más consumidos en quioscos escolares por estudiantes varones fueron el pan con pollo, el pan con hamburguesa y las gaseosas; y entre los productos más consumidos por las mujeres tenemos al chupetín, galletas rellenas y el pan con pollo.

Gráfico 1.  
Preferencia de consumo de alimentos en quioscos por estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Peruano Suizo. Lima 2010 (n= 20)

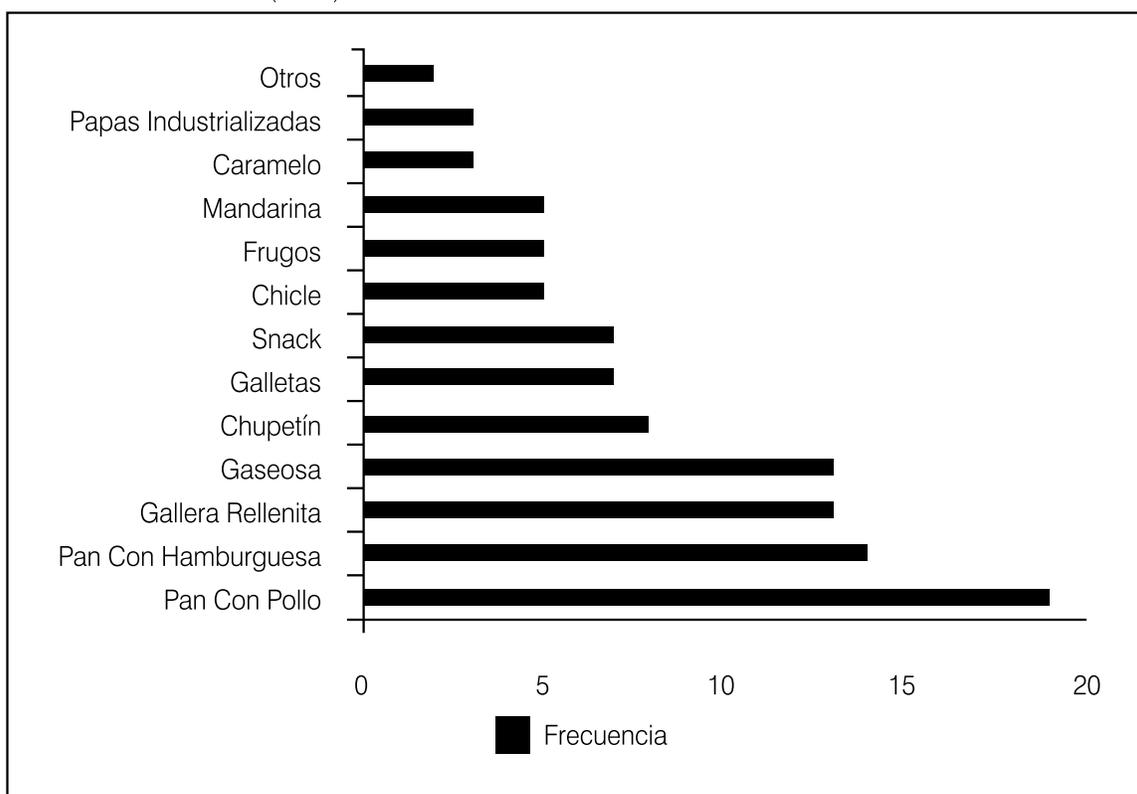
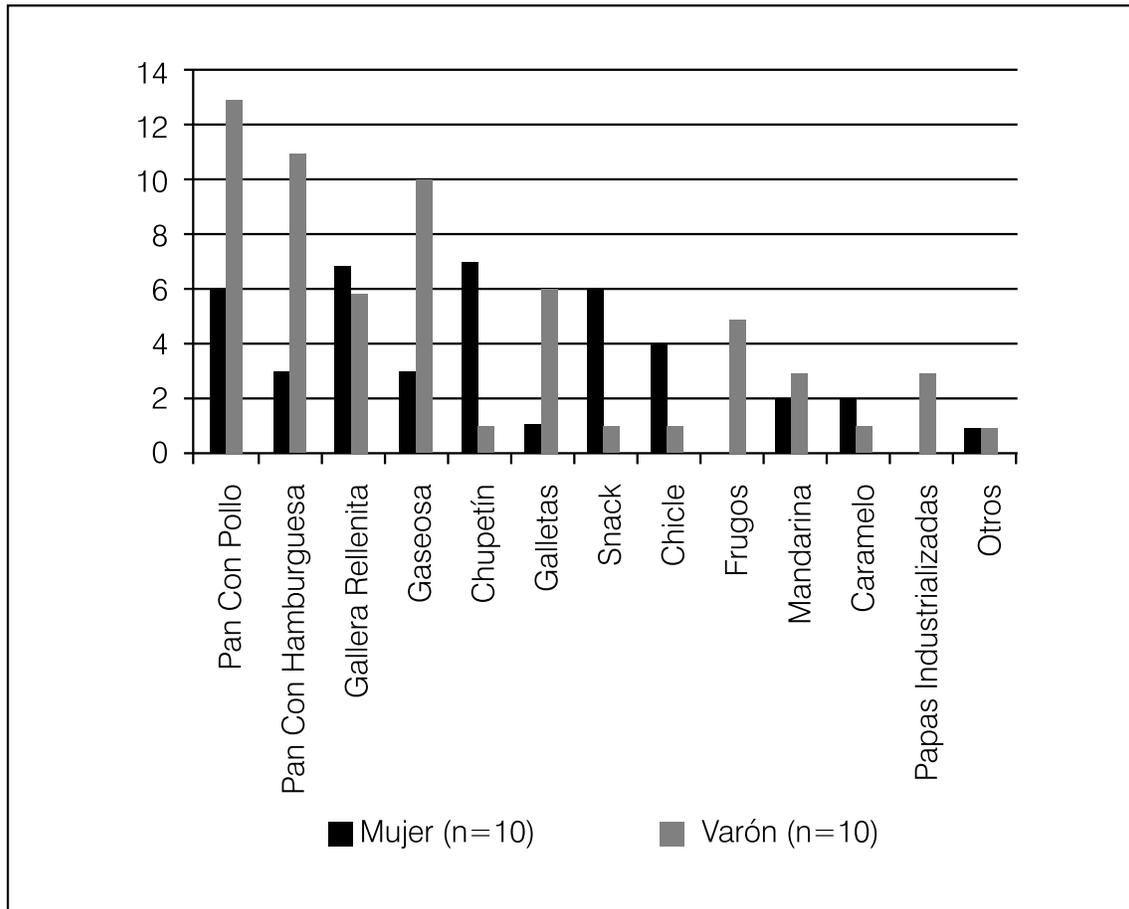


