



Original

Artículo español

El conocimiento y percepción de riesgos por ingesta de alimentos fuera de instituciones escolares no impacta positivamente

Knowledge and perception of risks from food intake outside school institutions does not have a positive impact

Tania Loyola Moreno¹, Aide Nataly Porras Martínez¹, Karina Cortes Vargas², Rut Yatay Tlazola Blancas², Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma³

¹Estudiantes de Medicina del [ICSa – UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

²Químico Biólogo Parasitólogo [UAGro] Universidad Autónoma de Guerrero.

³ Profesor Investigador de Tiempo Completo en Medicina y Salud Pública [ICSa – UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Resumen

Dentro de las instituciones la calidad de los alimentos puede representar una utopía, puesto que, las deficiencias en sabor, variedad y calidad de los productos ofrecidos obligan a los estudiantes a salir de las instituciones y consumir alimentos elaborados en la calle, en ambas circunstancias podría representar riesgos.

Objetivo. Describir el conocimiento y percepción de los consumidores de alimentos elaborados en la calle fuera de instituciones escolares en base al riesgo de consumir dichos alimentos.

Material y métodos. Se realizó un estudio epidemiológico observacional descriptivo de carácter transversal, para lo cual fue necesario aplicar 100 encuestas a estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) que consumían alimentos fuera de la institución.

Resultados. Las entrevistas señalan que los estudiantes tienen conocimiento acerca de los riesgos del consumo de alimentos elaborados con bajos estándares de calidad y sanidad, y que, a pesar de tener repercusiones negativas en su salud, los siguen consumiendo. El bajo costo y la accesibilidad es más importante que las consecuencias del consumo de estos en su salud.

Conclusión. El consumo de alimentos elaborados fuera de la institución escolar representa riesgos en la salud de los estudiantes, la carga de enfermedades relacionadas con alimentos contaminados es más alta en estos entornos, es decir, su impacto no es positivo en su salud.

Palabras clave

riesgos por ingesta, percepción de riesgos, impacto negativo, enfermedades, sanidad, impacto negativo

Abstract

Within institutions, the quality of food can represent a utopia, since deficiencies in taste, variety and quality of products offered oblige students to leave institutions and consume processed food on the street, in both circumstances could Represent risks.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dcspjcarlos@gmail.com (Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma).

Recibido el 20 de mayo de 2017; aceptado el 24 de julio de 2017.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Aim. To describe the knowledge and perception of the consumers of foods elaborated in the street outside of school institutions based on the risk of consuming said foods.

Material and methods. A cross-sectional observational epidemiological study was carried out. For this purpose, it was necessary to apply 100 surveys to students of the Institute of Health Sciences (ICSa) who consume food outside the institution.

Results. The interviews indicate that students are aware of the risks of consuming processed foods with low standards of quality and health, and that, despite having negative repercussions on their health, they continue to consume them, low cost and accessibility is more important. That the consequences of the consumption of these on your health.

Conclusion. The consumption of processed foods outside the school institution poses risks to the health of students, the burden of diseases related to contaminated foods is higher in these settings, ie, their impact is not positive on their health.

Keywords

Risks of ingestion, perception of risks, negative impact, diseases, health, negative impact

Introducción.

Las instituciones educativas son espacios para adquirir conocimientos para el desarrollo intelectual, profesional y social, la educación debe integrar contenidos curriculares y fomentar el cuidado de la salud e impulsar la prevención de enfermedades. Para ello debe favorecerse la disponibilidad de alimentos y bebidas que faciliten llevar una dieta correcta y enriquecer contenidos educativos en materia de orientación alimentaria.¹

Dentro de las instituciones la calidad de los alimentos está regulada y debe garantizar que la integridad de los productos empleados como materias primas, así como los procesos de elaboración y manejo, el personal y las instalaciones cumplan con los estándares de salubridad y la legislación obliga a dichas instituciones a impulsar una cultura de hábitos alimentarios saludables y una formación alimentaria que permita a los alumnos desarrollar aprendizajes hacia una vida más sana. La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2013, señala en su punto 4.2 que la orientación alimentaria debe llevarse a cabo mediante acciones de educación para la salud, haciendo énfasis en el desarrollo de capacidades y competencias, participación social y comunicación educativa²;

