

Horizonte sanitario

Volumen 20 / Número 1 / Enero-Abril 2021 / Villahermosa, Tabasco, México
ISSN 1665 3262 impreso, ISSN 2007 7459 electrónico

Evaluación de la Calidad en Unidades de Salud en México
Javier Mancilla Ramírez

Barreras de acceso a los servicios de salud para mujeres transgénero
Liliane Martínez Vargas, Abel Armando Arredondo López

Attitude and perception towards obesity in adolescents
Enrique Jair de la Cruz Bernabé, Arnulfo Ramos Jiménez, Velia Margarita Cárdenas Villarreal

Efectividad de intervenciones de ejercicio físico, en adolescentes con hipertensión y obesidad: revisión sistemática
Carlos Alberto Catalán Gómez, Milton Carlos Guevara Valtier, Velia Margarita Cárdenas Villarreal, María de los Ángeles Paz Morales, Silvia Guadalupe Soltero Rivera

Normas legales para la reducción del consumo de cigarrillos en Cuba
Nery Suárez Lugo

Reacciones adversas a medicamentos de bajafrecuencia en Matanzas, Cuba 2014-2018
Leidy Santos Muñoz, Ana Julia García Milián, Diriana Sánchez Pérez, Dania Laguardia Aldama

Saneamiento ambiental e inequidades en salud, en Costa Rica
Horacio Alejandro Chamizo García

Validación del Test de Dependencia de Videojuegos en una muestra de adolescentes mexicanos
Juan Pablo Sánchez Domínguez, Juan Yovani Telumbre Terrero, Lubia del Carmen Castillo Arcos, Eric Alexander Silveira Sosa

Cementerios y cadáveres durante las crisis epidémicas en Guadalajara, Jalisco, México

Maria Ana Valle-Barbosa, José Raúl Robles Bañuelos, Armando Muñoz-de la Torre, Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez, Irvin Abisai Vargas Valle

Función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica

Martha Elba Salazar González, Jorge Luis Herrera Herrera, Juana María Ruiz Cerino, Jesús Alejandro Guerra Ordoñez, Tirso Duran Badillo

Contrapublicidad del cigarrillo y actitudes de los adolescentes hacia su consumo

Francisco Rafael Guzmán Facundo, Julia Elena Del Ángel García, Josefina Sarai Candia Arredondo, Martha Dalila Méndez Ruiz, Miguel Ángel Villegas Pantoja

Comportamiento de compra ante el Covid-19: estudio transversal latinoamericano desde un enfoque del marketing sanitario

Emigdio Larios Gómez

Factores de riesgo psicosocial y salud mental en trabajadores de una empresa textil

Claudia Vargas Jaimes, Germán Benito Bernáldez Jaimes, Ulises Gil Gómez

Adicción a los Alimentos y Antojos en Preescolares referidos por sus Cuidadores

Yolanda Flores Peña, Akari S. Un Espinosa, Hermelinda Ávila Alpírez, Juana M. Gutiérrez Valverde, María de los Ángeles Paz Morales





Horizonte sanitario



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lic. Guillermo Narváez Osorio
Rector

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

División Académica de Ciencias de la Salud
Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora

Consejo Editorial
Abel Armando Arredondo López (Méjico)
Paula Cristina Almeida Cadima Remoaldo (Portugal)

Guillermo Fajardo Ortiz (Méjico)

Antonio Heras Gómez (Méjico)

Enrique Ruelas Barajas (Méjico)

Camilo Torres Serna (Colombia)

Orlando Carnota Lauzán (Cuba)

Michele McCay (United States)

Josep Vaqué (España)

Nery de la Concepción Suarez Lugo (Cuba)

Hiram Vicente Arroyo Acevedo (Puerto Rico)

Galo Eduardo Beltrán Citelli (Ecuador)

Janet García González (Méjico)

Silvia Martínez Calvo (Cuba)

Jorge E. Vidal (USA)

DIRECTORIO

Editor en Jefe

Heberto Romeo Priego Álvarez

Editor Ejecutivo

Maximiano Antonio Estrada Botello

Editores Asociados

Manuel Lillo Crespo

Universidad de Alicante, España

Leova Pacheco Gil

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Gestión Editorial:

Jaime Busquet García, Hillaris Abel Sánchez Pérez

Diseño Editorial y diagramación:

Deyanira del Carmen Correa Martínez

Corrección de Estilo:

Fanny Carrera Fernández

Responsables de Traducción:

Norma Isabel Portilla Manica

HORIZONTE SANITARIO, Volumen 20/ Número 1 / enero - abril 2021, es una publicación cuatrimestral editada, publicada y distribuida por la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A, Col. Tamulté C.P. 86150, Villahermosa Tabasco, Tel (933) 358 1500 ext. 6391, <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>, horizontesanitario@ujat.mx. Editor Responsable Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez, Reserva de derechos al uso exclusivo No.04-2014-102714205700-102, ISSN: 1665-3262, ambos otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitud de Título y Contenido No.16560, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. La opinión expresada por los autores no necesariamente refleja la postura del editor de la publicación ni de la institución que la patrocina. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



Horizonte sanitario

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

La Revista Horizonte sanitario es una publicación cuatrimestral editada por la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Publica artículos en español sobre temas relacionados con la Salud Pública y de Administración Sanitaria en forma de editoriales, artículos originales y de revisión.

Solo se aceptan trabajos inéditos, que no estén siendo considerados por otras revistas y cuyo contenido ha sido aprobado por cada uno de los autores. La extensión debe ser de 12 a 18 cuartillas (desde la hoja frontal hasta las referencias bibliográficas), un máximo de seis cuadros y figuras (entre ambos) para artículos originales y de revisión. La revista en su versión digital se encuentra en la web de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (<http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>).

NORMAS EDITORIALES

Todos los manuscritos deben apegarse a las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. El texto debe ser enviado de manera electrónica (archivo en Word, letra Times New Roman 12) incluyendo tablas y figuras en escala de grises; en caso de enviar fotografías, éstas deben de estar en formato .JPG con una resolución mínima de 5 megapíxeles.

La hoja frontal debe llevar únicamente el título del trabajo en español, inglés y preferentemente portugués, que no exceda de 15 palabras máximas), los nombres completos de los autores, sus grados académicos y su adscripción institucional; además, debe indicarse el responsable de la correspondencia, así como su dirección, teléfono, dirección electrónica y número de ORCID.

El resumen y el abstract deben tener una extensión máxima de 300 palabras y estructurarse con los subtítulos; objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusiones.

También se tienen que incluir de tres a cinco palabras clave deben aparecer en el index medicus. El texto del escrito deberá contener las secciones correspondientes a introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones.

Los autores tienen la responsabilidad de enviar las referencias bibliográficas completas y de su correcta citación en el texto bajo normas Vancouver incluyendo su número de DOI (*Digital Object Identifier*) o la liga donde se encuentre disponible en internet. Estas se deben numerar por orden consecutivo.

Las de revistas incluyen:

- a) Apellido(os) e inicial(es) de todos los autores (mencionarlos todos cuando sean seis o menos; cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "et al")
- b) Título completo del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial (y para nombres propios)
- c) Abreviatura de la revista como está indicada en Index Medicus
- d) Año de publicación
- e) Volumen en números arábigos
- f) Números completos de las páginas (inicial y final), separados por un guión

Para libros:

Las de libros incluyen:

- a) Apellido(os) e inicial(es) de todos los autores
- b) Título del libro
- c) Número de la edición
- d) Ciudad en la que la obra fue publicada
- e) Nombre de la Editorial
- f) Año de la publicación (de la última edición citada si hay más de una edición)

g) Número del volumen si hay más de uno.

h) Número de la página citada, en el caso de que la cita se refiera al capítulo de un libro, indicar la primera y la última página del capítulo, separadas por un guión.

Las unidades de medida deben corresponder al Sistema Internacional de Unidades. A toda referencia bibliográfica deberá añadirse el número del DOI, en caso de contar con éste.

Cada tabla ha de contener título y se designarán con números arábigos: Tabla 1, Tabla 2, etc.., en el mismo orden en que se mencionan en el texto. Las ilustraciones serán gráficas, fotográficas o esquemas y se designarán con números arábigos: Figura 1, Figura 2, etc..; también se enviarán cada una con su título.

Todos los manuscritos se someten a una revisión preliminar en la que se determina si se apegan a la línea editorial y a las normas de la revista *Horizonte sanitario* de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y se somete a una validación de autenticidad mediante el programa *Ithenticate*, en caso afirmativo, se recomienda una segunda evaluación a dos árbitros especialistas externos. Para asegurar la confidencialidad, los trabajos se envían al proceso de arbitraje en forma anónima y los autores tampoco conocen la identidad de los revisores (doble ciego).

ENVÍO DE ARTÍCULOS

Los manuscritos, se envían mediante el sitio www.revistas.ujat.mx/index.php/horizonte, con carta de solicitud para su posible publicación y de originalidad firmada por todos los autores. *Solicitud de informes a: Horizonte sanitario, conmutador: (52) 993 581500 ext. 6391.*

Todo el trabajo enviado se acompañará de una carta firmada por todos los autores, cuyo contenido incluya lo siguiente: a) La aprobación del contenido del trabajo (incluyendo tablas y figuras) y el orden de aparición de los autores; b) la transferencia de los derechos de autor a la Revista Horizonte sanitario, en caso de que el trabajo sea aceptado; c) mención de que se trata de un trabajo original que no ha sido publicado, total o parcialmente, ni sometido para su publicación, por ellos mismo u otros autores, a otra revista nacional o extranjera. Esta carta deberá adjuntarse en formato .PDF en el paso 4 del envío (archivos adicionales).

La Revista Horizonte sanitario se reserva el derecho de aceptar o rechazar cada uno de los trabajos recibidos, así como de realizar cualquier corrección editorial que estime necesaria, de acuerdo con las recomendaciones del Consejo Editorial y los responsables de la sección editorial correspondiente. Los originales no se devolverán en ningún caso.



Horizonte sanitario

Contenido

Pág.