Gráfico 2.  
 Frecuencia de consumo de alimentos en los quioscos según sexo por estudiantes del nivel secundario de la institución Educativa Peruano Suizo. Lima 2010



### Evaluación del aporte nutricional de los alimentos consumidos

El requerimiento nutricional promedio de los adolescentes evaluados fue: energía 1740 Kcal, proteínas 50g, grasa 57g y carbohidratos 254g. Aporte nutricional de un refrigerio escolar destinado a esta población fue: 174 kilocalorías, 5 gramos de proteínas, 5,7 gramos de grasa y 25,4 gramos de carbohidratos.

El valor energético de los alimentos consumidos en quioscos por los estudiantes y por día expresado en mediana fue de 301 Kcal. (Rango Inter Cuartiles 160 – 454). La mediana del consumo de proteínas en quioscos fue de

4.55 gramos (Rango Inter. Cuartiles 3.19 – 6.88). La mediana de consumo de grasa en quioscos fue de 7.21 gramos (Rango Inter Cuartiles 2.6 – 10.5). La mediana de consumo de carbohidratos en quioscos fue de 52.8 gramos (Rango Inter. Cuartiles 29.2 – 67.9).

En la gráfica 3, se observa que la energía y los carbohidratos excedieron la adecuación de los requerimientos de los estudiantes del nivel secundario.

En la gráfica 4 se observa que el consumo de energía y macronutrientes es mayor en varones que en mujeres.

