

Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana

## CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS EN NUTRICIÓN E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Marta Cardona Gálvez<sup>1§¶</sup>, Ana Marlene Jordán Quintans<sup>1¥φ</sup>, Yariela Sánchez Azahares<sup>2φ</sup>, Iván Hernández Garcíarena<sup>3§φ</sup>, Rodolfo García Baluja<sup>4¥</sup>.

### RESUMEN

**Introducción:** Las conductas alimentarias del ser humano se construyen durante los primeros 5 años de vida. Los conocimientos y conductas en Nutrición de los padres serán determinantes en la construcción de hábitos saludables de alimentación en el niño en esta etapa vital. **Objetivo:** Identificar los conocimientos y conductas en nutrición e higiene de los alimentos de los padres/cuidadores/tutores de niños menores de 5 años. **Diseño del estudio:** Descriptivo, transversal. **Serie de estudio:** Trescientos dieciocho niños y 212 cuidadores (Madres / Abuelas / Otras mujeres: 94.0 %; Edades entre 46 – 60 años: 60.0 %) domiciliados en un área de salud del municipio Centro Habana (La Habana, Cuba) entre Febrero del 2019 y Septiembre del 2019 (ambos incluidos). **Métodos:** Los cuidadores del niño respondieron una encuesta estructurada sobre los conocimientos corrientes de nutrición e higiene de los alimentos, y las conductas relativas a la preparación, manipulación y conservación de los alimentos destinados al consumo del niño. La primera parte de la encuesta contempló ítems sobre la autopercepción del cuidador de su estado de salud, el vínculo alimentación-salud, y los efectos para la salud del consumo excesivo de grasas animales, azúcares refinados y sal. La segunda parte de la encuesta exploró los conocimientos del cuidador sobre higiene de los alimentos, en particular, el efecto del lavado de las manos y los alimentos a consumir frescos en la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Por su parte, la tercera parte de la encuesta examinó el estado de la lactancia materna en los niños menores de 2 años de edad, el consumo de agua hervida, la inclusión de frutas y vegetales en la dieta regular del niño, el consumo de alimentos fritos, el lavado de las manos antes de la ingestión de alimentos, y el consumo de bebidas azucaradas. **Resultados:** La mayoría de los cuidadores relacionaron el control médico, el ejercicio físico, y la evitación del hábito de fumar como acciones elementales para la garantía del estado de salud. Por el contrario, la alimentación sana, la evitación del consumo de bebidas alcohólicas, y una higiene adecuada de los alimentos fueron menos apreciadas como acciones orientadas al aseguramiento del estado de salud. Asimismo, la

<sup>1</sup> Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Nutrición en Salud Pública.

<sup>2</sup> Licenciada en Ciencias Alimentarias. Máster en Nutrición en Salud Pública. <sup>3</sup> Licenciado en Bioquímica. Máster en Vivienda saludable. <sup>4</sup> Médico. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Salud Ambiental.

<sup>¥</sup> Profesor asistente. <sup>§</sup> Profesor auxiliar. <sup>φ</sup> Investigador agregado. <sup>¶</sup> Investigador auxiliar

Recibido: 4 de Febrero del 2021. Aceptado: 6 de Abril del 2021.

**Marta Cardona Gálvez.** Departamento de Higiene de los Alimentos. Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana. Infanta # 1158 e/t Clavel y Llinás. Centro Habana. La Habana.

Correo electrónico: [inhocuidad@inhem.sld.cu](mailto:inhocuidad@inhem.sld.cu).

mayoría de los cuidadores relacionaron la obesidad y el infarto del miocardio como las consecuencias dañinas del consumo de grasas animales. La encuesta reveló igualmente que los cuidadores poseían conocimientos deficientes sobre las medidas higiénico-sanitarias a adoptar durante la manipulación de los alimentos destinados al consumo del niño, las consecuencias para la salud del consumo excesivo de sal, azúcar y dulces; y el impacto del lavado incorrecto de las manos y de los alimentos que se han de consumir frescos. El 66.0 % de los niños con edades menores de 6 meses recibe lactancia materna exclusiva, mientras que la lactancia materna complementaria solo se administra en el 19.0 % de aquellos con edades entre 6 – 24 meses. El consumo de azúcares refinados y alimentos fritos predominó en la dieta del niño. El 33.0 % de los niños encuestados no se lava las manos antes de consumir alimentos. **Conclusiones:** Los conocimientos en nutrición e higiene de los alimentos de los cuidadores fueron evaluados como deficientes. Las conductas alimentarias aplicadas en los niños son inadecuadas. Se impone el diseño y conducción de programas sistemáticos de capacitación comunitaria en nutrición e higiene de los alimentos que estén orientados específicamente a los cuidadores de los niños con edades menores de 5 años. **Cardona Gálvez M, Jordán Quintans AM, Sánchez Azahares Y, Hernández Garciarena I, García Baluja R.** Conocimientos y conductas en nutrición e higiene de los alimentos de los cuidadores de niños menores de 5 años. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2021;31(1):72-85. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Palabras clave: *Niños / Cuidadores / Nutrición / Higiene de los alimentos / Conductas alimentarias / Inocuidad de los alimentos.*

## INTRODUCCIÓN

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades.<sup>1-2</sup> El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de origen étnico ni color de piel, creencia religiosa o ideológica, postura política y/o condición económica y social.