Editorial

- Evaluación de la Calidad en Unidades de Salud en México**
Javier Mancilla Ramírez

7

Artículos de revisión

- Barreras de acceso a los servicios de salud para mujeres transgénero**
Liliane Martínez Vargas, Abel Armando Arredondo López

11

- Actitud y percepción hacia la obesidad en adolescentes**
Enrique Jair de la Cruz Bernabé, Arnulfo Ramos Jiménez, Velia Margarita Cárdenas Villarreal

23

- Efectividad de intervenciones de ejercicio físico, en adolescentes con hipertensión y obesidad: revisión sistemática**
Carlos Alberto Catalán Gómez, Milton Carlos Guevara Valtier, Velia Margarita Cárdenas Villareal, María de los Ángeles Paz Morales, Silvia Guadalupe Soltero Rivera

29

Artículos originales

- Normas legales para la reducción del consumo de cigarrillos en Cuba**
Nery Suárez Lugo

37

- Reacciones adversas a medicamentos de bajafrecuencia en Matanzas, Cuba 2014-2018**
Leidy Santos Muñoz, Ana Julia García Milián, Diriana Sánchez Pérez, Dania Laguardia Aldama

49

- Saneamiento ambiental e inequidades en salud, en Costa Rica**
Horacio Alejandro Chamizo García

57

- Validación del Test de Dependencia de Videojuegos en una muestra de adolescentes mexicanos**
Juan Pablo Sánchez Domínguez, Juan Yovani Telumbre Terrero, Lubia del Carmen Castillo Arcos, Eric Alexander Silveira Sosa

69

- Cementerios y cadáveres durante las crisis epidémicas en Guadalajara, Jalisco, México**
María Ana Valle-Barbosa, José Raúl Robles Bañuelos, Armando Muñoz-de la Torre, Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez, Irvin Abisai Vargas Valle

79

Función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica Martha Elba Salazar González, Jorge Luis Herrera Herrera, Juana María Ruiz Cerino, Jesús Alejandro Guerra Ordoñez, Tirso Duran Badillo	89
Contrapublicidad del cigarrillo y actitudes de los adolescentes hacia su consumo Francisco Rafael Guzmán Facundo, Julia Elena Del Ángel García, Josefina Saraí Candia Arredondo, Martha Dalila Mendez Ruiz, Miguel Ángel Villegas Pantoja	95
Comportamiento de compra ante el Covid-19: estudio transversal latinoamericano desde un enfoque del marketing sanitario Emigdio Larios Gómez	105
Factores de riesgo psicosocial y salud mental en trabajadores de una empresa textil Claudia Vargas Jaimes, Germán Benito Bernáldez Jaimes, Ulises Gil Gómez	121
Adicción a los Alimentos y Antojos en Preescolares referidos por sus Cuidadores Yolanda Flores Peña, Akari S. Un Espinosa, Hermelinda Ávila Alpirez, Juana M. Gutiérrez Valverde, María de los Ángeles Paz Morales	131



Horizonte sanitario

Contents

Pág.

Editorial

Quality Assessment in Health Units in Mexico

Javier Mancilla Ramírez

7

Originals review

Barriers to access to health services for transgender women

Liliane Martínez Vargas, Abel Armando Arredondo López

11

Attitude and perception towards obesity in adolescents

Carlos Alberto Catalán Gómez, Milton Carlos Guevara Valtier,
Velia Margarita Cárdenas Villareal, María de los Ángeles Paz Morales,
Silvia Guadalupe Soltero Rivera

23

Efectividad de intervenciones de ejercicio físico, en adolescentes con hipertensión y obesidad: revisión sistemática

Carlos Alberto Catalán Gómez, Milton Carlos Guevara Valtier,
Velia Margarita Cárdenas Villareal, María de los Ángeles Paz Morales,
Silvia Guadalupe Soltero Rivera

29

Originals articles

37

Legal norms for the reduction of cigarette consumption Cuba

Nery Suárez Lugo

Adverse reactions to low frequency drugs in Matanzas, Cuba 2014-2018

Leidy Santos Muñoz, Ana Julia García Milián, Diriana Sánchez Pérez, Dania Laguardia Aldama

49

Environmental sanitation and inequities in health in Costa Rica

Horacio Alejandro Chamizo García

57

Validation of the Videogame Dependence Test in a sample of Mexican adolescents

Juan Pablo Sánchez Domínguez, Juan Yovani Telumbre Terrero,
Lubia del Carmen Castillo Arcos, Eric Alexander Silveira Sosa

69

Cemeteries and bodies in epidemic crisis in Guadalajara, Jalisco. México

María Ana Valle-Barbosa, José Raúl Robles Bañuelos, Armando Muñoz-de la Torre,
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez, Irvin Abisai Vargas Valle

79

Sensory function and cognition in older adults with chronic disease Martha Elba Salazar González, Jorge Luis Herrera Herrera, Juana María Ruiz Cerino, Jesús Alejandro Guerra Ordoñez, Tirso Duran Badillo	89
Cigarette counter-advertising and adolescents' attitudes towards its use Francisco Rafael Guzmán Facundo, Julia Elena Del Ángel García, Josefina Saraí Candia Arredondo, Martha Dalila Mendez Ruiz, Miguel Ángel Villegas Pantoja	95
Buying behavior in the time of Covid-19: Latin-American cross-sectional study from a healthcare marketing approach Emigdio Larios Gómez	105
Psychosocial risk factors and mental health in workers of a textile company Claudia Vargas Jaimes, Germán Benito Bernáldez Jaimes, Ulises Gil Gómez	121
Food Addiction and Cravings in Preschoolers Residents Recognized by Their Caregivers Yolanda Flores Peña, Akari S. Un Espinosa, Hermelinda Ávila Alpirez, Juana M. Gutiérrez Valverde, María de los Ángeles Paz Morales	131

Editorial

Evaluación de la Calidad en Unidades de Salud en México

Quality Assessment in Health Units in Mexico

DOI: 10.19136/hs.a20n1.4149

Javier Mancilla Ramírez¹ 

Históricamente, las instituciones de Salud han utilizado diversos mecanismos de control administrativo para regular los servicios que ofrecen. Sin embargo, una visión reduccionista en la evaluación de las unidades de salud limita las acciones para la mejora de la calidad y es contraproducente en la prestación de los servicios¹. La calidad implica la adecuación óptima de la atención a las necesidades particulares de las personas, familias y poblaciones. Integra la provisión de servicios de salud accesibles con los recursos disponibles, equitativos a un nivel profesional, y pretende lograr el mejor resultado con el mínimo de riesgos y la máxima satisfacción del paciente, familia y comunidad^{1,2}.

Proporcionar servicios de salud de calidad es un derecho social y es esencial para los países que aspiran a alcanzar la cobertura de salud universal³. Para estar en posibilidades de lograrlo, es fundamental cambiar paradigmas de atención con base en las mejores prácticas, la ética y el conocimiento científico, como ruta crítica para alcanzar la equidad en salud y buscar el bienestar de la población sin exclusiones, en apego al derecho a la protección de la salud que establece nuestra carta magna en su artículo cuarto^{1,4}.

Para considerar que los servicios de salud brindan atención de calidad, éstos deben tener niveles óptimos de seguridad, oportunidad, equidad, efectividad y eficiencia⁵. Es por ello que se requiere de un Sistema de Salud sólido, bien organizado y enfocado en la resolución de las necesidades reales de salud de la población, con políticas integrales de salud que incorporen el bienestar como eje transversal, que promuevan una fuerte cultura del cuidado y que se enfoquen estratégicamente en el logro de los objetivos de la Agenda para el Desarrollo Sostenible en el país³.

Algunos de los principales retos a resolver para mejorar la calidad asistencial en salud incluyen la modificación de políticas de salud fragmentadas, revertir el predominio de programas verticalizados, garantizar la cobertura centralizada en la atención hospitalaria y evitar la hiperespecialización de la atención médica, ya que algunos de estos elementos pueden representar obstáculos para identificar las necesidades

reales en salud de las comunidades. Es indispensable que se establezcan las acciones necesarias para lograr suficiencia de medicamentos, mejorar el acceso a las tecnologías de salud en áreas marginadas, facilitar el desarrollo de normatividad en salud y su implementación, así como asegurar el financiamiento suficiente, una planeación de recursos humanos armonizada con las necesidades del Sistema de Salud e implementar el enfoque en Atención Primaria de Salud (APS) y a través de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS)^{1,6}.

En nuestro país, existen dos mecanismos para la evaluación de la calidad asistencial: la *acreditación* y la *certificación* de establecimientos de salud. La acreditación surgió en 2003 con la creación del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) a través de una reforma a la Ley General de Salud (LGS) y, de conformidad con el Art. 18, fracción XVI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, se estableció que la acreditación quedase a cargo de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES), con el objetivo de garantizar que los Establecimientos y Servicios de Atención Médica (ESAM) que atendían a los beneficiarios del SPSS cumplieran con los requerimientos mínimos de Capacidad, Seguridad y Calidad, con base en la normatividad vigente en materia de prestación de Servicios de Atención Médica, a fin de disminuir las brechas sociales y garantizar la universalidad de los Servicios de Salud con equidad y calidad^{7,8,9,10}.

El proceso de *acreditación* se fundamenta en las disposiciones contenidas en el Manual para la Acreditación de Establecimientos y Servicios de Salud (DOF, 06/12/2016; precisiones 22/08/2019), que deben observar y cumplir los prestadores de servicios públicos de salud de las 32 entidades federativas y de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE)^{9,10}.

Las cédulas de evaluación que utiliza la DGCES fueron actualizadas en 2015 tomando como referencia los principios de calidad asistencial¹, integrando aspectos diferenciados relativos a la estructura, procesos y resultados de la prestación de servicios de salud, y dos años después se incorporaron

aspectos relacionados a la Seguridad del Paciente, en apego a las Acciones Esenciales de Seguridad del Paciente publicadas por el Consejo de Salubridad General (DOF, 08/09/2017)¹¹.

A partir de la reforma en la LGS de 2019, y con base en el Art. 77 bis 9, se replantea la política de evaluación de la calidad, con la finalidad de que los requerimientos no sólo garanticen la operación de los ESAM desde una visión estructuralista, sino que permitan obtener resultados de valor con un enfoque APS-RISS⁸.

Por su parte, el proceso de *certificación* a cargo del Consejo de Salubridad General evalúa la calidad en los servicios con base en el Modelo de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica en Hospitales, Clínicas de Atención Primaria, Consulta de Especialidades y Unidades de Hemodiálisis¹². Además, de conformidad con el Art. 77 bis 5 de la LGS, quedó establecido que la Federación en coordinación con las entidades federativas promoverán la adopción de esquemas de operación que mejoren la atención y modernicen la administración de los Servicios de Salud y registros clínicos, alentarán la certificación del personal y promoverán la certificación y la acreditación de ESAM⁸.

Aunque los procesos de acreditación y de certificación han evolucionado de manera independiente, la DGES, el CSG y el INSABI están revisando mecanismos de convergencia de ambos métodos de evaluación de los ESAM.

En este año 2020, debido a la contingencia por la pandemia de SARS-CoV-2, algunos hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS) fueron adaptados y reconvertidos para la atención de pacientes con COVID-19 y se establecieron nuevos ESAM como Centros de Atención Temporal (CAT)^{13, 14}. Al respecto, por acuerdo del Comando de Operaciones de Emergencia en Salud Pública (COESP) del SNS, se determinó que la DGES y el Centro Operativo para la Atención de Contingencias (COPAC) realizaran visitas de evaluación a dichas unidades con la finalidad de aplicar en los CAT y Hospitales reconvertidos a COVID-19 en varias entidades federativas una Cédula de Evaluación elaborada con este propósito específico junto con la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES) [Acuerdo 202, 13/05/2020]. Durante los meses de mayo a julio de 2020 se visitaron 34 establecimientos en 14 entidades federativas y se evaluaron componentes de infraestructura, recursos humanos, áreas de *triage*, de hospitalización y terapia intensiva, suministro de gases medicinales, equipo médico y equipo de protección personal. Se identificó una importante heterogeneidad en las instalaciones y funcionamiento de dichos ESAM COVID-19, con grados muy diversos de funcionalidad en su operación y en los riesgos de seguridad para usuarios y trabajadores de la salud.