Pero dicho panorama es una utopía puesto que los alimentos y bebidas ofrecidos dentro de los comedores escolares rara vez cumplen con dicha normativa, las deficiencias en cuanto a sabor, variedad y calidad de los productos ofrecidos obligan a los estudiantes a salir de las instituciones, cuando esto no les está permitido, y consumir alimentos elaborados en la calle a menudo de un puesto portátil o improvisado. La mayoría de la comida callejera es rápida y se toma con los dedos, siendo frecuente que resulte más barata y altamente contaminada lo que representa enorme riesgo para la salud de quienes los ingieren. Muchos de esos comercios exhiben los alimentos en la vía pública sin protección alguna, no acatan las reglas mínimas de salubridad y ofrecen aderezos en envases recargables, lo cual está expresamente prohibido, y sin respetar la cadena de frío. La manipulación tampoco ayuda a prevenir intoxicaciones: por lo general no se utilizan ni guantes ni pinzas, y las manos que tocan la comida son las mismas que manejan el dinero y limpian la mesa, el mostrador o los utensilios, sin ningún recaudo.³

La inocuidad y la calidad de los productos comestibles constituye, conjuntamente con su disponibilidad y el acceso de los consumidores a estos y la estabilidad, uno de los pilares más relevantes de la seguridad alimentaria. La venta de alimentos en la vía pública es un fenómeno de gran importancia sanitaria, económica y sociocultural.⁴

El riesgo de intoxicaciones alimentarias graves relacionado con los alimentos de venta callejera sigue siendo una amenaza en muchas partes del mundo, la contaminación microbiológica es uno de los problemas más serios.⁵ Se reconoce que los agentes patógenos transmitidos por los alimentos representan para la salud un grave peligro asociado

con estos alimentos; el riesgo depende principalmente del tipo de alimento y del método de preparación y conservación. La ignorancia de los vendedores de los puestos callejeros de comida acerca de las causas de las enfermedades transmitidas por los alimentos es un importante factor de riesgo. La falta de higiene, el acceso inadecuado al suministro de agua potable y la eliminación de desechos, así como las condiciones medioambientales insalubres (como la proximidad a las cloacas y a los vertederos de basura) aumentan aún más los riesgos para la salud pública relacionados con los alimentos de venta callejera.⁶ Si bien muchos consumidores le atribuyen importancia a la higiene cuando escogen su vendedor de alimentos en la calle, los consumidores con frecuencia no tienen conciencia de los riesgos para la salud que dichos alimentos conllevan.⁷

Los alimentos de venta callejera ofrecen muchas ventajas: generalmente son baratos, son fáciles de conseguir en horas y lugares no habituales, sin embargo y, a pesar de su carácter indudablemente positivo, el papel dominante que desempeñan los alimentos de venta callejera en la nutrición de muchos de los estudiantes en Hidalgo plantea numerosos desafíos. *Las condiciones insalubres, los alimentos de deficiente calidad y la contaminación son sólo algunos de los aspectos negativos que surgieron durante la investigación.*

Los vendedores callejeros de alimentos forman parte de la economía sumergida y, consecuentemente, también eluden la regulación y el control principalmente sanitario. Esto da lugar a una serie de riesgos para la salud. No se controla la procedencia, preparación y almacenamiento de los alimentos que se venden y las condiciones insalubres en las que trabajan muchos vendedores agravan el problema. La venta de alimentos nutricionalmente deficientes constituye otro problema adicional ya que la falta de concienciación de productores y consumidores evita que los vendedores ofrezcan platillos sanos y nutritivos.⁸

Es un hecho que la comida callejera suele justificarse no sólo para satisfacer antojos, sino como una alternativa de alimentación barata sobre todo en la comunidad estudiantil, pero también es un hecho que en cuestiones de salud puede salir demasiado cara. Estos puestos, cuyas condiciones de higiene son dudosas, se han constituido en una creciente amenaza para la salud pública y para la fisonomía urbana.