Desde el punto de vista científico, es ya evidente que una alimentación saludable, adecuada, placentera, equilibrada, variada, suficiente e inocua, acompañada de una vida activa y la práctica regular de ejercicio físico, son claves en la prevención y el control de muchas enfermedades como la obesidad, la Diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las enfermedades cardio- y cerebro-vasculares, el cáncer, la osteoporosis, la degeneración osteoarttrósica, las enfermedades transmitidas por alimentos

(ETA), y algunas de las relacionadas con la salud mental; entre otras muchas.<sup>3-4</sup>

A pesar de lo anteriormente dicho, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren de diarreas 3 millones de niños menores de 5 años en el mundo.<sup>5-6</sup> Los episodios anuales de diarreas sumarían más de 1,500 millones solo en los menores de 5 años de edad.<sup>5-6</sup>

Un elevado número de estas muertes (evitables por demás) se produce como consecuencia de la ingestión de alimentos y agua contaminado(a)s.<sup>7-8</sup> Además, se ha visto que el riesgo de contraer una ETA ha aumentado en otros segmentos vulnerables de las poblaciones como lo son los ancianos, las embarazadas, y los sujetos inmunodeprimidos.<sup>9-10</sup>

La ocurrencia de brotes de ETA en varios continentes (incluidas las Américas) durante las últimas décadas ha dotado con una nueva dimensión a los programas nacionales de protección de la calidad y la

inocuidad de los alimentos.<sup>11</sup> La frecuencia de los brotes de ETA y sus consecuencias tanto para la salud humana como para el comercio internacional de alimentos, han determinado la revisión de las políticas de protección de alimentos, y de las medidas existentes para la prevención y el control de las ETA.

La educación que se tenga en alimentación, nutrición e higiene de los alimentos es uno de los determinantes del estado nutricional de una población, a la vez que un elemento indispensable para la sostenibilidad de cualquier proyecto de intervención y transformación de la realidad que se quiera llevar a cabo en estas esferas.<sup>12-14</sup> En este sentido, son llamativos los resultados de la I Encuesta Nacional de Consumos y Preferencias Alimentarias que se completó en Cuba en el año 2003 como parte de la II Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgos y Enfermedades no Transmisibles,<sup>15</sup> los cuales revelaron que, a pesar del elevado nivel de instrucción de la población cubana, persisten conocimientos, creencias, hábitos y actitudes erróneas en relación con la alimentación, la nutrición y la higiene de los alimentos.

Tales conocimientos, creencias, hábitos y actitudes podrían ser intervenido(a)s y modificado(a)s mediante un programa de capacitación sistemática que sea implementado, conducido y gestionado en la propia comunidad de residencia con carácter intersectorial. Para ello, se hace necesario describir el estado corriente de los conocimientos sobre nutrición e higiene de los alimentos de los cuidadores de los niños menores de 5 años, así como las conductas relacionadas con la preparación, manipulación, conservación, y servido de alimentos a los menores. Los niños con edades entre 0 – 5 años son una población-diana de los programas gubernamentales, estatales, nacionales y locales de protección alimentaria y nutricional por cuanto los trastornos nutricionales que ocurran en estas

edades ejercen efectos duraderos en las etapas posteriores de la vida.<sup>16</sup>

Con todas las cuestiones anteriormente expuestas en mente, se ha realizado este estudio en un área de salud del municipio de Centro Habana (La Habana, Cuba) cuyo objetivo primario fue revelar el estado actual de los conocimientos en nutrición e higiene de los alimentos, y las conductas alimentarias, de los cuidadores de los niños con edades entre 0 – 5 años domiciliados en el área encuestada.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Locación del estudio:** Municipio Centro Habana (La Habana, Cuba). El municipio Centro Habana es uno de los más poblados de la ciudad de La Habana, y concentra 150 mil habitantes en un territorio de 3.4 km<sup>2</sup>.

**Diseño del estudio:** Transversal, descriptivo.

**Serie de estudio:** Fueron elegibles para ser incluidos en el presente estudio los cuidadores\* de los niños con edades entre 0 – 5 años que fueron atendidos en los consultorios del Programa del Médico y Enfermera de la Familia (Ministerio de Salud Pública, República de Cuba) entre los meses de Febrero del 2019 y Septiembre del 2019 (ambos inclusive); y que consintieron en participar en el mismo mediante el otorgamiento del consentimiento informado correspondiente.

De cada uno de los cuidadores se obtuvieron el sexo (Masculino | Femenino), la edad, la relación de parentesco con el menor, y el nivel de instrucción. La edad del cuidador se estratificó como sigue: Entre 18 – 45 años, Entre 46 – 60 años, y Más de 60

---

\* La categoría “Cuidador” comprende tanto los padres del niño, como los abuelos y otros familiares encargados de cuidar y atender diariamente al menor. La categoría “Cuidador” incluye también a los tutores y custodios del mismo.

años; respectivamente. Por su parte, el nivel de instrucción del cuidador se distribuyó de la manera siguiente: Secundaria, Técnico medio, y Universitario.

Los cuidadores respondieron en el transcurso de una entrevista cara-a-cara con los investigadores una encuesta en dos partes sobre conocimientos de nutrición e higiene de los alimentos y las conductas seguidas cotidianamente en la alimentación del menor. Las respuestas de la encuesta se calificaron como “Correcta”, “Incorrecta”, y “No sabe”. La encuesta ha sido validada en otras investigaciones completadas previamente.

La primera parte de la encuesta contempló preguntas sobre la autopercepción del estado de salud del cuidador, las acciones hechas para mantener el estado de salud, el conocimiento sobre el vínculo entre la salud y la alimentación, y el posible efecto para la salud del consumo en cantidades desproporcionadas de grasas de origen animal, azúcares refinados y dulces y sal. La segunda parte de la encuesta evaluó los conocimientos del cuidador en cuanto a la higiene de los alimentos, en particular la relación entre el estado de salud, el seguimiento de prácticas como el lavado de las manos y de los alimentos destinados a consumirse frescos, y el riesgo de contaminación alimenticia y aparición de ETA. Por su parte, la tercera parte de la encuesta administrada al cuidador documentó el estado de la práctica de la lactancia materna (LM) en los menores de 2 años, el consumo de agua hervida por el menor, la ingestión de frutas y vegetales con la dieta regular del menor, el consumo de alimentos fritos, el lavado de manos antes de ingerir los alimentos, y el consumo de bebidas azucaradas.