En conclusión, en esta DGES consideramos que la actual emergencia epidemiológica por la pandemia, entre muchas otras lecciones, deja ver la importancia de priorizar la evaluación de los servicios para garantizar la calidad de la atención al usuario, en un contexto de una buena disposición institucional y condiciones idóneas para una integración de los procesos de evaluación de la calidad de los ESAM, y en apego al marco de gratuidad de los servicios, medicamentos e insumos, desde un enfoque ético, de transparencia, equidad y no discriminación, que ha sido incorporado como derecho fundamental en las recientes modificaciones al artículo 4º. Constitucional por decreto del Ejecutivo Federal y aprobado por el Congreso de la Unión (DOF: 08/05/2020)¹⁵.

Referencias

1. Donabedian, A. La calidad de la asistencia. ¿Cómo podría ser evaluada? Rev Calidad Asistencial 2001; 16:580-587.
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Metodología para la Observación de los Procesos de Atención y Humanización en los Servicios Materno y Neonatal en el Marco de la Mejora Continua de la Calidad. Santo Domingo: UNICEF, 2018.
3. Syed, S; Leatherman, S; Mensah-Abrampah, N; Neilson, M; Kelley, E. Mejorar la calidad de la atención de salud en todo el sistema sanitario. Boletín de la Organización Mundial de la Salud 2018; 96:799. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.18.226266>.
4. Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Estrategia y plan de acción para mejorar la calidad de la atención en la prestación de servicios de salud 2020-2025 [Internet]. Washington, DC: OPS; 2019. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=49721-cd57-12-strategia-pda-calidad-atencion&category_slug=cd57-es&Itemid=270&lang=es
5. Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ]. Six Domains of Health Care Quality; 2018. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/talkingquality/measures/six-domains.html>
6. Parada M, Romero M, Moraga F. Educación médica para la Atención Primaria de Salud: visión de los docentes y estudiantes. *Revista médica de Chile* 2016; 144(8): 1059-1066. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000800014>
7. Secretaría de Salud. Sistema de Protección Social; 2015. Disponible en: <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/deppes/spss.html>

8. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. [DOF, 21/01/2020]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf

9. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud; 2004. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/r050404.html>

10. Secretaría de Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud [DGCES]. Acreditación de Establecimientos y Servicios de Atención Médica. Disponible en: <http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/acreditacion.html>

11. Secretaría de Gobernación. Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. DOF: 08/09/2017. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496728&fecha=08/09/2017

12. Consejo de Salubridad General. Proceso de certificación. Disponible en: <http://www.csg.gob.mx/contenidos/certificacion/proceso-certificacion.html>

13. Secretaría de Salud. Lineamiento de reconversión hospitalaria. 05/04/2020. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Documentos-Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria.pdf>

14. Secretaría de Salud. Lineamientos de implementación de centros de atención temporal COVID-19 (CAT-COVID19) y hospitales móviles (EMT). Guía de implementación. 05/04/2020. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Lineamientos_Centros_Atencion_Temporal.pdf

15. Secretaría de Gobernación. Decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF: 08/05/2020. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593045&fecha=08/05/2020

¹ El autor es médico cirujano y partero con especialidades en Pediatría Médica, Neonatología, Infectología e Inmunología. Maestro y Doctor en Ciencias Médicas. Investigador Nacional nivel II del Sistema Nacional de Investigadores, adscrito a la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional. Académico Titular de la Academia Nacional de Medicina de México y Académico Correspondiente de la Real Academia de Doctores de España. Actualmente se desempeña como Director General de Calidad y Educación en Salud de la Secretaría de Salud en México.

Barreras de acceso a los servicios de salud para mujeres transgénero

Barriers to access to health services for transgender women

Liliane Martínez Vargas¹,  Abel Armando Arredondo López², 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3654

Artículo de Revisión

Fecha de recepción: 7 de marzo de 2020

Fecha de aceptación: 31 de marzo de 2020

Autor de Correspondencia:

Abel Armando Arredondo López. Dirección postal: Instituto Nacional de Salud Pública.
Av. universidad No. 655, Colonia Santa María Ahuacatitlán. C.P. 62100
Cuernavaca, Morelos, México. Correo electrónico: armando.arredondo@insp.mx.

Resumen

Objetivo: Identificar y clasificar, a partir de una revisión de textos científicos publicados, las barreras y algunos factores asociados con el acceso a los servicios de salud en las mujeres transgénero o MT.

Material y Método: Se realizó una revisión de literatura en bases electrónicas: LILACS, PubMed y SciELO, para el periodo 2005-2019. Se determinaron palabras clave a partir de los modelos de acceso a servicios de salud de Andersen y Levesque. Además, se retomaron resultados de dos encuestas realizadas a mujeres transgénero (MT) en México, durante 2012 y 2013. Para el análisis de los artículos se consideró: título, autores, diseño de estudio, objetivo, abordaje metodológico y resultados obtenidos y discusión.

Resultados: Inicialmente se identificaron 143 artículos, de los cuales 59 abordaban el tema de interés. Los 59 artículos y ambos reportes de encuestas fueron incorporados a una matriz de Excel para ser analizados. Se identificaron cuatro principales categorías para las barreras de acceso a los servicios de salud en MT: individuales, interpersonales, estructurales y financieras.

Conclusiones: Se concluye que es posible agrupar las barreras de acceso a los servicios de salud en MT en cuatro grandes categorías: individuales, interpersonales, estructurales y financieras. Lo anterior resalta al estigma como un eje importante que atraviesa por las cuatro categorías, por lo que abordarlas requiere un cierto grado de sensibilidad sobre la deuda histórica, consecuencia de estigma y discriminación, que existe hacia esta población.

Palabras clave: Transgénero; Acceso a la atención médica; Estigma.

Abstract

Objective: To identify and classify, based on a review of published scientific texts, the barriers and some factors associated with access to health services in the TM.

Material and method: A review of literature in electronic databases was carried out: LILACS, PubMed y SciELO, for the 2005-2019 period. Key words were determined from the models of access to health services of Andersen and Levesque. In addition, the results of two surveys carried out on transgender women (MT) in Mexico were taken again during 2012 and 2013. For the analysis of the articles, the following were considered: title, authors, study design, objective, methodological approach and results obtained and discussion.

Results: Initially, 143 articles were identified, of which 59 addressed the topic of interest. The 59 articles and both survey reports were incorporated into an Excel matrix to be analyzed. Four main categories were identified for barriers to access to health services in MT: individual, interpersonal, structural and financial.

Conclusions: It is concluded that it is possible to group the barriers of access to health services in MT in four broad categories: individual, interpersonal, structural and financial. The foregoing highlights the stigma as an important axis that runs through the four categories, so addressing them requires a certain degree of sensitivity to the historical debt, a consequence of stigma and discrimination, which exists towards this population.

Palabras clave: Transgender; Access to Health Care; Stigma

¹ Médico Cirujano. Estudiante de Maestría en Ciencias en Sistemas y Políticas de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México

² Doctor en Ciencias en Sistemas de Salud. Investigador Titular del Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México

Introducción

Con la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible implementados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se incorpora una agenda centrada en la erradicación de la pobreza, el compromiso de no dejar a nadie atrás y fortalecer el bienestar de minorías sexuales¹. Sin embargo; la protección del derecho a la salud para las mujeres transgénero (MT) es obstaculizado por múltiples barreras en todos los países del mundo².

Aunque anteriormente se entendía por el término transgénero, la identificación con el género -opuesto- al asignado al nacer, la definición ha ido cambiando³. Actualmente, el término transgénero se emplea como un término paraguas que hace referencia a todas aquellas personas cuya identidad o expresión de género es distinta a la asociada típicamente con el sexo asignado al nacer^{3,4} y no coincide con la lectura tradicional binaria de género (hombre/mujer). Este término busca agrupar distintos tipos de personas como transexuales, travestis, *drag queen*, entre otros^{5,6}. Las mujeres transexuales, se caracterizan por el antecedente de uso de hormonas y/o intervenciones quirúrgicas para transformaciones sexo-genéricas⁵. La Real Academia Española (RAE), define el término travesti como persona que se viste como alguien del sexo contrario. A lo largo de este trabajo, entenderemos como mujer transgénero o MT, a aquellas personas que se identifiquen con el género femenino, independientemente del antecedente de transformaciones sexo-genéricas y/o preferencias en vestimenta^{5,6}.

Durante los últimos años, el incremento global en la visibilidad de la población de MT ha evidenciado la vulnerabilidad a la que la que esta población se enfrenta. En general, las MT enfrentan barreras para conseguir trabajos estables, alojamiento, educación, servicios sociales, así como para protección legal^{3,4}. Por ejemplo, en una encuesta realizada en México en el 2012 en MT, 64% de las mujeres entrevistadas refirió el trabajo sexual como principal fuente de ingreso⁷. Estos obstáculos en gran medida son determinados por estigma y discriminación⁸, resultado de algunas de las múltiples formas de opresión que las MT deberán contraponer a lo largo de su vida, ya que se percibe una transgresión a las normas sociales de género⁹.

Esta marginación contribuye de manera significativa con el alto porcentaje de problemas en salud mental para esta población, abuso de sustancias, así como infecciones transmitidas por vía sexual¹⁰. De manera conjunta, todos estos componentes perpetúan un ciclo de marginación y de resultados pobres en salud¹⁰. Debe resaltarse, de igual manera, que la discriminación expone a las MT a diversas formas de violencia que van desde acoso, abuso verbal, violencia física y sexual hasta crímenes de odio³.

Particularmente en materia de salud, las MT representan una de las poblaciones que continúan más desatendidas, y lo anterior se relaciona en cierta medida, con las barreras que enfrentan para lograr acceder a servicios de salud¹¹. Por ejemplo, en México, del total de MT entrevistadas en dos encuestas nacionales que reportaron haber tenido algún problema de salud durante el último año, sólo el 77% de ellas recibió atención médica, de las anteriores el 53% lo hizo a través de servicios privados⁷. Además, la exclusión social y marginación hacia las MT se traduce, en un alto riesgo de enfermedades de transmisión sexual, abuso de sustancias, afecciones de salud mental, así como complicaciones secundarias a transformaciones sexo-genéricas¹². Según cifras de la Organización Mundial de la Salud, la proporción de MT que viven con VIH en el mundo es 49 veces mayor que en la población adulta general¹³. A propósito de la salud mental, en México al menos el 30% de las MT han tenido pensamientos suicidas durante algún momento de su vida y 17% ha intentado por lo menos una vez el suicidio⁷. La proporción de MT con el antecedente de intento suicida supera por mucho la media nacional mexicana, reportada por la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica¹⁴. Retomando las complicaciones asociadas a transformaciones sexo-genéricas, de acuerdo con la Encuesta de Seguimiento y Análisis para la Evaluación de Impacto de las Estrategias de Prevención de VIH/SIDA en México, del 78% de MT que reportan haber utilizado terapia hormonal en algún momento de sus vidas, 18% tuvo alguna complicación en salud⁷. Todo lo anterior descrito sobre las condiciones en las que viven las MT, se resume en un dato: la esperanza de vida para las MT en México es de escasos 36 años^{14,15}.