La falta de refrigeración se interpreta a menudo como falta de limpieza e higiene, pero por otro lado los vendedores de comida callejera usan a menudo ingredientes especialmente frescos por esta misma razón. Los puestos de venta ambulante de comidas seducen, es cierto, por el aroma que despiden. Sin embargo, la mayoría de los alimentos que expenden en la calle representan un enorme riesgo para la salud de quienes los ingieren. La gran mayoría de estos comercios no cumplen con las normas higiénico-sanitarias, no garantizan inocuidad de los alimentos ni en su elaboración, ni en su manipulación, ya que son las mismas que manejan el dinero, limpian la mesa, el mostrador o los utensilios, entre otros.^{3,9}

Las enfermedades transmitidas por alimentos son el resultado de una amplia variedad de productos comestibles contaminados por microorganismos patógenos, toxinas o sustancias químicas. La prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria depende de la manipulación cuidadosa de los productos crudos y de los productos terminados en la cadena de producción.

Los alimentos que se consumen en la calle son portadores de una gran cantidad de bacterias y parásitos, que pueden acarrear enfermedades gastrointestinales, hepatitis, fiebre tifoidea, Síndrome Urémico Hemolítico, salmonelosis, shigelosis, entre otros.¹⁰

Cuando comemos alimentos en la vía pública, nuestra salud se pone en peligro si el vendedor incumple los reglamentos sanitarios, no tienen la autorización correspondiente o si el local presenta malas condiciones de higiene. Fácilmente podemos enfrentarnos a grandes riesgos que hacen peligrar la salud por exponernos a alimentos contaminados por agentes vivos (bacterias, virus, parásitos) o químicos (plaguicidas, hormonas, metales pesados), adulterados, falsificados (con la apariencia y las características de un alimento legítimo o aprobado, pero no es así) y alterados por causas físicas, químicas o biológicas.

Riesgos para la salud

Continuamente podemos enfrentarnos, sin saberlo, a riesgos relacionados con la comida:

- **Reutilización del aceite o grasas:** Exponer estas grasas (sean de origen vegetal o animal) a altas temperaturas de manera constante, y reutilizarlas para nuevas cocciones, favorece la liberación de agentes que son absorbidos por la comida, los cuales pueden elevar el riesgo de hipertensión o tener efectos cancerígenos.
- **La reutilización del pan molido en empanizados.** Generalmente el pan molido que sobró se guarda y se vuelve a usar para otra preparación, pero hay que tener presente que ese pan molido ya trae restos de huevo crudo (dado que la carne para milanesas es pasada previamente por él), lo que puede contribuir a la generación de *Salmonella*.
- **Poca higiene:** Puede causar parasitosis o infecciones gastrointestinales. El riesgo se incrementa cuando el vendedor prepara la comida al mismo tiempo que manipula el dinero, carga bolsas con otros alimentos o materias primas, sus uñas están sucias o si fuma.
- **Agregados de grasa y sal:** Para mejorar el sabor de la comida es común que se agreguen grandes cantidades de grasa y sal, que al ser consumidos en elevadas proporciones suelen provocar problemas de salud como obesidad e hipertensión.
- **Comida en mal estado:** La mayoría de los puestos de comida en la vía pública no cuenta con las instalaciones necesarias para conservar los alimentos en buen estado. Es común que en época de calor los alimentos se descompongan, lo cual aumenta el riesgo de sufrir intoxicaciones o diarrea al consumirlos.

En un estudio realizado en Sonora - México se presentaron densidades de microorganismos mesófilos aerobios en el jugo de naranja desde 60 a 547,000 UFC/ml, sobrepasando el valor máximo permitido por la norma, en las ensaladas de frutas solo el 53% de las muestras cumplieron con el estándar de microorganismos.¹¹

Es importante tomar conciencia del peligro que representa para la salud el consumo de productos elaborados y comercializados en la vía pública. No debe olvidar que carecen de aptitud bromatológica (habilitación), por lo tanto, se desconoce el origen y calidad de los productos utilizados, sanidad y hábitos de las personas involucradas en el proceso de elaboración, sin dejar de lado la forma de comercializarlos, que expone a los productos a un alto grado de contaminación, por las continuas emanaciones de los gases que despiden los vehículos, la presencia de tierra, falta de higiene del lugar y de sus alrededores, ausencia de agua potable que imposibilita el lavado de manos, entre otras.¹²