### ***Procesamiento de datos y análisis estadístico-matemático de los resultados:***

Los datos demográficos del cuidador del menor, y las respuestas anotadas en las encuestas, fueron ingresado(a)s en un contenedor digital construido con EXCEL® para WINDOWS® de OFFICE® (Microsoft, Redmon, Virginia, Estados Unidos). Los datos fueron reducidos hasta estadígrafos de locación (media), dispersión (desviación estándar), y agregación (frecuencias absolutas | relativas, porcentajes). Dada la naturaleza descriptiva del diseño de la presente investigación, no fue del interés explorar las asociaciones que pudieran ocurrir entre las características demográficas del cuidador del menor y las respuestas encontradas tras la administración de las encuestas.

## **RESULTADOS**

Durante la ventana de observación del estudio fueron atendidos 318 niños con edades entre 0 – 5 años. En virtud de ello, 212 cuidadores fueron encuestados sobre los conocimientos en nutrición e higiene de los alimentos y las conductas alimentarias para con los niños. La Tabla 1 muestra las características demográficas de los cuidadores encuestados. Las mujeres fueron mayoría. Predominaron los cuidadores con edades entre 18 – 60 años. Los niveles secundario y técnico medio de instrucción fueron los más frecuentes.

La Tabla 2 muestra los resultados obtenidos en la primera parte de la encuesta administrada a los cuidadores. Solo la tercera parte de los cuidadores se consideran a sí mismos como sanos. Muchos mencionaron el chequeo médico (94. % de las respuestas), la práctica diaria de ejercicios físicos (82.0 %), el abandono del hábito de fumar (75.0 %), y una alimentación sana (66.0 %) como las principales acciones para conservar la salud.

Tabla 1. Características demográficas y sociales de los cuidadores de niños que participaron en el presente estudio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de cuidadores incluidos en cada estrato de distribución de la categoría.

Característica	Hallazgos
Sexo	Femenino: 199 [94.0] Masculino: 13 [ 6.0]
Edad	18 – 45 años: 53 [25.0] 46 – 60 años: 127 [60.0] Más de 60 años: 32 [15.0]
Relación de parentesco	Madres: 64 [30.2] Abuelas: 135 [63.7] Padres: 13 [ 6.1]
Nivel de instrucción	Secundaria: [38.0] Técnico medio: [47.0] Universitaria: [15.0]

Fuente: Registros del estudio.  
Tamaño del estudio: 212.

De forma similar a lo expuesto más arriba, las dos terceras partes de los cuidadores afirmaron que existen vínculos entre la salud y la alimentación. Así, casi todos los cuidadores concordaron en que el consumo excesivo de grasas de origen animal puede convertirse en causas de obesidad (98.0 % de las respuestas), infarto agudo del miocardio (66.0 %), e hipertensión arterial (58.0 %).

En cuanto a los conocimientos de los encuestados sobre los efectos dañinos para la salud del consumo excesivo de azúcar y dulces, el 78.0 % planteó que esta conducta dietética puede producir obesidad, mientras que un 48.0 % lo asoció al desarrollo de caries dentales, y otro 38.0 % a la aparición de Diabetes mellitus.

Respecto del impacto negativo del consumo excesivo de sal para la salud, el 87.0 % lo asoció con la hipertensión arterial, el 49.0 % con el infarto agudo del miocardio, y un 37.0 % con la obesidad.

La Figura 1 muestra el estado de los conocimientos del cuidador del niño en temas de higiene de los alimentos y la influencia de los mismos en la garantía del estado de salud. El consumo de alimentos obtenidos de fuentes seguras (98.0 %), el lavado constante de las manos (88.0 %), el tapado de los alimentos (87.0 %), el lavado de las frutas y los vegetales (75.0 %), y la cocción adecuada de los alimentos (66.0 %) fueron identificadas por los cuidadores como las acciones determinantes en la salud del menor. Sin embargo, todavía existe una proporción considerable de cuidadores que no valoran como igualmente importantes para la salud del niño la observación de una temperatura adecuada de conservación de los alimentos, la desinfección de las superficies de la cocina en contacto con los alimentos, así como de los paños de cocina y las tablas de corte de los alimentos; y la evitación de la presencia de animales en las áreas de elaboración de alimentos.

Tabla 2. Respuestas obtenidas de los cuidadores durante la primera parte de la encuesta administrada sobre conocimientos de nutrición. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de respuestas anotadas en cada ítem de la pregunta incluida en la encuesta.

Ítem de la encuesta	Respuestas
Se considera Usted una persona sana	Sí: [30.0] No: [66.0] No sabía: [ 4.0]
Qué acciones realiza Usted para conservar su salud	Chequeo médico: [94.0] Práctica diaria de ejercicios físicos: [82.0] Abandono del hábito de fumar: [75.0] Alimentación sana: [66.0] Abandono del consumo de bebidas alcohólicas: [54.0] Distracción: [11.0] Descanso: [ 6.0]
Existen vínculos entre la salud y la alimentación	Sí: [62.0] No: [38.0]
Qué efectos tiene el consumo excesivo de grasas de origen animal sobre la salud humana	Causa de obesidad: [98.0] Causa de infarto agudo del miocardio: [66.9] Causa de hipertensión arterial: [58.0] Causa de cáncer: [ 6.0] Causa de arteriosclerosis: [ 6.0] No sabe: [ 2.0]
Qué efectos tiene el consumo excesivo de azúcares refinados y dulces sobre la salud humana	Causa de obesidad: [78.0] Causa de caries dentales: [48.0] Causa de Diabetes mellitus: [38.0] Fuente de “energía vacía”: <sup>¶</sup> [22.0] No sabe: [ 2.0]
Qué efectos tiene el consumo excesivo de sal sobre la salud humana	Causa de hipertensión arterial: [87.0] Causa de infarto agudo del miocardio: [49.0] Causa de obesidad: [37.0] No sabe: [11.0]

<sup>¶</sup> Energía sin valor nutricional. Para más detalles: Consulte la referencia [17].