Es importante retomar, que gran parte de los obstáculos que condicionan la desigualdad social para la población de MT, tienen un origen en el estigma y la discriminación; ambos fenómenos incrementan la vulnerabilidad a violencia y el riesgo a infectarse con VIH, entre otras complicaciones^{8,9,16}. El estigma es el proceso de etiquetar, devaluar y discriminar dentro un marco de estructuras de poder desiguales, a partir de una identidad real o percibida y del estatus¹⁷. El estigma se manifiesta en pérdida de estatus, trato injusto y aislamiento^{9,18}. Por su parte, la discriminación es el trato desigual, producto de la pertenencia a un grupo social en particular¹⁸. La discriminación a nivel estructural, hace referencia a las condiciones sociales que limitan oportunidades individuales, recursos y bienestar como consecuencia del estigma¹⁷. De este modo, se perpetúan las inequidades en salud, en materia legal y social para esta población¹⁹.

Además, la elevada prevalencia de problemas de salud mental, así como de intentos suicidas de esta población, en muchas ocasiones puede ser explicada por el estigma asociado a la ‘psico-patologización’ de la condición de MT. Por lo anterior, a partir de las presiones ejercidas por

la Asociación Profesional Mundial de Salud Transgénero (WPATH), así como por grupos internacionales de activistas de la comunidad LGBT+; el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V) en su última re-edición al 2013 (el cual contiene los criterios para diagnosticar trastornos mentales)²⁰ cambia la clasificación diagnóstica de ‘transexualidad’. Se incorpora la ‘transexualidad’ dentro de una nueva clase diagnóstica en el manual: ‘disforias de género’. Se justifica dicha reclasificación bajo el supuesto de que el término clínico de disforia de género es menos estigmatizante. Sin embargo; aún se clasifica como un trastorno mental. La inclusión de las disforias de género en el manual se respalda en que, siendo la transexualidad catalogada como un trastorno mental, es posible garantizar la provisión de terapias hormonales y quirúrgicas para la población en cuestión. Sin embargo; algunos grupos sostienen que el diagnóstico clínico de trastorno mental perpetúa la estigmatización hacia las MT, bajo el entendido de que la prestación de servicios sanitarios para las MT debería ser un derecho básico y no estar sujeto a requisitos clínicos^{11,20}.

Es posible mejorar los síntomas de depresión asociados a la disforia de género, con terapias de reemplazo hormonal y manejo quirúrgico; ambos se asocian con bienestar en MT²¹. Sin embargo, el estigma asociado a la no conformidad de género que se asocia con prejuicio y discriminación, dificulta que las MT revelen su estatus. Aún dentro de un contexto de servicios de salud, dadas las potenciales consecuencias que pudiera generar revelar la no conformidad de género¹¹. Lo anterior explica preferencias de la población de MT para obtener atención en salud, mediante fuentes no tradicionales²². Por ello para lograr salvar esas barreras en la prestación de servicios generales de salud y en los servicios de prevención de VIH e infecciones de transmisión sexual (ITS) para la población de MT, se requiere un cierto grado de sensibilidad sobre la deuda histórica, consecuencia de estigma y discriminación, que existe hacia esta población²³.

De tal modo que, al intentar profundizar sobre los factores que dificultan la vinculación de las MT con los servicios de salud, a fin de atenderlos, se plantea la siguiente pregunta ¿cuáles son las barreras de acceso a los servicios de salud que enfrentan las MT y que han sido documentadas científicamente en el mundo?

El objetivo de este texto es identificar y clasificar, a partir de textos científicos, las barreras y algunos factores asociados con el acceso de los servicios de salud de las MT.

Por otro lado, para ahondar sobre barreras de acceso para la población de MT, hay que retomar otro concepto importante: acceso a los servicios de salud. El acceso se entiende como el proceso en el que un usuario identifica alguna necesidad en salud, busca servicios para atender la misma y utiliza los servicios de salud para resolver la necesidad que inició el proceso. Este continuo comprende aspectos tanto del usuario, como de los servicios de salud²⁴. Los obstáculos que impiden el flujo a lo largo de este continuo, se consideran barreras de acceso.

Material y métodos

Para este estudio, se realizó una revisión de literatura que comprende el periodo del año 2005 al 2019, para responder a la pregunta de investigación planteada en la sección anterior: ¿cuáles son las barreras de acceso a los servicios de salud que enfrentan las MT y que han sido documentadas científicamente en todo el mundo?

Se exploraron tres bases bibliográficas internacionales: LILACS, PubMed y SciELO. Además, se consultó literatura gris: reportes y manuales del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dentro de estos buscadores, se emplearon operadores booleanos para delimitar períodos de tiempo (‘AND’ y ‘NOT’). La selección se llevó a cabo a partir de palabras clave, enmarcadas bajo los modelos de acceso a los servicios de salud de Andersen y Levesque tabla 1.

Tabla 1. Palabras clave y términos utilizados para la búsqueda de literatura sobre barreras de acceso a los servicios de salud en MT

Palabras clave					
Acceso	Barreras de acceso	Servicios de salud	Mujeres Transgénero	Estigma	VIH
Número de artículos por tema					
3 artículos	13 artículos	4 artículos	14 artículos	11 artículos	14 artículos

Fuente: Elaboración propia

Criterios de inclusión

Se incluyeron todos aquellos estudios que abordaron el tema con las siguientes características: artículos publicados en español e inglés; estudios cualitativos y cuantitativos, mixtos y revisiones.

Criterios de exclusión

No se consultó literatura gris correspondiente a manuales, o informes. Se excluyó a todos aquellos estudios que a pesar de contener los términos de búsqueda o la combinación de ellos no proporcionaron información relevante sobre el tema y/o no abordaron los tópicos de interés.

Extracción de datos y revisión

Se encontraron inicialmente 143 resultados. Primero se eliminaron aquellos artículos que por el resumen no cumplieran con los criterios de inclusión, que estuvieran duplicados o cuyo abordaje no contribuyera a resolver la pregunta de investigación. Restaron 59 estudios que fueron incorporados a una matriz de Excel para ser analizados. Además, se retomaron resultados de la Encuesta de Salud con sero-prevalencia de VIH a MT en la Ciudad de México, la Encuesta de Seguimiento y Análisis para la Evaluación de Impacto de las Estrategias de Prevención de VIH/SIDA. Ambas encuestas, recogen datos sobre factores socio-estructurales y ambientales de población HSH y MT y forman parte de la evaluación de la fase de implementación del programa “Fortalecimiento de las estrategias nacionales de prevención y reducción de daño dirigidos a hombres que tienen sexo con hombres (HSH)” a cargo del Fondo Global para la Lucha Contra el SIDA, la Malaria y la Tuberculosis (FM)^{17,19}. Por lo que finalmente, se analizaron 62 escritos ^{2,6,11,18-19,22,25-38,39-49-58,59-68-80}.

De los anteriores, 8 de abordaje cualitativo, 8 artículos de metodología cuantitativa y 2 con abordaje mixto, el resto fueron 9 revisiones de literatura. Se empleó una matriz de Excel para la clasificación de los estudios, donde se detalló: título, autores, diseño de estudio, objetivo, abordaje metodológico y resultados obtenidos y discusión.

Resultados

Del análisis de los artículos, se encontró que las barreras de acceso que enfrentan las MT se pueden agrupar en 4 categorías:

- 1) Individuales.
- 2) Interpersonales.
- 3) Barreras estructurales.
- 4) Barreras financieras.

1). La categoría individual, hace referencia a la reuencia de las MT a revelar su estatus transgénero. Se basa en la asociación que existe entre la no conformidad con el género y el estigma, que toma la forma de prejuicio y discriminación. El estigma y la discriminación, permean en las MT y produce temor a revelar su estatus de no conformidad. Ello incide en el acercamiento de esta población a los servicios de salud, pues según la Encuesta Nacional Transgénero de Discriminación publicada al 2010, 19% de los encuestados refieren reuencia a atención médica por su no conformidad con el género ^{3,11,70}. Debe mencionarse que este estigma generado por la no conformidad de género, se manifiesta tanto de manera estructural como interpersonal e individual. Estructural por las experiencias que deben atravesar las MT al interactuar con individuos de instituciones como escuelas, hospitales y refugios; interpersonal como resultado de la interacción con otros miembros de familia, trabajadores de la salud, entre otros; y también en el ámbito individual⁵⁰. El estigma en el ámbito individual específicamente, alude al proceso de internalización de pensamientos de auto-percepción de identidad negativos, que se acompañan de comportamientos para evitar futuras situaciones en las que la MT deba enfrentarse ante estigmas^{17,50,52}. Por otro lado, el estigma individual dificulta la capacidad de las MT, para negociar el uso del condón con clientes sexuales, para enfrentar violencia, entre otros, que perpetua un contexto de vulnerabilidad ^{37,52}.

2). Las barreras interpersonales, son dadas principalmente por la falta de experiencia por parte de los prestadores de salud. En este rubro, resalta la falta de conocimiento sobre las necesidades en salud específicas de la población de MT. Dentro de la formación académica de médicos y enfermeras, así como demás personal de salud, no se incorporan apartados que fortalezcan conocimientos sobre su manejo^{21,22,70-72}. Las MT tienen necesidades en salud específicas, por ejemplo, tiene un riesgo mucho mayor en comparación con población general, para infección por VIH^{11,59}, así como complicaciones por el uso de hormonas o intervenciones quirúrgicas para recambio sexo-genérico, abuso de sustancias y problemas con salud mental^{2,7,8,11,20,70,73}. Por otro lado, existe evidencia que señala que a mayor conocimiento por parte de los profesionales de la salud sobre aspectos ‘trans’, se reduce la probabilidad de insatisfacción por parte de un usuario transgénero, al utilizar servicios de salud^{2,72}. Y, por el contrario, que el hecho de no contar con profesionales de la salud que dominen temas en salud relacionados con necesidades específicas de población transgénero, representa la principal barrera para acceder a servicios de salud^{22,74}. Otro elemento, además de la falta de conocimiento por parte de los profesionales de la salud, es la falta de recursos para atender necesidades en salud de esta población. Por este motivo, muchas MT recurren a métodos alternativos a los sistemas públicos de salud para atender sus necesidades en salud, esto pone en riesgo su salud y vida^{2,72}.

3). Para las barreras estructurales destacan elementos relacionados con acceso a sanitarios, la identificación de los pacientes en el área de admisión acorde al género de su preferencia, así como la identificación de las pacientes MT con los pronombres acordes al género femenino por parte de los profesionales de la salud^{70,72,75}. Por ejemplo, en la mayoría de los expedientes clínicos de centros de atención para la salud, el sexo se codifica de manera binaria con identificadores: femenino/masculino, exclusivamente¹¹. Aunque la población de MT logre acceder a servicios de atención para la salud, en muchas ocasiones, esta interacción resulta en experiencias negativas^{11,76,77}, como cuestionarios que incluyen preguntas que no son apropiadas para esta población, exploración de genitales de manera innecesaria en algunos casos o como ya se mencionó, prohibición para utilizar sanitarios dentro de las instancias de salud^{11,76-78}. Incorporar prácticas de inclusión para la población de MT en los servicios de salud, puede reducir costos al vincular de manera oportuna a esta población con dichos servicios^{21,22,77}.