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2,500 millones de personas toman comida callejera cada día.¹³

Las preocupaciones de higiene y frescura son las que llevan a la investigación sobre la calidad de los alimentos vendidos fuera de las instalaciones educativas. Tan solo en Hidalgo, según los datos proporcionados por el Sistema Nacional de Información Estadística Educativa, en el ciclo escolar 2013-2014 la población inscrita en educación superior correspondió a 82, 224 alumnos,¹⁴ siendo esta la principal población expuesta a comida preparada fuera de los institutos con bajos estándares de calidad e higiene.

Las personas que acostumbran comer en la calle, en puestos que no cumplen con las normas de higiene, tienen una alta propensión a padecer diarreas (que en el 50% de los casos son consecuencia de la deficiente higiene en la preparación de los alimentos o de que éstos entren en descomposición rápidamente).¹⁵

Es por eso que el siguiente proyecto tiene como fin evaluar el conocimiento y la percepción de los alumnos del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa); dicha evaluación y del análisis de los resultados del presente proyecto permitirán hacer una estimación del nivel de conciencia que tiene la población estudiantil sobre el riesgo de consumir alimentos en la calle con bajos estándares de calidad e higiene y sus efectos en la salud.

Para poder llevar a cabo un análisis real y con resultados eficientes que permitan evaluar de manera sistemática la información arrojada de las encuestas realizadas, es necesario contar con las interrogantes que guiaran a través de dicho proceso, las cuales son:

Preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento y percepción en base al impacto que tiene el consumo de alimentos preparados fuera de los institutos universitarios sobre la salud?

¿Cuál es el conocimiento y percepción del riesgo de contraer enfermedades provocadas por el consumo de alimentos preparados fuera de los institutos universitarios?

Objetivos

- Describir el conocimiento y percepción de los consumidores de alimentos elaborados en la calle fuera del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) en base al riesgo de consumir dichos alimentos.
- Describir el conocimiento y percepción de los consumidores de alimentos elaborados en la calle fuera del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) en base a la calidad de los alimentos elaborados fuera de la institución universitaria.
- Determinar si la comida elaborada fuera de la institución universitaria cumple con los estándares de salubridad de la legislación que garantizan la conservación de la salud.

Hipótesis.

H¹. El nivel de conocimiento y percepción de la población encuestada es deficiente en cuestión al riesgo del consumo de los alimentos elaborados fuera de los institutos universitarios.

H⁰. El nivel de conocimiento y percepción de la población encuestada es no es deficiente en cuestión al riesgo del consumo de los alimentos elaborados fuera de los institutos universitarios.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Descriptivo basado en la observación de procesos de elaboración y manejo de alimentos. Se procedió a encuestar a 100 estudiantes, hombres y mujeres de entre 20-25 años de edad, consumidores de alimentos y bebidas elaborados en los establecimientos ubicados fuera de las instalaciones del Instituto de Ciencias de la Salud de la UAEH. Se utilizó una encuesta con 10 preguntas que evalúan los patrones de consumo y la percepción del riesgo alimento-enfermedad, la encuesta se aplicó al salir de cada uno de los establecimientos donde se expenden los alimentos, el estudio se realizó durante el segundo semestre del año 2016.

Resultados

Actualmente la población total de estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) es de 5,950 alumnos inscritos en los diversos programas educativos y el muestreo poblacional en el cual se realizó la investigación corresponde al 1.68 % del total de la población.

A partir de estos datos es más preciso poder hacer un análisis de la información obtenida.

La comida más consumida por los alumnos encuestados predominando los tacos, quesadillas, etc. con un 42%, seguida de la comida rápida con un 30%, lo que refleja los malos hábitos alimenticios en la comunidad estudiantil (Tabla 1).