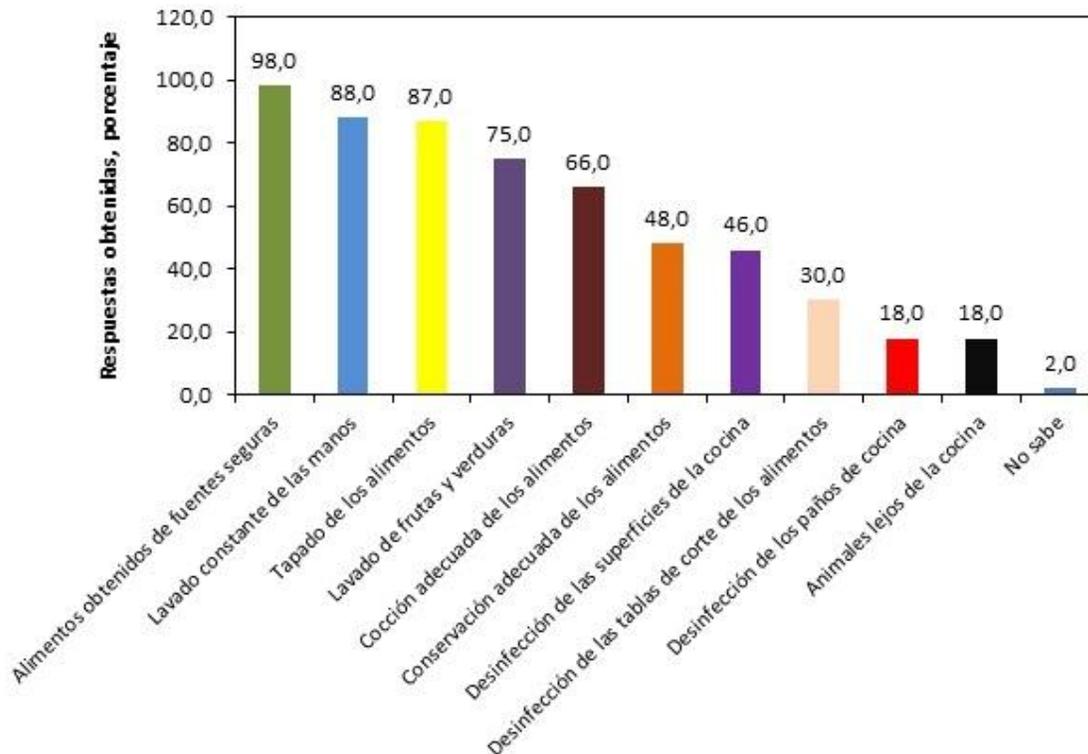
Fuente: Registros del estudio.

Tamaño del estudio: 212.

Cuando los cuidadores fueron preguntados además sobre el momento para el lavado de las manos, se observaron las respuestas siguientes (en orden decreciente): *Antes de manipular los alimentos*: 76.0 %; *Después de ir al baño para atender alguna necesidad fisiológica*: 70.0 %; *Después de cambiar el pañal del niño*: 51.0 %; y *Después de manipular alimentos de diferentes orígenes y fuentes*: 33.0 %; respectivamente.

Como parte de la sección de la encuesta dedicada a explorar los conocimientos sobre la higiene de los alimentos, los cuidadores fueron preguntados sobre aquellos alimentos con un mayor riesgo de contaminación microbiana debido a malas prácticas sanitarias.

Figura 1. Respuestas obtenidas de los cuidadores durante la primera parte de la encuesta administrada sobre conocimientos de higiene de los alimentos relativa a prácticas sanitarias seguras para la salud del niño. Se muestra el porcentaje de respuestas anotadas en cada ítem de la pregunta incluida en la encuesta.

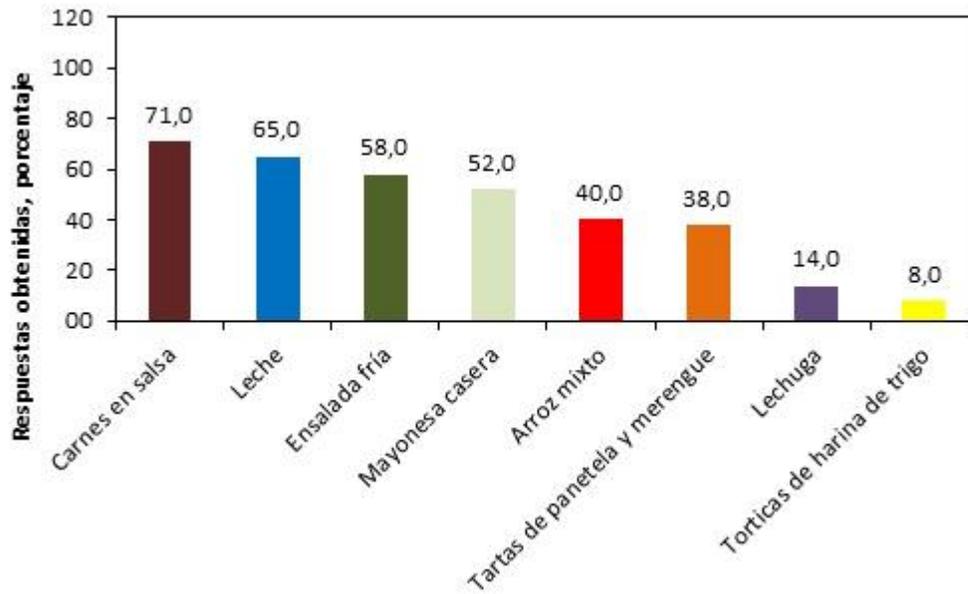


Fuente: Registros del estudio.  
Tamaño del estudio: 212.