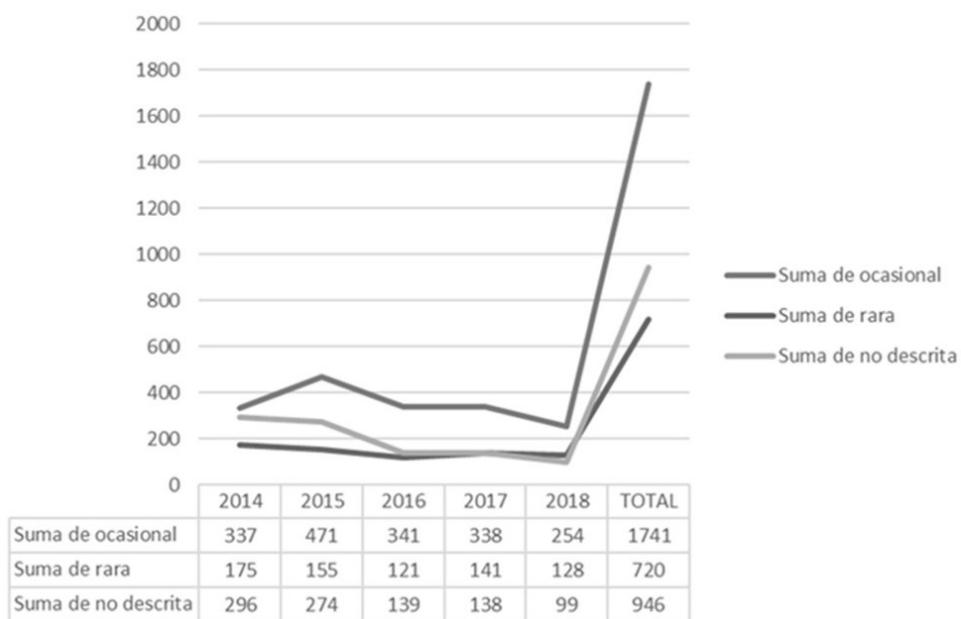
4) Sobre las barreras financieras, cabe mencionar los niveles desproporcionados de desempleo a los que la población de MT se enfrenta^{3,7,26,79,80}. Lo anterior complica un aseguramiento donde el empleador cubra una cuota.

El desempleo que enfrentan las MT, también dificulta su capacidad de pago para cubrir necesidades en salud en medio privado^{3,7,66,81}. Por otro lado, dado que los servicios de salud públicos no cubren necesidades de esta población, como lo son el uso de hormonas para cambios sexo-genéricos, en muchas ocasiones las MT deben optar por alternativas privadas figura 1^{7,11,22,68}.

El esquema muestra la interrelación entre las variables involucradas con el acceso a los servicios de salud. Este esquema adapta las dimensiones de acceso a los servicios de salud, con las barreras de acceso identificadas para la población de MT en literatura científica^{24,82}.

Para comprender desde lo conceptual, aquello que determina el acceso a los servicios de salud, se deben considerar las características del sistema de salud, así como las características de la población de riesgo (usuarios); ambos dentro de un contexto político-económico específico. Para los usuarios, existirán factores que sean modificables como lo son el nivel de ingreso y aseguramiento y; aquellos que no pueden modificarse, como edad, sexo y raza⁸².

Figura 1. Marco conceptual para el estudio de acceso a los servicios de salud en población de MT y relación con sus respectivas barreras de acceso



Fuente: Esquema de elaboración propia basado en esquemas de Levesque J-F y Andersen R 82,83

Del sistema de salud, pueden estudiarse las distintas dimensiones del acceso: 1) Accesibilidad: que hace referencia a que aquellas personas con necesidades de salud, identifiquen la existencia de servicios disponibles que atiendan dicha condición. 2) Aceptabilidad: dimensión que se relaciona con factores culturales y sociales, que determinan la aprobación del servicio por parte del usuario. El término de aceptabilidad va muy de la mano con la autonomía del usuario sobre el poder de decisión para buscar atención, conocimiento de las opciones disponibles y de sus derechos individuales que determinan sus intenciones de buscar atención en salud. 3) Disponibilidad: hace alusión a que los servicios de salud son alcanzables tanto física como oportunamente por el usuario. 4) Asequibilidad: refleja la capacidad económica y de tiempo de las personas para poder hacer uso apropiado de los servicios de salud disponibles. Por último, 5) Apropiado: que denota el grado de ajuste entre las necesidades en salud del usuario, la pertinencia del tiempo para recibir la atención, la inversión en salud para lograr el diagnóstico y tratamiento correcto, así como la calidad interpersonal y técnica del servicio de salud recibido.

A estas anteriores dimensiones, le corresponden ciertas habilidades del usuario. La habilidad para: 1) percibir el problema de salud. 2) Buscar servicios de salud. 3) Alcanzar los servicios de salud. 4) Pagar por los servicios. 5) La habilidad para adherirse tanto a la atención como al tratamiento médico⁹. A las dimensiones de acceso, se empantan las cuatro categorías de barreras de acceso a los servicios de salud identificadas en la literatura para la población de MT. Con la dimensión de accesibilidad, se encuentran las barreras estructurales que las MT deberán hacer frente. Con la dimensión de aceptabilidad de los servicios, están las barreras individuales, como lo es la renuencia a revelar su estatus transgénero. Sobre la dimensión de asequibilidad, está vinculada la fuerte barrera financiera identificada en MT. En relación a lo apropiado de los servicios están las barreras interpersonales, que hacen referencia a la falta de recursos y conocimientos por parte del personal de salud sobre salud en MT.

Discusión

Estudiar las barreras de acceso, así como aquellos factores que se encuentran asociados al uso de los servicios de salud en la población de MT, resalta al estigma como un eje importante que atraviesa por las cuatro categorías de barreras de acceso, identificadas para la población de MT. Además, nos permite visualizar, la deuda histórica que el estado continúa teniendo hacia minorías sexuales, donde es necesario continuar la labor de búsqueda de mayor equidad en materia de protección a la salud de las MT. Identificar aquellos factores que dificultan vincular a las MT con servicios que permitan atender sus necesidades en salud, resulta una

estrategia clave para poder mejorar los resultados en salud de esta población. Conocer estos factores que funcionan como barreras de acceso a servicios de salud, posibilita el esbozo de estrategias encaminadas a abordar los anteriores. Por otra parte, conocer que el estigma es un eje, que atraviesa las cuatro categorías de barreras de acceso identificadas para en la población de MT, visibiliza la necesidad de trabajar en el diseño de mecanismos o estrategias que permitan trabajar para reducir la carga de estigma y discriminación sobre las MT, desde los distintos ámbitos en los que se manifiesta.

Por ejemplo, dentro de las barreras personales, está la renuencia de las MT a revelar su estatus de no conformidad con el género asignado al nacer; lo anterior es producto de estigma y discriminación. Consecuencia del estigma y discriminación, las MT temen revelar su estatus de género por ansiedad a las posibles consecuencias negativas que esto podría suponer^{11,74}. Sobre las barreras interpersonales o falta de experiencia y recursos por parte de los prestadores de los servicios de salud, sobre las condiciones y necesidades específicas en salud de la población de MT, también es determinada en cierta medida por el estigma. Resalta la ausencia dentro de los planes curriculares de formación de recursos humanos en salud, la temática sobre salud de las MT^{11,74}. En cuanto a las barreras estructurales, también son en gran medida determinadas como consecuencia de estigma y discriminación. La falta de sensibilización por parte del personal administrativo, así como por parte del grupo médico, perpetua la percepción de discriminación en esta población¹¹. La falta de ampliación de horarios de servicios, el uso de lenguaje inclusivo por parte del personal de salud, el uso de señalización en baños inclusiva, son algunos aspectos que denotan falta de concientización hacia la población de MT. Mismos aspectos que representan áreas de oportunidad, a fin de lograr servicios mucho más inclusivos con esta población. Las barreras financieras se enlazan con el estigma y discriminación, al ser consecuencia de los niveles desproporcionados de desempleo a los que se enfrenta esta población. De lo anterior, que la mayoría de las MT se encuentre en el sector informal de trabajo y no cuente con algún tipo de aseguramiento^{3,22,70}.

Conclusiones

La literatura revisada, permite agrupar en cuatro grandes categorías aquellas barreras que las MT deben enfrentar para lograr acceder a los servicios de salud. Por ello, para lograr hacer frente a las barreras de acceso a los servicios generales de salud y a los servicios de prevención de VIH e infecciones enfermedades de transmisión sexual (ITS) para la población de MT se requiere un cierto grado de sensibilidad sobre la deuda histórica, consecuencia de estigma y discriminación, que existe hacia esta población. Y por deuda histórica, se hace referencia a la desigualdad que aún existe dentro de

estas poblaciones, en comparación con población general, en materia de protección a la salud. Muchos estudios destacan la necesidad de continuar trabajando para reducir las barreras que impiden que poblaciones vulnerables, como la de MT tengan acceso a proteger su salud^{11,22,82}.

La evidencia, pone en manifiesto la falta de vinculación oportuna de las MT a servicios de salud^{11,59,84,85}; pero además propone ciertas áreas sobre las cuales es posible trabajar para mejorarla^{11,69}. Por ejemplo, en la categoría interpersonal, reforzar el conocimiento de los profesionales de salud sobre necesidades en salud de las MT, así como asegurar sensibilización por parte del personal de salud que tiene contacto con usuarios, sobre temática transgénero¹¹. Otra área sobre la cual la literatura propone que es posible trabajar, es sobre lo estructural, lo anterior hace referencia a los horarios de atención, así como a los procesos administrativos, que impliquen la clasificación o asignación dentro alguna categoría binaria al momento del llenado de expedientes o formatos clínicos^{3,11,86}.

Aunque existe evidencia sobre condiciones que determinan la vulnerabilidad de la población de MT, así como las dificultades que deben atravesar para lograr acceder a los servicios que les permitan la protección de su salud, persisten muchas áreas en las que esta evidencia aún no se ha traducido en medidas que permitan hacer frente a la problemática ya mencionada. Dado lo anterior, es necesario continuar trabajando, para incorporar aquellas medidas que hayan probado hacer de los servicios de salud, espacios amigables con la población de MT, que además se adapten tanto a las necesidades como preferencias de esta población. Todo dentro de una línea de acción que considere aspectos de estigma y discriminación, sobre los que queda claro, es imperante continuar mejorando.