Gráfico 3.  
 Adecuación de energía y macronutrientes de alimentos consumidos en quioscos por estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa Peruano Suizo. Lima 2010

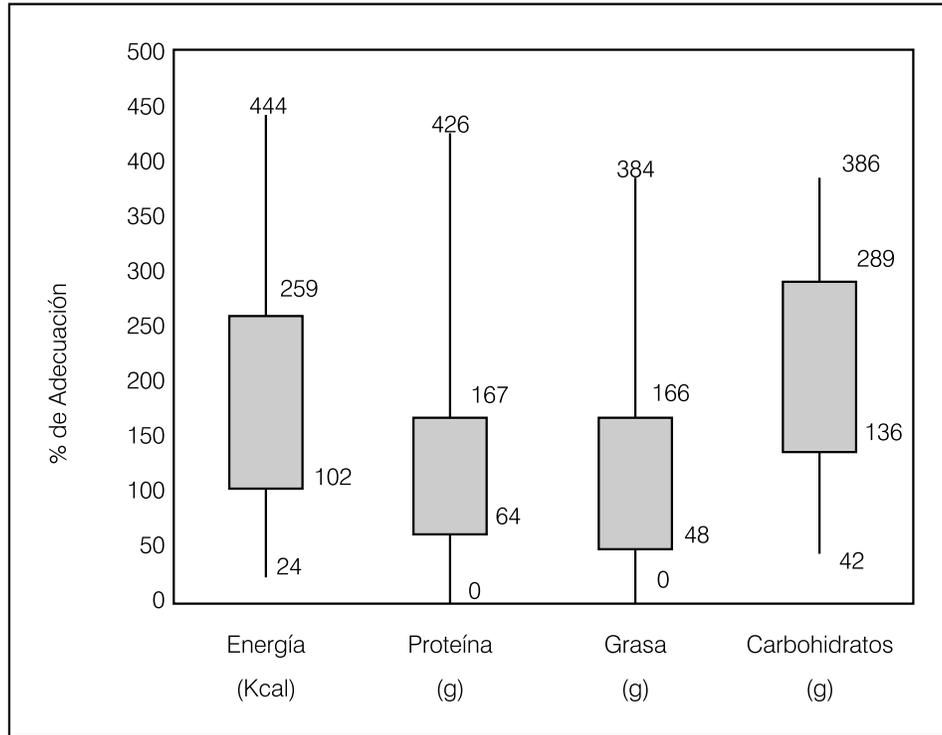
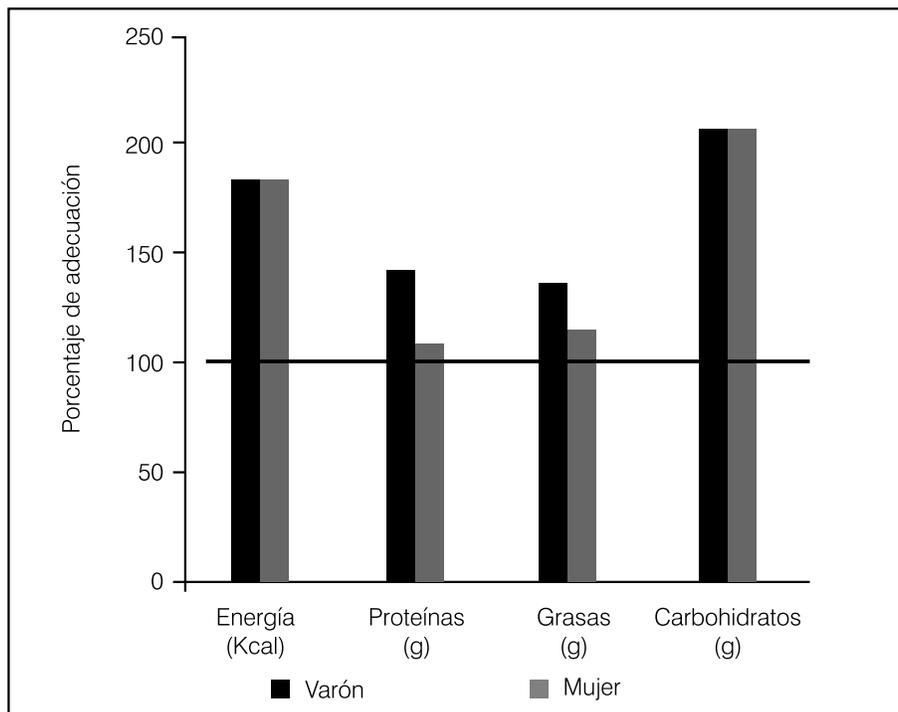