Tabla 1. Tipo de alimentos que compra con mayor frecuencia para su comida				
Tipos de alimentos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Comida corrida (Sopa, guisado, agua fresca y tortillas)	5	5	5	5
Comida rápida (Hamburguesas, Hot dogs)	30	30	30	30
Tacos, quesadillas, gorditas, etc.	42	42	42	42
Sándwiches, cuernitos, etc.	16	16	16	16
Ensalada, fruta.	3	3	3	3
Postres	4	4	4	4

Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

El 63% de los encuestados dijo consumir alimentos fuera de la institución de 5 a 3 veces por semana, 27% de 2 a 1 vez por semana, 8% una vez cada 15 días y 2% de los encuestados dijo consumir este tipo de alimentos una vez al mes (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia con la que consume estos alimentos y bebidas				
Frecuencia de consumo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
5-3 por semana.	63	5	5	5
2-1 por semana	27	30	30	30
1 vez cada 15 días	8	42	42	42
Una vez al mes	2	16	16	16

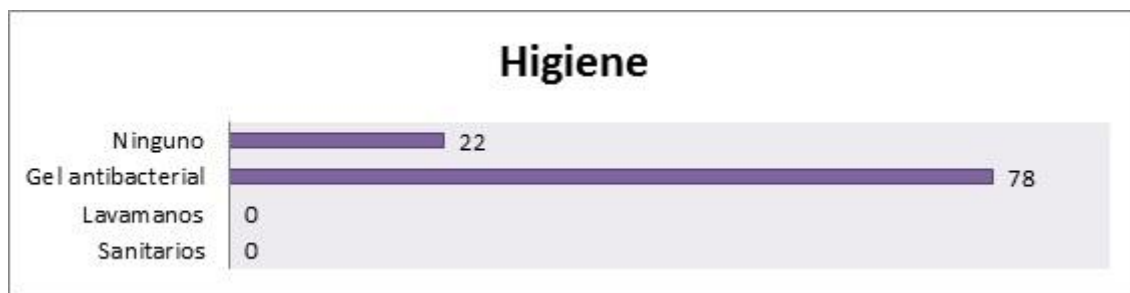
Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa).

Cuando se preguntó acerca de la razón del consumo de estos alimentos el 72% de los encuestados coincidió en que no tiene tiempo de prepararlos, seguido de un 15% que dijo hacerlo para evitar cargar su almuerzo desde casa (Tabla 3).

Tabla 3. Razón principal por la que consume alimentos preparados fuera de casa.				
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	% acumulado
No tiene tiempo	72	72	72	72
No le gusta/no sabe	5	5	5	5
Para no cargar	15	15	15	15
Por gusto	5	5	5	5
Otro	3	3	3	3

Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

La encuesta reflejo que ninguno de los establecimientos cuenta con sanitarios o lavamanos indispensable para la prevención de enfermedades gastrointestinales y el 78% dijo tener acceso solo a gel antibacterial (Gráfica 1).



Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

Gráfico 1. Acceso a medidas higiénico-sanitarias y/o servicios.

El 50% de los encuestados admitió consumir alimentos fuera de la institución por simple comodidad, mientras que un 27% lo hace por el precio accesible, el 17% por la variedad en los productos y solo en 4% dijo hacerlo por el sabor (Gráfica 2).



Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

Gráfico 2. Razón por la cual consume alimentos fuera de la universidad

En general al encuestar a los consumidores de los diferentes establecimientos el 66% dijo que considera regular la higiene de estos, el 29% la considera buena y un 5% dijo que es mala (Tabla 4).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Buena	29	29	29	29
Regular	66	66	66	66
Mala	5	5	5	5

Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

De la población encuestada el 68% dijo nunca haber tenido algún síntoma después de consumir alimentos fuera de la institución, el 20% refirió dolor estomacal en alguna ocasión, el 8% presencio síntomas de diarrea, náuseas y vomito con un 3% y solo 1% con erupciones en la piel (Tabla 5).

Tabla 5. Presencia de algún síntoma después de consumir dichos alimentos.

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Dolor estomacal	20	20	20	20
Nausea o vomito	3	3	3	3
Diarrea	8	8	8	8
Erupciones en la piel	1	1	1	1
Ninguno	68	68	68	68

Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

Al preguntar sobre la experiencia en el consumo de alimentos elaborados fuera de las instalaciones el 25% dijo haber encontrado algún objeto ajeno al alimento, el 15% a recibido alimentos mal cocinados, alimentos con olor desagradable y mal aspecto con 8% cada uno y el 40% de los encuestados dijo no tener problemas con sus alimentos (Tabla 6).