Referencias

1. Thomas R., Pega F., Khosla R., Verster A., Hana T., Say L., Garantizar una agenda de salud global inclusiva para las personas transgénero [Internet] Boletín de la Organización Mundial de la Salud 95 pp 154-156. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.183913>
2. Domínguez C.M., Ramírez S.V., Arrivillaga M., Acceso a servicios de salud en mujeres transgénero de la ciudad de Cali, Colombia[Revista Científica] MedUNAB., 20(3) 2018 pp (296-309). Disponible en: <http://doi.org/10.29375/01237047.2404>
3. Grant J., Mottet L., Tanis J., Harrison J., Herman J., Keisling M., Injustice at Every Turn: A Report of the National Transgender Discrimination Survey. [Internet] 2011, [citado: 12 abril 2019] Disponible en: https://www.transequality.org/sites/default/files/docs/resources/NTDS_Report.pdf
4. Deutsch MB. Guidelines for the Primary and Gender-Affirming Care of Transgender and Gender Nonbinary People [Internet] UCSF Transgender Care, 2016, [citado 12 abril 2019] Disponible en: <http://transhealth.ucsf.edu/trans?page=protocol-terminology>
5. Enciclopedia de Filosofía de Stanford. Perspectivas feministas sobre cuestiones trans [Internet] 2^a rev 2014 [citado 31 octubre 2019] Disponible en: <https://plato.stanford.edu/entries/feminism-trans/>
6. Stuart J, Poémapé S, Del Mastro I. En busca del bienestar: barreras y posibilidades percibidas por las mujeres transexuales para acceder a los servicios de salud en Iquitos [Internet] Argumentos Sexualidad y Política 2014: pp 62-68. Disponible en: https://argumentos-historico.iep.org.pe/wp-content/uploads/2015/06/STUARTEL_MAYO2015.pdf
7. Bautista-arredondo S, Cortés A, Sosa-rubí S. Reporte Encuesta de Seguimiento HSH y TTS de Fondo Mundial.; 2014.
8. Nemoto T, Operario D, Keatley J, Nguyen H, Sugano E. Promoting Health for Transgender Women: Transgender Resources and Neighborhood Space (TRANS) Program in San Francisco. Am J Public Health. 2005;95(3):382-384. <http://doi.org/10.2105/ajph.2004.040501>
9. Baral S.D., Poteat T, Strömdahl S., Wirtz A.L., Guadamuz T.E., Beyer C. Worldwide burden of HIV in transgender women : a systematic review and meta-analysis. [Internet] Lancet Infectious Diseases 13(3):214-222. 2013 Disponible en: [http://doi.org/10.1016/s1473-3099\(12\)70315-8](http://doi.org/10.1016/s1473-3099(12)70315-8)
10. Brennan J., Kuhns L.M., Johnson A.K., Belzer M., Wilson E.C., Garofalo R., et al. Syndemic Theory and HIV-Related Risk Among Young Transgender Women : The Role of Multiple , Co-Occurring Health Problems and Social Marginalization. [Internet] American Public Health Association 102(9):1751-1757, 2012. Disponible en: <http://doi.org/10.2105/ajph.2011.300433>
11. Roberts T.K., Fantz C.R., Barriers to quality health care for the transgender population [Internet] Biblioteca Nacional de Medicina. 47(10-11): 983-7, 2014. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2014.02.009>

12. Colchero A., Cortés M.A., Sosa S., Romero M., Bautista S., Vega H., et al. Principales resultados de la encuesta de salud con sero-prevalencia de VIH a mujeres transgénero en la Ciudad de México [Internet] Instituto Nacional de salud Pública, 2013 Disponible en: http://www.condesadf.mx/pdf/encuesta_trans2013.pdf
13. World Health Organization. Transgender people and HIV policy brief [Internet] World Health Organization, 2015. [citado 13 mayo 2019] Disponible en: www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index
14. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, Encuesta Nacional Sobre Discriminación En México [Internet] CONAPRED, 2^a edición, 2011, [citado 21 abril 2019] Disponible en: http://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Enadis-2010-RG-Accss-002.pdf
15. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, Boletín:2018 -90. La identidad de género de personas trans no debe considerarse un trastorno mental [Internet] CONAPRED [citado 21 abril 2019] Disponible en: http://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=boletin&id=1153&id_opcion=103&op=213
16. Logie C.H., Abramovich A., Schott N., Levermore K., Jones N., Navigating stigma , survival , and sex in contexts of social inequity among young transgender women and sexually diverse men in Kingston, Jamaica [Internet] Journal Reproductive Health Matters. 26(pp.1-12), 2018. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/09688080.2018.1538760>
17. Hatzenbuehler M.L., Phelan J.C., Link B.G., Stigma as a Fundamental Cause of Population Health Inequalities [Internet] American Public Health Journal, 103(5):813-821, 2013. Disponible en: <http://doi.org/10.2105/ajph.2012.301069>
18. Hughto J.M.W., Rose A.J., Pachankisy J.E., Reisner S.L., Health Barriers to Gender Transition-Related Healthcare : Identifying Underserved Transgender Adults in Massachusetts [Internet] Transgender Health, 2017;2:107-118. Disponible en: <http://doi.org/10.1089/trgh.2017.0014>
19. Jenco M., Study examines health disparities between transgender youths [Internet] AAP News & Journals, 2018. Disponible en : <http://www.aappublications.org/news/2018/02/05/transgender020518>
20. Mas Grau J., Del transexualismo a la disforia de género en el DSM. Cambios terminológicos, misma esencia patologizante. [Internet] Revista Internacional de Sociología, 2017;75(2):059. Disponible en: <http://doi.org/10.3989/ris.2017.75.2.15.63>
21. Coleman E., Bockting W., Botzer M., DeCuyper G., Feldman J., Frases L., et al. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People [Internet] International Journal Transgenderism, 2012;7(4):165-232. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15532739.2011.700873>
22. Sanchez N., Sanchez J.P., Danoff A., Health Care Utilization, Barriers to Care, and Hormone Usage Among Male-to-Female Transgender Persons in New York City [Internet] American Public Health Association, 2009; 99 (4): 713-719. Disponible en: <http://doi.org/10.2105/ajph.2007.132035>
23. Pecheny M., Petracci M. Derechos humanos y sexualidad en la Argentina. [Internet] Horizontes Antropológicos, 2006;12(26):43-69. Disponible en: <http://doi.org/10.1590/s0104-71832006000200003>
24. Levesque J.F., Harris M.F., Russell G., Acceso a la atención médica centrado en el paciente: conceptualización del acceso en la interfaz de los sistemas de salud y las poblaciones [Internet] Revista Internacional para la equidad en salud 2013;12(18). Disponible en <http://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18>
25. Puckett J.A., Cleary P., Rossman K., Mustanski B., Newcomb M.E., Barriers to Gender-Affirming Care for Transgender and Gender Nonconforming Individuals. Investigación sobre sexualidad y política social. 2018;15(1):48-59. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13178-017-0295-8>
26. Learmonth C., Viloria R., Lambert C., Goldhammer H., Keuroghlian A.S., Barriers to insurance coverage for transgender patients. [Internet] American Journal Obstetrics & Gynecology. 2018;219(3):272.e1-272.e4. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.046>
27. Jacob D.A., Kwiecien G.J., Cakmakoglu C., Moreira A., Barriers to Bottom Surgery for Transgender Men [Internet] Journal of the American Society of Plastic Surgeons. 2020;145(3):666e-667e. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/prs.0000000000006600>
28. Gonzales G., Henning-Smith C., Barriers to Care Among Transgender and Gender Nonconforming Adults [Internet] Milbank Quarterly, 2017;95(4):726-748. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/1468-0009.12297>

29. Lerner J.E., Robles G. Perceived barriers and facilitators to health care utilization in the United States for transgender people: A review of recent literature. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, Johns Hopkins University Press, 2017;28(1):127-152. Disponible en: <http://doi.org/10.1353/hpu.2017.0014>
30. Rael C.T., Martinez M., Giguere R., et al. Barriers and Facilitators to Oral PrEP Use Among Transgender Women in New York City. [Internet] *AIDS Behaviour*. 2018;22(11):3627-3636. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s10461-018-2102-9>
31. Scheim A.I., Travers R., Barriers and facilitators to HIV and sexually transmitted infections testing for gay, bisexual, and other transgender men who have sex with men [Internet] *AIDS Care – Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2017;29(8):990-995. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/09540121.2016.1271937>
32. Monteiro S., Brigeiro M., Experiences of transgender women/transvestites with access to health services: Progress, limits, and tensions [Internet] *Cadernos de Saúde Pública*. 2019;35(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00111318>.
33. Fauk N.K., Merry M.S., Siri T.A., Tazir F.T., Sigilipoe M.A., Tarigan K.O., et al. Facilitators to Accessibility of HIV/AIDS-Related Health Services among Transgender Women Living with HIV in Yogyakarta, Indonesia [Internet] *AIDS Research Article*, 2019. Disponible en: <http://doi.org/10.1155/2019/6045726>
34. Schulman J.K., Erickson-Schroth L., Mental Health in Sexual Minority and Transgender Women [Internet] *Medical Clinics of North America*, 2019;103(4):723-733. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.02.005>
35. Reisman T., Goldstein Z., Safer J.D., A review of breast development in cisgender women and implications for transgender women [Internet] *Endocrine Practice*, 2019;25(12):1338-1345. Disponible en: <http://doi.org/10.4158/EP-2019-0183>
36. Iwamoto S.J., Defreyne J., Rothman M.S., et al. Health considerations for transgender women and remaining unknowns: a narrative review [Internet] *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2019;10. Disponible en: <http://doi.org/10.1177%2F2042018819871166>
37. MacCarthy S., Poteat T., Xia Z., et al. Current research gaps: A global systematic review of HIV and sexually transmissible infections among transgender populations [Internet] *Sex Health*. 2017;14(5):456-468. Disponible en: <http://doi.org/10.1071/sh17096>
38. Krüger A., Sperandei S., Bermudez X.P.C.D., Merchán-Hamann E., Characteristics of hormone use by travestis and transgender women of the Brazilian federal district. [Internet] *Revista Brasileña de Epidemiología*, 2019;22(Suppl 1):1-13. Disponible en: <http://doi.org/10.1590/1980-549720190004.suppl.1>
39. Fernández-Rouco N., Carcedo R., López F., Orgaz M., Mental Health and Proximal Stressors in Transgender Men and Women [Internet] *Journal of Clinical Medicine*, 2019;8(3):413. Disponible en: <http://doi.org/10.3390/jcm8030413>
40. Scheim A., Lyons C., Ezouatchi R., et al., Sexual behavior stigma and depression among transgender women and cisgender men who have sex with men in Côte d'Ivoire [Internet] *Annals of Epidemiology*. 2019;33:79-83.e1. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.annepedem.2019.03.002>
41. Hines D.D., Laury E.R., Habermann B., They Just Don't Get Me: A Qualitative Analysis of Transgender Women's Health Care Experiences and Clinician Interactions [Internet] *Journal of the Association of Nurses in AIDS care*, 2018 30(5):82-85. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/jnc.0000000000000023>
42. Ettner R., Care of the elderly transgender patient [Internet] *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 2013;20(6):580-584. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/med.0000436183.34931.a5>
43. Yan Z.H., Lin J., Xiao W.J., et al., Identity, stigma, and HIV risk among transgender women: A qualitative study in Jiangsu Province, China [Internet] *Infectious Diseases Poverty*, 2019;8(1):94. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s40249-019-0606-9>
44. Lyons C., Stahlman S., Holland C., et al., Stigma and outness about sexual behaviors among cisgender men who have sex with men and transgender women in Eswatini: A latent class analysis. [Internet] *BMC Infectious Diseases*, 2019;19(1). Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12879-019-3711-2>