Gráfico 4.  
 Adecuación de energía y macronutrientes de alimentos consumidos en quioscos por estudiantes de nivel secundaria según sexo de la Institución Educativa Peruano Suizo. Lima 2010



En la Tabla 1 se presentan los factores que influyeron en el consumo de alimentos expendidos en los quioscos del colegio y se observa un alto porcentaje de respuestas para “consume los alimentos por hambre” y para

“alimentos comprados por buen sabor”. Teniendo que cada 8 de 10 varones consumen alimentos por “hambre” y 9 de cada 10 mujeres consumen los alimentos por “gusto”.

Tabla 1.

Distribución porcentual de los factores que influyen en el consumo de alimentos expendidos en quioscos escolares por estudiantes de nivel secundaria, según sexo. IE 7084 Peruano Suizo. Lima, mayo 2010

	Factores	Varones (n=10)	Mujeres (n=10)	Total (n=20)
Hambre	Consume los alimentos por hambre	8	9	17
Gusto	Al menos comprados de buen sabor	8	9	17
Publicidad	Vió un anuncio publicitario	5	7	12
	compra alimento publicitado	6	5	11
	Consume alimento publicitado	8	6	14
Precio	Considera barato el alimento del quiosco	6	9	15
	Compra alimentos de bajo costo	6	7	13
Influencia de amigos	Invitación de alimentos por amigos	6	5	11
	Consumo frecuente de alimentos invitados	4	5	9
	Compra de alimentos por imitación	7	7	14

#### 4. Discusión

Es preocupante observar que el consumo de alimentos en quioscos escolares supera el requerimiento de energía que necesita un estudiante en el refrigerio escolar (adecuación 102 - 259%); esto se debe al mayor consumo de alimentos de alto valor calórico como hamburguesas, galletas rellenas, gaseosas y chupetines. El macronutriente que tiene mayor aporte en el consumo de estos alimentos son los carbohidratos (adecuación 136- 289%). Es importante señalar que más de la mitad de los estudiantes encuestados también consumían

alimentos provenientes de sus casas, valores que no se han considerado en este estudio, de haberlo hecho la adecuación de energía y macronutrientes aumentaría. En el estudio que realizó Pérez en Bolivia se encontró que la mediana del aporte calórico del recreo fue de 511 kcal (rango Inter. Cuartiles 253 – 692), dato excesivo ya que prácticamente representa la mitad de la ingesta calórica total (4).

En relación a los factores que influyen en el consumo de los alimentos mencionados, cabe destacar notablemente que tanto el factor “hambre” como el factor “gusto” son los que

sobresalen en mayor porcentaje (85% en ambos casos); esto coincide con el estudio que se realizó en Argentina con escolares donde el motivo de compra de alimentos en kioscos fue en primer lugar "hambre" y segundo lugar "gusto" (12).

Los productos golosinarios con mayor demanda fueron las gaseosas y las galletas rellenas, en el primer caso puede deberse al dulzor y la necesidad de saciar la sed, y en el segundo caso el bajo costo. Algunas investigaciones señalan que una elevada prevalencia de compra de golosinas y goma de mascar podría deberse al bajo costo de estos productos.

Además en un estudio realizado en la ciudad de Medellín en el cual se encontró que los escolares suelen comprar sus refrigerios en quioscos y puestos ambulantes en las calles; en estos lugares tan solo se ofrecen productos empacados, de confitería, gaseosas o panificados, lo que reduce las opciones de elección de los escolares, que usualmente deciden entre uno y otro por el costo del mismo; eligiendo los más económicos que terminan siendo galletas y gaseosas (13).