Tabla 6. Experiencia en el consumo de estos alimentos.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Alimentos mal cocido	15	15	15	15
Olor desagradable	8	8	8	8
Cabello, insecto, etc.	25	25	25	25
Mal aspecto	8	8	8	8
Ninguno	40	40	40	40

Fuente: Encuesta para estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa), 2016.

Sobre la higiene del personal que elabora los alimentos el 53% de los consumidores encuestados dijeron que casi siempre utilizan la protección requerida, el 26% dijo que siempre y el 21% que nunca (Tabla 7).

Tabla 7. Higiene con la que preparan los alimentos y bebidas en estos establecimientos.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Siempre	26	26	26	26
Casi siempre	53	53	53	53
nunca	21	21	21	21

Discusión

La calidad e inocuidad de los alimentos de venta callejera están determinadas por numerosos factores, como la organización del negocio, los aspectos normativos, los aspectos técnicos relacionados con la preparación, conservación y exposición de los alimentos que se venden en las calles, la perspectiva del consumidor y los programas educativos. Para mejorar las condiciones de los vendedores callejeros, especialmente de los que se ubican en los alrededores de instituciones educativas, y asegurar que los alimentos que se venden no ponen en peligro la salud pública y respetan ciertas normas de calidad, en primer lugar es necesario concienciar de la necesidad de que los alimentos tengan calidad, que se garantice la inocuidad, los consumidores habitualmente se fijan en el precio y se acostumbran al sabor de las comidas no saludables. Por otro lado, los vendedores tienen un margen muy pequeño de beneficio y tienden a minimizar los gastos utilizando ingredientes de baja calidad y obviando prácticas higiénicas costosas.

Para romper este círculo vicioso, los gobiernos deben respaldar a los vendedores callejeros de alimentos y al dinámico sector económico que constituyen. Se debe regular la inocuidad a la hora de la preparación y, es necesario cumplir unas normas mínimas, especialmente en relación a la calidad de los alimentos. Los vendedores deben de recibir formación básica sobre cómo preparar y almacenar de forma segura los alimentos y los negocios deben estar certificados en consecuencia.

En la discusión organizada por la ONU sobre la venta de comida callejera, donde participaron 22 países, mientras que algunos propusieron la aplicación de las normas APPCC, otros argumentaron en su contra haciendo hincapié en la necesidad de directrices mucho más sencillas como las “cinco claves para alimentos más seguros”.¹⁶

Además, los municipios deben proporcionar a los vendedores infraestructura adecuada como acceso al agua potable y sistemas de alcantarillado. Se debería animar a los vendedores callejeros a participar en programas de sensibilización y darles acceso a microcréditos. Para mejorar la situación de los vendedores, fortaleciendo su posición global frente a las autoridades, una de las medidas a adoptar es fomentar su organización en cooperativas. Además de ayudar a los vendedores a dirigir sus negocios de una manera más eficiente y segura, las cooperativas también facilitarían el trabajo de las autoridades en cuanto al cumplimiento de la normativa comercial y sobre higiene.

A los desafíos que encara el México de hoy en materia de obesidad y sobrepeso se le suman problemáticas como las relacionadas a enfermedades derivadas del consumo de alimentos contaminados o en mal estado y para enfrentarlos se requiere desarrollar y fortalecer una nueva cultura de la salud e higiene alimentaria.

Conclusiones

El 63% de los encuestados dijo consumir alimentos fuera de la institución de 5 a 3 veces por semana, 27% de 2 a 1 vez por semana, 8% una vez cada 15 días y 2% de los encuestados dijeron consumir este tipo de alimentos una vez al mes, en consecuencia a esto el 20% de los encuestados refirió dolor estomacal en alguna ocasión, el 8% confirmó haber tenido presencia de diarrea, náuseas y vomito un 3% y solo 1% dijo haber presentado erupciones en la piel después del consumo de estos alimentos, esto nos indica los malos hábitos alimenticios de la comunidad estudiantil y los riesgos que implica el consumo de alimentos callejeros como alternativa. Finalmente los resultados obtenidos permiten incidir en que el consumo de alimentos elaborados fuera de la institución escolar representa riesgos en la salud de los estudiantes. La carga de enfermedades relacionadas con alimentos contaminados es más alta en estos entornos, es decir, su impacto no se asoció una mejor conducta de salud o prevención.