45. Gamarel K.E., Sevelius J.M., Reisner S.L., Coats C.S., Nemoto T., Operario D., Commitment, interpersonal stigma, and mental health in romantic relationships between transgender women and cisgender male partners [Internet] *Journal of Social and Personal Relationships*, 2019;36(7):2180-2201. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/0265407518785768>
46. White Hughto J.M., Reisner S.L., Pachankis J.E., Transgender Stigma and Health: A Critical Review of Stigma Determinants, Mechanisms, and Interventions [Internet] *Social Science & Medicine* 2015;147:222.231. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.010>
47. Meyer IH. Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence [internet] *Psycholigogical Bulletin*, 2003;129(5):674-697. Disponible en: <http://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674>
48. Hatzenbuehler M.L., Pachankis J.E., Stigma and Minority Stress as Social Determinants of Health Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Youth: Research Evidence and Clinical Implications [Internet] *Pediatric Clinical North America*, 2016;63(6):985-997. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.07.003>
49. Madera S.L.R., Varas Díaz N., Padilla M., et al., "Just Like Any Other Patient": Transgender Stigma among Physicians in Puerto Rico[Internet] *Journal of Health Care for Poor and Underserved*, 2019;30(4):1518-1542. Disponible en: <http://doi.org/10.1353/hpu.2019.0089>
50. King WM, Hughto JMW, Operario D. Transgender Stigma: A Critical Scoping Review of Definitions, Domains, and Measures Used in Empirical Research [Internet] Elsevier *Social Science & Medicine*, 2020;250(112867). Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112867>
51. Winter S., Diamond M., Green J., et al. Transgender health 1 Transgender people: health at the margins of society [Internet] *APA PsycNet The Lancet*, 2016;388(10042),390-400. Disponible en: [http://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0140-6736\(16\)00683-8](http://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0140-6736(16)00683-8)
52. Ganju D., Saggurti N., Stigma, violence and HIV vulnerability among transgender persons in sex work in Maharashtra , India[Internet] *Culture, Health & Sexuality*, 2017;19(8):1-15. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/13691058.2016.1271141>
53. McNulty A., Bourne C., Transgender HIV and sexually transmissible infections [Internet] *Sex Health*, 2017;14(5):451-455. Disponible en: <http://doi.org/10.1071/sh17050>
54. Ackerley C.G., Poteat T., Kelley C.F., Human Immunodeficiency Virus in Transgender Persons [Internet] *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2019;48(2):453-464. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ecl.2019.02.007>
55. Silva-Santisteban A., Eng S., De La Iglesia G., Falistocco C., Mazin R., HIV prevention among transgender women in Latin America: Implementation, gaps and challenges [Internet] *Journal of the International AIDS Society*, 2016. Disponible en: <http://doi.org/10.7448/IAS.19.3.20799>
56. Neumann M.S., Finlayson T.J., Pitts N.L., Keatley JA. Comprehensive HIV prevention for transgender persons [Internet] *American Journal of Public Health*. 2017;107(2):207-212. Disponible en: <http://doi.org/10.2105/ajph.2016.303509>
57. Uhrig J.D., Stryker J.E., Bresee S., et al., HIV information needs of transgender people and their healthcare providers [Internet] *AIDS Care - Psychological Socio-Medical Asp AIDS/HIV*. 2019;31(3):357-363. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/09540121.2018.1499862>
58. Poteat T., Reisner S.L., Radix A., HIV epidemics among transgender women [Internet] *Curr Opin HIV AIDS*, 2014;9(2):168-173. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/coh.0000000000000030>
59. Malta M., Silva A.B., LeGrand S., Whetten K., Wells S., HIV/AIDS, human rights, and transgender people in Latin America [Internet] *Lancet Public Health*, 2019;4(6):e279. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/s2468-2667\(19\)30082-9](http://doi.org/10.1016/s2468-2667(19)30082-9)
60. Panopoulou G., Gonzalez-Pier E., Challenges in HIV infection control in transgender women sex workers [Internet] *The Lancet Public Health*, 2019. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30259-7](http://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30259-7)
61. Hughes J.P., Emel L., Hanscom B., Zangeneh S., Design Issues in Transgender Studies [Internet] *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, 2016;72:S248-S251. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/qai.0000000000001077>

62. Garofalo R., Kuhns L.M., Reisner S.L., Mimiaga M.J., Behavioral Interventions to Prevent HIV Transmission and Acquisition for Transgender Women: A Critical Review [Internet] *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, 2016 [citado 27 marzo 2020] Disponible en: <http://doi.org/10.1097/qai.0000000000001084>
63. Canoy N., Thapa S., Hannes K., Transgender persons' HIV care (dis) engagement: a qualitative evidence synthesis protocol from an ecological systems theory perspective [Internet] *BMJ Open*. 2019;9:25475. Disponible en: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025475>
64. Poteat T., Wirtz A.L., HIV in transgender women in Brazil [Internet] *Lancet HIV*. 2017;4(4):e144-e146. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/s2352-3018\(17\)30014-0](http://doi.org/10.1016/s2352-3018(17)30014-0)
65. Scheim A.I., Appenroth M.N., Beckham S.W., et al., Transgender HIV research: nothing about us without us [Internet] *Lancet HIV*, 2019;6(9):e566-e567. Disponible en [http://doi.org/10.1016/s2352-3018\(19\)30269-3](http://doi.org/10.1016/s2352-3018(19)30269-3)
66. Henry R.S., Perrin P.B., Sawyer A., Pugh M., Health Conditions, Access to Care, Mental Health, and Wellness Behaviors in Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Adults [Internet] *International Journal of Chronic Diseases*, 2020;2020. Disponible en: <http://doi.org/10.1155/2020/9094047>
67. Radix A.E., Addressing Needs of Transgender Patients: The Role of Family Physicians [Internet] *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2020;33(2):314-321. Disponible en: <http://doi.org/10.3122/jabfm.2020.02.180228>
68. Bakko M., Kattari S.K., Transgender-Related Insurance Denials as Barriers to Transgender Healthcare: Differences in Experience by Insurance Type [Internet] *Journal General Internal Medicine*, 2020;21-23. Disponible: <http://doi.org/10.1007/s11606-020-05724-2>
69. El-Hadi H., Stone J., Temple-Oberle C., Harrop AR., Gender-affirming surgery for transgender individuals: Perceived satisfaction and barriers to care [Internet] *Plastic Surgeon*, 2018;26(4):263-268. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/2292550318767437>
70. Institute of Medicine (U.S.), Committee on Lesbian G. The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding [E-book] National Academies Press; 2011; ISBN 978-0-309-21065-2. Disponible en: <http://doi.org/10.17226/13128>
71. Stroumsa D., The State of Transgender Health Care : Policy , Law , and Medical Frameworks [Internet] American Public Health Association, 2014;104(3):31-38. Disponible en: <http://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301789>
72. Bauer G.R., Zong X., Scheim A.I., Hammond R., Factors Impacting Transgender Patients ' Discomfort with Their Family Physicians : A Respondent-Driven Sampling Survey [Internet] *Plos One*, 2015;62:1-16. Disponible en: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0145046>
73. Yang M-F., Manning D., Van den Berg J.J., Operario D., Stigmatization and Mental Health in a Diverse Sample of Transgender Women [Internet] *LGBT Health*, 2015;2(4):306-312. Disponible en: <http://doi.org/10.1089/lgbt.2014.0106>
74. Socías M.E., Di Marshall B., Arístegui I., et al. Factors Associated with Healthcare Avoidance among Transgender Women in Argentina [Internet] *International Journal for Equity in Health*. 2014. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12939-014-0081-7>
75. Snelgrove J.W., Jasudavicius A.M., Rowe B.W., Head E.M., Bauer G.R., "Completely out-at-sea" with "two-gender medicine": A qualitative analysis of physician-side barriers to providing healthcare for transgender patients [Internet] *BMC Health Services Research*, 2012;12(110). Disponible en: <http://doi.org/10.1186/1472-6963-12-110>
76. Maggige H., Kiwia M., Mwita S., Mkiramweni Y., Stover K., Nswila A., et al., Improving quality of HIV services and health worker performance in Tandahimba District, Tanzania: An evaluation [Internet] *Health care Improvement Project*, 2013. Disponible en: http://www.urochs.com/sites/default/files/Tanzania_Evaluation_HIVHW_PerformanceCollaborative_July2013.pdf
77. Lambda Legal, Human Rights Campaign Foundation, Hogan Lovell NYCB. Creating Equal Access to Quality Health Care For Transgender Patients [Internet] *Transgender-Affirming Hospital Policies*. 2016. Disponible en: <http://www.lambdalegal.org/help>
78. Ross K., Law P., Bell A., Exploring Healthcare Experiences of Transgender Individuals [Internet] *Transgender Health*, 2016;1(1). Disponible en: <http://doi.org/10.1089/trgh.2016.0021>
79. Socías M.E., Marshall B.D.L., Arístegui I., Romero M., Cahn P., Kerr T., Factors associated with healthcare avoidance among transgender women in Argentina [Internet] *International Journal for Equity in Health*, 2014;13(81):1-8. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12939-014-0081-7>

80. Institute of Medicine (US) Committee on Lesbian GB and THI and RG and O. *The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People* (E-book) National Academies Press (US); 2011. Disponible en: <http://doi.org/10.17226/13128>
81. Downing J.M., Przedworski J.M., Health of Transgender Adults in the U.S., 2014–2016 [Internet] American Journal of Preventive Medicine, 2018;55(3):336-344. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.04.045>
82. Aday L.A., Andersen R., A framework for the study of access to medical care [Internet] Health Services Research, 1974;208-220. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/08912963.2016.1278444>
83. Levesque J-F., Harris M.F., Russell G., Patient-Centred Access to Health Care: Conceptualising Access at the Interface of Health Systems and Populations [Internet] BMC International Journal for Equity in Health, 2013. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18>
84. Valenzuela C., Ugarte-Gil C., Paz J., et al. HIV stigma as a barrier to retention in HIV care at a general hospital in Lima, Perú: a case-control study [Internet] AIDS Behav. 2015;19(2):235-245. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s10461-014-0908-7>
85. Restrepo-Zea J.H., Silva-Maya C., Andrade-Rivas F., Vh-Dover R., Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia [Internet] Pontificia Universidad Javeriana, 2014;13(27):242-265. Disponible en: <http://doi.org/10.11144/javeriana.rgyps13-27.assa>
86. Lambda Legal, Human Rights Campaign Foundation, Hogan Lovell NYCB. Creating Equal Access to Quality Health Care For Transgender Patients [Internet] Transgender-Affirming Hospital Policies. 2016. Disponible en: <http://www.lambdalegal.org/help>

Attitude and perception towards obesity in adolescents

Actitud y percepción hacia la obesidad en adolescentes

Carlos Alberto Catalán Gómez¹ , Milton Carlos Guevara Valtier² , Velia Margarita Cárdenas Villareal³ ,

María de los Ángeles Paz Morales⁴ , Silvia Guadalupe Soltero Rivera⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3827

Review article

Date received: March 28, 2020

Date approved: October 28, 2020

Correspondence author:

Milton Carlos Guevara Valtier. Address: Facultad de Enfermería. Mitrás Centro,
Av. Dr. José Eleuterio González 1500, Mitrás Nte., 64460 Monterrey, Nuevo León.
Email: carlos_valtier7@hotmail.com

Abstract

Objective: Identify the attitude and perception toward obesity in adolescents.