La Figura 2 muestra los resultados obtenidos (en orden descendente): *Carnes en salsa*: 71.0 %; *Leche*: 65.0 %; *Ensaladas frías elaboradas con huevo y mayonesa*: 58.0 %; *Mayonesa casera*: 52.0 %; *Arroz mixto*: 40.0 %; *Tartas de panetela y merengue*: 38.0 %; *Lechuga*: 14.0 %; y *Torticas de harina de trigo*: 8.0 %; respectivamente. No obstante las respuestas anotadas, las tasas de respuestas adecuadas no se corresponden con el riesgo real que tienen estos alimentos de provocar un brote de intoxicación alimentaria.<sup>18</sup>

Por último, la Tabla 3 muestra las conductas alimentarias seguidas actualmente en los menores incluidos en la serie de estudio. El 66.0 % de los menores de 6 meses de edad se alimentaba con lactancia materna exclusiva. Mientras, la lactancia materna a título de alimentación complementaria se mantenía en el 54.0 % de los niños con edades entre 6 – 12 meses, y el 11.1 % de aquellos con edades entre 1 – 2 años; respectivamente.

Figura 2. Respuestas obtenidas de los cuidadores durante la primera parte de la encuesta administrada sobre conocimientos de higiene de los alimentos relativa a los alimentos con un mayor riesgo de contaminación bacteriana. Se muestra el porcentaje de respuestas anotadas en cada ítem de la pregunta incluida en la encuesta.



Fuente: Registros del estudio.  
 Tamaño del estudio: 212.

El 77.6 % de los menores consumía agua hervida. El 20.7 % de los menores consumía vegetales después de retirarles la cáscara y hervirlos, y otro 33.0 % comía frutas y vegetales regularmente, mayormente plátano y tomate. Al 67.0 % de los menores se les lavaban las manos antes de ingerir alimentos. El 78.0 % de los niños mayores de 1 año consumía alimentos fritos todos los días, mientras que un 58.0 % ingería bebidas azucaradas diariamente.

**DISCUSIÓN**

Este trabajo ha examinado tanto el estado de los conocimientos en nutrición e higiene de los alimentos de los cuidadores de niños con edades entre 0 – 5 años, como las

conductas higiénico-sanitarias que los mismos adoptan en el hogar en lo que se refiere a la alimentación del niño. Fue llamativo que solo la tercera parte de los cuidadores se vieran a sí mismos como “Sanos”, y que una proporción similar declarara que la salud y la alimentación no están vinculadas entre sí. Las respuestas de los cuidadores sobre las prácticas sanitarias consideradas como seguras para la salud del niño fueron igualmente desiguales, lo que apuntaría hacia una transmisión oral y empírica del conocimiento sobre estas prácticas sanitarias antes que una adquisición proactiva y estructurada mediante el autoestudio y la educación continuada.

Tabla 3. Distribución de las conductas relacionadas con la alimentación y los hábitos higiénico-sanitarios en menores de 5 años.

Conductas adoptadas en el menor	Frecuencia, %
Lactancia materna exclusiva en niños menores de 6 meses	66.0
Lactancia materna complementaria en menores de 6 meses – 2 años	19.0
Consumo de agua hervida	77.6
Consumo adecuado de vegetales	20.7
Consumo adecuado de frutas	33.0
Consumo diario de alimentos fritos	78.0
Lavado de manos antes de consumir los alimentos	67.0
Consumo diario de bebidas azucaradas	58.0

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño del estudio: 212.

Lo anterior también fue cierto cuando los cuidadores fueron interrogados sobre los alimentos con un riesgo elevado de contaminación bacteriana durante la elaboración y servido, y que por lo tanto requieren de acciones preventivas adicionales.

El estado actual de los conocimientos del cuidador en nutrición e higiene de los alimentos se trasladaría a las conductas adoptadas en el hogar relacionadas con la alimentación del niño, y la educación en hábitos higiénico-sanitarios saludables. Si bien la lactancia materna exclusiva cubre al 66.0 % de los niños menores de 6 meses de edad, es llamativo que apenas la quinta parte de aquellos con edades entre 6 meses y 2 años se beneficien de la lactancia materna complementaria. También se ha de destacar que todavía sean pocos los cuidadores que declaren lo adecuado del consumo de frutas y vegetales para el niño comprendido en este ciclo vital, y que muchos no vean en el consumo diario de bebidas azucaradas y alimentos fritos prácticas alimentarias no deseadas en niños de tan corta edad. Asimismo, la quinta parte de los niños no consumía agua hervida, mientras que en otra tercera parte no se les lavaba las manos antes de ingerir los alimentos.