En nuestro estudio se observó también que los factores "televisión" y "amigos" no influyeron en

la mayoría de los estudiantes; este resultado concuerda con Torresani que observó que los anuncios publicitarios en televisión no fueron un determinante en la compra (12). Sin embargo, en el estudio que realizó Santibáñez (7) se encontró que los factores más importantes asociados a la compra de las golosinas fueron los anuncios en la televisión, los regalos que dan al comprar el producto y la influencia de los amigos, más que el deseo de la golosina en sí; otras investigaciones también avalan que el factor influyente sobre el consumo de bebidas azucaradas y golosinas es la publicidad (14, 15, 16).

En conclusión El consumo de energéticos y carbohidratos sobrepasan los requerimientos de los escolares y el factor que más influencia en la elección del producto ingerido es el hambre y el gusto hacia el alimento.

---

*Recibido el 02 de Julio del 2012.*

*Aceptado para Publicación el 10 de Setiembre del 2012.*

*Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.*

## Referencias bibliográficas

1. Asociación Peruana De Consumidores Y Usuarios. Publicidad de alimentos fomenta la obesidad infantil y aumenta la tasa de mortalidad mundial. Marzo 2008
2. Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios de Chile. Hacia una colación escolar saludable. Packs de una colaciones. La chatarra se toma en el Recreo. Chile 2008
3. Consumidores en Acción de Centroamérica y El Caribe, Comida chatarra en los centros escolares. San Salvador, diciembre 2009.
4. Pérez-Cueto F, Almanza-López M, Pérez-Cueto J, M Eulert M, Estado nutricional y características de la dieta de un grupo de adolescentes de la localidad rural de Calama, Bolivia. *Nutr Hosp.* 2009;24(1):46-50
5. Carmona M, Vizcarra J. OBESIDAD EN ESCOLARES DE COMUNIDADES RURALES CON ALTA MIGRACIÓN INTERNACIONAL EN EL MÉXICO CENTRAL. *Población y Salud en Mesoamérica* – 2009;6 (2):1-18

6. Santibáñez J. Televisión y consumo de golosina. Revista científica de América Latina y Caribe, España y Portugal 2002. 18: 179–186.
7. Román T. Conocimientos y razones de compra de barras de cereal en adolescentes entre 12 y 18 años de la Ciudad de Concordia. 2009
8. Zabala A, García F, García A. Valoración nutricional de los menús ofertados a la población escolar de la provincia de León por cuatro empresas de restauración colectiva. Rev. Esp. Nutr. Comunitaria 2003;98(1):7-13.
9. Casiano L. Situación Alimentaria y Nutricional de los alumnos del 5to año del nivel secundaria de la I.E N° 125 Ricardo Palma Del AA.HH Huáscar del distrito de San Juan De Lurigancho. 2008.
10. Resolución Ministerial N° 0155–2008–ED. Aprueban la "Guía para el Diseño, Administración, Funcionamiento, Conducción de Quioscos en Instituciones Educativas Públicas"
11. OMS/FAO. Dieta, Nutrición y Prevención de enfermedades crónicas. Informe de Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Serie de informes Técnicos N°916. pp66
12. Torresani E, Raspini M, Acosta O, Giusti L, García C, et. Consumo en cadenas de comidas rápidas y Quioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Arch Argent Pediatr 2007; 105(2):109-114 / 109
13. Restrepo S. La alimentación y la nutrición del escolar. [Tesis Magistral]. Medellín: Salud Colectiva, Universidad de Antioquia; 2003
14. Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5° a 8° básico. Rev Chil Nutr 2003; 30(1):36-41
15. Kain J, Vio F, Leyton B, Cerda R, Olivares S, Uauy R, Albala C. Estrategia de Promoción de la Salud en Escolares de Educación Básica Municipalizada en la Comuna de Casablanca, Chile. Rev Chil Nutr 2005; 32(2): 126 - 132
16. MINSA. Documento Técnico: Modelo de abordaje de promoción de la salud en el Perú, acciones a desarrollar en el eje temático de Alimentación y Nutrición Saludable. 2006. Pp.26–27.

---

### Correspondencia

Emily Laveriano Santos  
Dirección: Mz. R Lt. 19 Urb. Las Fresas - Callao  
Teléfono: (511) 983968601  
correo: emily\_h17@hotmail.com