Agradecimientos

A la M en Competencias Educativas Yesenia Elizabeth Ruvalcaba Cobián por la revisión del manuscrito y la traducción del resumen-abstract, situación que favorece la transferencia del conocimiento científico.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo.

Referencias

1. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación. México. 2014. Consultado en diciembre, 2016. Disponible en:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014

2. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2013. México. Consultado en diciembre, 2016. Disponible en:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
3. Dirección de seguridad e higiene alimentaria. Riesgo de comer en la calle. 2011. Consultado en octubre de 2016. Disponible en:
http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=65:comer-en-calle&catid=12:informacionportada
4. Ley General de la Salud. Texto vigente. Últimas reformas publicadas. 2016. México. Consultado en diciembre de 2016. Disponible en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_010616.pdf
5. Martín A, Bayona R. Evaluación microbiológica de alimentos adquiridos en la vía pública en un sector del norte de Bogotá. [Versión electrónica]. 2009. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v12n2/v12n2a02.pdf>
6. Secretaría de salud. Guía de buenas prácticas de higiene en establecimientos de servicio de alimentos y bebidas. 2014. México. Consultado en marzo de 2016. Disponible en:
http://www.cofepris.gob.mx/AS/Documents/COMISI%C3%93N%20DE%20OPERACI%C3%93N%20SANITARIA_Documentos%20para%20publicar%20en%20la%20secci%C3%B3n%20de%20MEDICAMENTOS/ALIMENTOS/GUIA%20ALIMENTOS%20FINAL1.3.1.pdf
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Alimentos para las ciudades. Garantizar la calidad y la inocuidad de los alimentos vendidos en la vía pública. 2000. Consultado en marzo de 2016. Disponible en:
<http://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak003s/ak003s09.pdf>
8. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Alimentos de venta callejera: el camino a seguir para una mejor seguridad alimentaria y nutrición. [Discusión en línea]. 2011. Disponible en:
http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/file/73_street_foods/summary_73_street_food_sp.pdf
9. Maronna JC. Secretaría de Calidad de Vida. Dirección de Seguridad e Higiene Alimentaria. El riesgo de comer en la calle. 2010. Disponible en:
http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=65:comer-en-calle&catid=12:informacionportada
10. Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para los Alimentos (ICMSF). Microorganismos en los alimentos. Análisis microbiológico en la gestión de la salud alimentaria. 2000.
11. Fuentes F, Campas ON, Meza M. Calidad sanitaria de alimentos disponibles al público de ciudad Obregón, Sonora, México. Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias, Instituto Tecnológico de Sonora (Sonora, México). 2005.
12. Ayala S, Camargo NJ. Guía para el establecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos y la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias. 2001. Disponible en:
http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/cursos_virtuales/VETA/bibliografia/Guia_veta.pdf
13. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Alimentos para las ciudades. Garantizar la calidad y la inocuidad de los alimentos vendidos en la vía pública. 2000. Consultado en noviembre de 2016. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/fao/011/ak003s/ak003s09.pdf>

14. México. Estadística e Indicadores Educativos por Entidad Federativa. Estado de Hidalgo. 2014. Consultado en diciembre de 2016. Disponible en:
http://www.snie.sep.gob.mx/indicadores_x_entidad_federativa.html
15. Martín A, Bayona R. Prevalencia de *Salmonella* y Enteroparásitos en alimentos y manipuladores de alimentos de ventas ambulantes. Rev UDCA. 2012.
16. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Alimentos de venta callejera: el camino a seguir para una mejor seguridad alimentaria y nutrición. Discusión en línea. 2011. Consultado en diciembre de 2016. Disponible en:
http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/file/73_street_foods/summary_73_street_food_sp.pdf