Los resultados encontrados en el presente estudio son similares a otros reportados con anterioridad. La lactancia materna exclusiva solo cubre a la tercera parte de los niños que se beneficiarían de esta práctica.<sup>19-21</sup> Desde edades tempranas de la vida, la dieta regular del niño se caracteriza por el aporte insuficiente de frutas y vegetales como fuente de micronutrientes indispensables para el mantenimiento de la salud y la inmunidad, y la promoción del crecimiento y el desarrollo. El consumo mundial promedio de frutas y vegetales es muy inferior a la pauta de los 400 gramos diarios por persona.<sup>22</sup> En los últimos 50 años también ha disminuido el consumo de cereales y leguminosas.<sup>23-24</sup> Se estima que en todo el mundo las personas sólo consumen entre el 20 % y el 50 % de las porciones mínimamente recomendadas de estos alimentos. Concurrentemente, se ha incrementado el consumo mundial de los aceites vegetales,<sup>25-26</sup> el azúcar,<sup>27</sup> y las carnes.<sup>28</sup> Diversos factores pueden influir en estos cambios, y recorren desde cambios en las prácticas agropecuarias y la evolución de los mercados de alimentos, hasta la presencia cada vez mayor de una industria alimentaria transnacionalizada, los ambientes familiares y escolares, la situación de seguridad alimentaria de poblaciones,

comunidades y personas; y la educación y capacitación insuficientes sobre estos aspectos.

Hoy se acepta que una alimentación saludable, adecuada, placentera, equilibrada, variada y suficiente, y que se acompañe de la práctica habitual de ejercicio físico, son claves en la prevención primero, y el control después de muchas enfermedades crónicas como la obesidad, la Diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las afecciones cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, la osteoartritis y la osteoporosis, e incluso trastornos especificados de la salud mental.<sup>29-30</sup> Se ha acumulado un caudal importante de evidencias colectadas en diversas partes del mundo que advierten sobre la conexión entre el consumo excesivo de grasas saturadas de un lado, y la aparición de daño endotelial, dislipidemias, aterosclerosis, y accidentes vasculares agudos congruentes con la Gran Crisis Aterosclerótica (GCA) del otro lado.<sup>31-32</sup> Igualmente, el consumo excesivo de azúcares simples y carbohidratos refinados se puede trasladar a estados de hiperglicemia e hipertrigliceridemia que desencadenan resistencia a la insulina y dislipidemia proaterogénica,<sup>33</sup> eventos que se sumarían a los mencionados previamente. En este punto se hace notar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) redujo a la mitad la recomendación diaria sobre el consumo tenido como saludable de azúcar, consumo éste que no debe superar actualmente el 5.0 % del contenido energético total de la dieta regular del sujeto.<sup>34</sup>

La encuesta completada también indagó sobre las percepciones y representaciones del cuidador sobre el consumo de sal en las edades tempranas de la vida. La presencia de la sal en la dieta regular del niño asegura el completamiento por el organismo de determinadas funciones básicas para la vida. La sal común también se ha convertido en un vehículo muy efectivo para la intervención de los estados

deficitarios de yodo.<sup>35</sup> Los ingresos diarios de sal no deberían superar los 5 gramos: cantidades requeridas para el correcto funcionamiento del organismo y la prevención de efectos adversos para la salud.<sup>36-37</sup>

No obstante lo dicho, no basta con cumplir las recomendaciones alimentarias para asegurar un estado de salud: también juega un papel primordial en ello la inocuidad de los alimentos consumidos.<sup>38</sup> Si se acepta que la causa principal de la contaminación de los alimentos es la higiene deficiente durante la manipulación, preparación, cocción y servido de los mismos, los preparadores y manipuladores ejercen importantes responsabilidades con sus actitudes para prevenir la ocurrencia de ETA. Es más: la actitud responsable durante la manipulación y preparación de alimentos es definitiva para la salud de las personas y la comunidad. Lo anterior implicaría que el manipulador inculque reglas básicas de comportamiento que tendrán que ver con el estado personal de salud, la higiene individual, la vestimenta y el atuendo, y las prácticas durante la elaboración y servido de los alimentos al niño. Nunca se insistirá lo suficiente en el lavado de las manos con abundante agua, jabón y líquidos desinfectantes como una de las intervenciones más costo-efectivas en la prevención de las enfermedades diarreicas y respiratorias que son responsables de muchas muertes en todo el mundo. En la misma cuerda, la recomendación sobre una mayor presencia de las frutas y vegetales en la dieta del niño debe ir acompañada de consejos sobre la correcta desinfección y tratamiento para garantizar el consumo inocuo de los mismos.

No fue un objetivo del presente estudio indagar sobre las causas del estado actual del conocimiento del cuidador en nutrición e higiene de los alimentos. El nivel escolar podría influir, en parte, en los conocimientos que se tengan (y se traduzcan en prácticas

diarias) de cómo proveerle al niño una alimentación nutritiva, saludable y segura.<sup>39-</sup>

<sup>40</sup> Sin embargo, éste no fue el caso: gran parte de los cuidadores encuestados, a pesar de poseer un nivel escolar adecuado, no poseen conocimientos fundamentados sobre la nutrición y la higiene de los alimentos en las edades tempranas de la vida. Ello impone entonces la importancia del diseño, implementación y gestión de programas de capacitación continua sobre estos temas en la comunidad, así como la involucración en la conducción de tales programas de actores sociales, organizaciones barriales, y las instituciones y grupos básicos de trabajo de la atención primaria de salud. De resultados de ello se lograrán mejores salud y nutrición de los niños con edades entre 0 – 5 años.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los cuidadores de niños poseen conocimientos deficientes relativos a la nutrición y la higiene de los alimentos, y es muy probable que estas insuficiencias las trasladen a la preparación, elaboración y servido de alimentos al niño, al igual que a la inculcación de hábitos alimentarios en el niño. Los programas de capacitación en nutrición e higiene de los alimentos conducidos a nivel comunitario con un sentido intersectorial serían importantes para contener estas amenazas a la salud de los niños con edades entre 0 – 5 años.

## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Los autores participaron a partes iguales en el diseño y ejecución de la presente investigación; la recolección y el procesamiento estadístico-matemático de los datos, el análisis de los resultados, y la redacción del presente artículo.

## SUMMARY

**Rationale:** Food conducts of the human being are constructed during the first 5 years of life. Nutrition knowledge and conducts of the fathers will be determinant in the construction of healthy feeding habits of the child in this vital life stage.

**Objective:** To identify knowledge and conducts in nutrition and food hygiene of parents/caretakers/tutors of children under 5 years of age. **Study design:** Descriptive, cross-sectional.

**Study serie:** Three hundred eighteen children and 212 caretakers (Mothers | Grandmothers | Other women: 94.0 %; Ages between 46 – 60 years: 60.0 %) living in a health area of the city of Havana between February 2019 and September 2019 (both included).

**Methods:** Caretakers of the child responded to a structured survey about current knowledge in nutrition and conducts related to preparation, manipulation and conservation of foods destined to child consumption. The first part of the survey comprised items about the caretaker's self-perception of his/her health status, the food-health link, and the health effects of excessive intake of animal fats, refined sugars and salt. The second part of the survey explored the caretaker's knowledge on food hygiene, in particular, the effects of hand washing and foods meant to be consumed fresh on the onset of foodborne diseases (FBD). On the hand, the third part of the survey examined the state of breastfeeding on children under 2 years of age, consumption of boiled water, inclusion of fruits and vegetables in the regular diet of the child, consumption of fried foods, hand washing before food intake, and consumption of sweetened drinks. **Results:** Most of the caretakers related medical checkup, physical exercise, and avoidance of smoking as elemental actions in order to ensure health status. On the contrary, healthy feeding, avoidance of alcohol drinking, and an adequate food hygiene were least appreciated as actions oriented to ensure a health status. Similarly, most of the caretakers related obesity and cardiac arrest as the harmful consequences of the consumption of animal fats. The survey also revealed that caretakers had deficient knowledge about hygienic-sanitary measures to be adopted during manipulation of foods destined to child consumption, health

*consequences of excessive intake of salt, sugar and sweets; and the impact of incorrect washing of hands and foods meant to be consumed fresh. Sixty-six percent of children under 6 months of age received exclusive breastfeeding, while complementary breastfeeding was only administered to 19.0 % of those with ages between 6 – 24 months. Intake of refined sugars and fried foods prevailed in the child's diet. Thirty-three percent of the surveyed children do not wash their hands before consuming foods. Conclusions: Knowledge on nutrition and food hygiene of the caretakers was evaluated as deficient. Food conducts applied in the children are inadequate. Design and conduction of comprehensive programs for community education on nutrition and food hygiene specifically aimed to caretakers of children under are needed. Cardona Gálvez M, Jordán Quintans AM, Sánchez Azahares Y, Hernández Garcíarena I, García Baluja R. Knowledge and conducts on nutrition and food hygiene of the caretakers of children under 5 years of age. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2021;31(1): 72-85. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

*Subject headings: Children / Caretakers / Nutrition / Food hygiene / Food conducts / Food innocuity.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Preamble to the Constitution of World Health Organization as adopted by the International Health Conference. World Health Organization. New York NY: 1946.
2. Constitution of the World Health Organization. En: World Health Organization: Basic documents. 45th edition. World Health Organization. Geneva: 2005.
3. American Diabetes Association. Foundations of care: Education, nutrition, physical activity, smoking cessation, psychosocial care, and immunization. Part 4. Diabetes Care 2015;38 (Supl):S20-S30. Disponible en: <http://doi:10.2337/dc15-S007>. Fecha de última visita: 17 de Abril del 2020.
4. Prentice RL, Willett WC, Greenwald P, Alberts D, Bernstein L, Boyd NF; *et al.* Nutrition and physical activity and chronic disease prevention: Research strategies and recommendations. J Nat Cancer Inst 2004;96:1276-87.
5. Das JK, Salam RA, Bhutta ZA. Global burden of childhood diarrhea and interventions. Curr Op Infect Dis 2014; 27:451-8.
6. Walker CLF, Aryee MJ, Boschi-Pinto C, Black RE. Estimating diarrhea mortality among young children in low and middle income countries. PLoS One 2012;7(1):e29151. Disponible en: <http://doi:10.1371/journal.pone.0029151>. Fecha de última visita: 17 de Abril del 2020.
7. Fazal-ur-Rehman M. Polluted water borne diseases: Symptoms, causes, treatment and prevention. J Med Chem Sci 2019;2:21-26.
8. Brown J, Cairncross S, Ensink JH. Water, sanitation, hygiene and enteric infections in children. Arch Dis Child 2013;98:629-34.
9. Fischer Walker CL, Sack D, Black RE. Etiology of diarrhea in older children, adolescents and adults: A systematic review. PLoS Negl Trop Dis 2010;4(8):e768. Disponible en: <http://doi:10.1371/journal.pntd.0000768>. Fecha de última visita: 17 de Abril del 2020.
10. Walker CLF, Perin J, Aryee MJ, Boschi-Pinto C, Black RE. Diarrhea incidence in low-and middle-income countries in 1990 and 2010: A systematic review. BMC Public Health 2012;12:1-7.
11. Ford L, Miller M, Cawthorne A, Fearnley E, Kirk M. Approaches to the surveillance of foodborne disease: A review of the evidence. Foodborne Pathogens Dis 2015;12:927-36.

12. Flynn K, Villarreal BP, Barranco A, Belc N, Björnsdóttir B, Fusco V; *et al.* An introduction to current food safety needs. *Trends Food Sci Technol* 2019;84:1-3.
13. Onyekaozuru IB. Water education: An antidote to water borne diseases for sustainable development. *J Educ Soc Res* 2012;2:171-8.
14. Cardona Gálvez M, Jordán AM, Sánchez A Y, Terry Berro B, García Baluja R, Carrera Vara J. Inocuidad de los alimentos. *Salud para todos*. Editorial Lazo Adentro. Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana. La Habana: 2017.
15. Porrata-Maury C, para el Grupo Cubano de Estudio de los Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles. Consumo y preferencias alimentarias de la población cubana con 15 y más años de edad. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2009;19:87-105.
16. Sari F, Murti B, Sutisna E, Kusnandar K. Health promotion model for improvement of the nutritional status of children under five years. *Global J Health Sci* 2020;12:144-52.
17. Garcés García-Espinosa L. Analizando el término “kilocalorías vacías. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2010;20:139-44.
18. Carrera Vara J, Cardona Gálvez M, Leyva Castillo V, García Díaz G, Luna Martínez MV. Manual para la elaboración de comidas inocuas. Aspectos regulatorios para el control de los alimentos. Editorial Lazo Adentro. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana: 2013.
19. Tiruneh GT, Shiferaw CB, Worku A. Effectiveness and cost-effectiveness of home-based postpartum care on neonatal mortality and exclusive breastfeeding practice in low-and-middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019;19:1-19.
20. Zúñiga MFS, Holguín C, Mamián AM, Delgado-Noguera M. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: Revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* 2017;19:20-8.
21. Forero Y, Acevedo MJ, Hernández JA, Morales GE. La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. *Rev Chilena Pediatría* 2018;89: 612-20.
22. Mason-D'Croz D, Bogard JR, Sulser TB, Cenacchi N, Dunston S, Herrero M, Wiebe K. Gaps between fruit and vegetable production, demand, and recommended consumption at global and national levels: An integrated modelling study. *The Lancet Planet Health* 2019; 3:e318-e329.
23. Maphosa Y, Jideani VA. The role of legumes in human nutrition. En: *Functional food- Improve health through adequate food*. IntechOpen. Zagreb: 2017. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/55808>. Fecha de última visita: 20 de Abril del 2020.
24. Kaur KD, Jha A, Sabikhi L, Singh AK. Significance of coarse cereals in health and nutrition: A review. *J Food Sci Technol* 2014;51:1429-41.
25. Kojima Y, Parcell J, Cain J. A global demand analysis of vegetable oils for food and industrial use: A cross-country panel data analysis with spatial econometrics. Report number 235744. Agricultural and Applied Economics Association. Washington DC: 2016. Disponible en: <https://ageconsearch.umn.edu/record/235744/>. Fecha de última visita: 21 de Abril del 2020.
26. Ganesan K, Sukalingam K, Xu B. Impact of consumption and cooking manners of vegetable oils on cardiovascular diseases- A critical review. *Trends Food Sci Technol* 2018;71:132-54.

27. Cohen R. Sugar. *World Nutr* 2014;5(7-8):642-53. Disponible en: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/download/221/174>. Fecha de última visita: 21 de Abril del 2020.
28. Lesser WH. World consumption of red meats. En: *Marketing livestock and meat*. CRC Press. New York: 2018. pp 113-150. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9780203748053-6/world-consumption-red-meats-william-lesser>. Fecha de última visita: 21 de Abril del 2020.
29. Nnakwe N. *Community nutrition: Planning health promotion and disease prevention*. Jones & Bartlett Publishers. London: 2012.
30. Nethe A, Dorgelo A, Kugelberg S, Van Assche J, Buijs G, Yngve A; *et al.*; for the ToyBox Study Group. Existing policies, regulation, legislation and ongoing health promotion activities related to physical activity and nutrition in pre-primary education settings: An overview. *Obes Rev* 2012;13:118-28.
31. Sandesara PB, Virani SS, Fazio S, Shapiro MD. The forgotten lipids: Triglycerides, remnant cholesterol, and atherosclerotic cardiovascular disease risk. *Endocrine Rev* 2019;40:537-57.
32. Islam MA, Amin MN, Siddiqui SA, Hossain MP, Sultana F, Kabir MR. Trans fatty acids and lipid profile: A serious risk factor to cardiovascular disease, cancer and diabetes. *Diab Metab Syndr Clin Res Rev* 2019;13:1643-7.
33. Malik VS, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and cardiometabolic health: An update of the evidence. *Nutrients* 2019;11(8):1840. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu11081840>. Fecha de última visita: 22 de Abril del 2020.
34. Newens KJ, Walton J. A review of sugar consumption from nationally representative dietary surveys across the world. *J Hum Nutr Diet* 2016;29:225-40.
35. Campbell NR, Dary O, Cappuccio FP, Neufeld LM, Harding KB, Zimmermann MB. Need for coordinated programs to improve global health by optimizing salt and iodine intake. *Rev Panamer Salud Pública* 2012;32:281-6.
36. Carrillo-Larco RM, Bernabe-Ortiz A. Sodium and salt consumption in Latin America and the Caribbean: A systematic-review and meta-analysis of population-based studies and surveys. *Nutrients* 2020;12(2):556. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu12020556>. Fecha de última visita: 22 de Abril del 2020.
37. O'Donnell M, Mente A, Alderman MH, Brady AJ, Diaz R, Gupta R; *et al.* Salt and cardiovascular disease: Insufficient evidence to recommend low sodium intake. *Eur Heart J* 2020;41:3363-73.
38. Machado MG, Monego ET, Campos MR. Risk perception of food safety by school food-handlers. *J Health Popul Nutr* 2014;32:19-27.
39. Velardo S. The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *J Nutr Educ Behav* 2015;47:385-9.
40. Tariq M, Farooq S, Khalid S, Qureshi IS, Khan R, Azhar S; *et al.* Association of literacy and knowledge regarding personal hygiene among mothers of children suffering from acute diarrhea. *Ann Res* 2020;1:1-6. Disponible en: <https://annalsor.com/wp-content/uploads/2020/02/221001.pdf>. Fecha de última visita: 22 de Abril del 2020.