Material and methods: Descriptive-discursive study of integrative review. Prepared in the guide The Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P), in Spanish and English, during 2010 - 2019. Databases from Scielo, Redalyc, ScienceDirect, Google Scholar, Ebsco, and Conricyt were used. For the search, DeCS descriptors were used, namely, Attitude, Perception, Adolescent, Obesity, and Nursing. From 102 identified articles, 10 were selected for analysis.

Results: Adolescents have a negative attitude and perception toward obesity, because they feel excluded from society; this is identified as a serious problem because it mainly affects their psychological-social factor, since the image that others perceive of them affects their emotional state.

Conclusion: It is important to work on the psychological factors in adolescents because most of them present a negative perception and an attitude of rejection. Influencing them will prevent the increase in bulling rates or, failing this, suicides, main consequences of obesity.

Key Words: Attitude; Perception; Adolescent; Obesity; Nursing.

Resumen

Objetivo: Identificar la actitud y percepción hacia la obesidad en adolescentes.

Material y métodos: Estudio descriptivo-discursivo de revisión integrativa. Elaborado en la guía The Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P), en idioma español e inglés, en un periodo 2010 – 2019. Se utilizaron bases de datos de Scielo, Redalyc, ScienceDirect, Google Académico, EBSCO, CONRICyT. Para la búsqueda se utilizó descriptores DeCS: Actitud, Percepción, Adolescente, Obesidad, Enfermería. Fueron identificados 102 artículos, de los cuales 10 fueron seleccionados para el análisis.

Resultados: Los adolescentes tienen una actitud negativa hacia la obesidad, presentan una percepción negativa, debido a que se sienten excluidos de la sociedad, esto se identifica como un grave problema debido a que afecta principalmente el factor psicológico-social, ya que la imagen que los demás perciben respecto a ellos afecta su estado emocional.

Conclusión: Es importante trabajar sobre factores psicológicos en los adolescentes debido a que la mayoría presenta una percepción negativa y una actitud de rechazo. Influir en ellos evitara el incremento de las tasas de bulling o en su defecto suicidios, principales consecuencias de la obesidad.

Palabras Clave: Actitud; Percepción; Adolescente; Obesidad; Enfermería.

¹. Master of Nursing Sciences, Faculty of Nursing of the Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

². Doctor of Education, Full-time Research Professor, Faculty of Nursing of the Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

³. Doctor in Nursing, Full-time Research Professor, Faculty of Nursing of the Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

⁴. Doctor in Nursing, Full-time Research Professor, Faculty of Nursing of the Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

⁵. Doctor of Nursing Sciences, full-time research professor, Faculty of Nursing at the Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

Introduction

Obesity is a systemic, chronic and multifactorial disease, characterized by the abnormal or excessive accumulation of fat in the body, caused by lifestyles, genetics, and environmental conditions¹. It is also determined by factors such as globalization, education, culture, economy, urbanization and sociopolitical environment. The latter ones are easily adaptable during childhood, but they may develop multiple chronic diseases with risk factors such as genetics, sedentary lifestyle, poor diet, among others,².

In the world, obesity affects more than 3.5 million children and adolescents. Mexico ranks second with 32.4%³. And in Nuevo León, 33% of the 18-year-old population is obese⁴. A BMI greater than 30 (obesity) is a risk determinant for a large number of chronic diseases, such as diabetes, cancer and cardiovascular diseases⁵. The World Health Organization estimates that 58% of all cases of diabetes and 42% of certain cancers are attributable to a high body mass index⁶.

Obesity is influenced by lifestyles, but also by its relationship with society, since people may discriminate others due to their weight. Nowadays there is a relationship between the functional and psychological aspects of adolescents, causing problems such as anxiety, depression, social isolation, and low self-esteem. These as a result of discrimination, which may occur as consequence of obesity in the different stages of life^{2,7,8}.

Attitudes refer to general evaluations where people highlight the favorable and unfavorable aspects of people. Faced with obesity, the main attitudes manifested by adolescents are those of rejection or disinterest, in accordance with the perception they present or to the assessment that they provide to themselves⁹. Perception is the assessment that an individual makes from the information received through his senses such as sight and hearing, together with those cultural and social factors learned from childhood. Perception has an influence on psychological and physical factors⁸.

The socio-cultural context is a factor that has an influence on people, accepting aesthetic preferences determined by culture, perceptions and opinions, based on physical characteristics. In this sense, the discrimination and prejudice generated toward people with obesity are in constant increase within society, school and work environment, and in general within interpersonal relationships, causing lack of healthcare¹⁰.

All this previously described context helped to consider the following objective, to identify the attitude and perception toward obesity in adolescents.

Material and Methods

Descriptive-discursive study of integrative review prepared in the guide The Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) 2015. Basic articles were included, aimed at assessing the attitude and perception of obesity in adolescents. The inclusion criteria were articles published in some journal, in Spanish and English, within 2010 - 2019. The search period was from August 2019 to December 2019.

The resolution method was through critical reading, in which the problem of interest and clear and precise definition of the objective were sought. The study methodology was analyzed in depth in order to determine its quality, mainly in the material and methods section, as well as the conclusion in accordance to the results of the analysis. The sources consulted included the following databases: SciELO, Redalyc, ScienceDirect, Google Scholar, Ebsco, and Conryct. For the search DeCS descriptors were used, namely, Attitude, Adolescent, Perception, Obesity, Chronic Disease, Schoolchildren, Social environment, and Nursing as well as the Boolean operators AND, OR, NOT. Filters used to contextualize the search: Research areas such as Attitude, Adolescent, Perception, and Obesity.

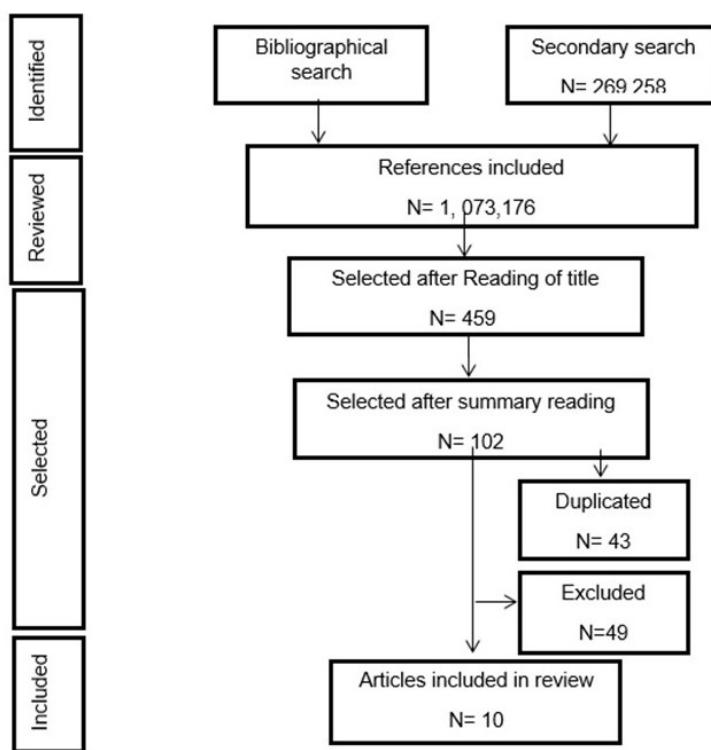
In order to organize the selected articles, the Mendeley bibliographic manager was used. In a search made through the databases 649 articles were found in the SciELO library, 987,254 in Redalyc, 3,701 in ScienceDirect, 28,200 in Ebsco, 2,772 in Conryct, and 50,600 in Google Scholar, thus, obtaining a total of 1,073,176 articles.

Subsequently, the titles were read and the abstracts were reviewed, from which repeated researches that did not meet the search descriptors and inclusion criteria were not selected. Such selection process was carried out through a critical and comprehensive reading of each paper, in which ten articles were relevant figure 1.

Results

The search gave a total of 1,073,176 quotations, considering the inclusion criteria of the 459 remaining references selected through title reading, of which 102 were selected in order to read their abstracts; by means of a review of duplicate articles, of which 10 full-text quotations were chosen and located to evaluate their methodological quality. And finally, for their systematic review.

The flow diagram shows the variables that characterize the articles analyzed. The results are presented in a discursive and discussed way with the integration of the different

Figure1. Search results by descriptor and database

Source: self made

studies by means of cores that relate to each fragment with what is stated in the objective of this review.

Table 1 summarizes the results of the attitude and perception of obesity in adolescents, considering the following items: country, year, results obtained, among other data. Of the selected articles, four belong to Mexico, three are from Spain, one from Peru, one from India and one from Jordan. According to the language, seven are in Spanish and three in English, in relation to the year of publication four are from 2018, three from 2016, one from 2013 and two from 2012.

All the articles analyzed were descriptive, with populations from 80 to 1000 surveyed users; the most used instruments were the Attitude toward Obesity (AFA, Anti-fat Attitudes Questionnaire), beliefs about the obese people scale (BAOP) as well as instruments validated by the author, in relation to the statistical program, most articles were worked on the SPSS, in its different versions.

Most articles analyzed evidenced that adolescents have a negative attitude toward obesity, and the perception they present is also negative since they feel rejected by society, which is identified as a serious psychosocial problem, and also as a risk factor, since they consider that it affects their

body and their physical activity, as well as the image that others have about them¹¹.

Attitudes refer to general evaluations made to people to determine if their attitudes are favorable or unfavorable, a result of the objects and people of their social environment. In relation to the attitudes toward obesity and overweight that are related to negative beliefs and exaggerated insistence on the importance of the physical appearance and therefore people's perception¹¹.

Discussion

In relation to the articles found, these denoted many of the beliefs, stereotypes and attitudes toward obesity that people have ingrained due to cultural, psychological, social, etc., beliefs. In most of the studies a negative perception toward obese people was identified, but positive within the psychological factor.

A greater relevance of negative attitude was identified. Pastor and Bonilla²² mentioned that there are disapproved attitudes toward the person, whether verbally or not, in order to achieve social approval based on stereotypes and on the demand of projecting a beautiful and thin image to society.

Table1. Characteristics of the studies analyzed regarding attitude and perception toward obesity in adolescents, 2019

Author, Year, Country, Language	Objective	Results
Bermudez B. B. and Hernandez R. F. 2012 ¹² . Mexico, Spanish.	To identify the perception that a group of adolescents have about obesity (OB) and obese people.	Negative attitudes were identified such as depression, body rejection, anguish, and shame of being OB and they thought the same with respect to adolescents who had this same condition.
Olvera V. G. and Rodriguez A. E. 2012 ¹³ . Mexico, Spanish.	To explore the quality of life (QoL) of the adolescent with obesity from a gender perspective.	Regarding the categories of QoL social interaction, body discomfort and well-being, discrimination, low self-esteem and illness were found, respectively.
D'angles H. and Teresa J. 2013 ¹⁴ . Peru, Spanish.	To know the perception that school adolescents have regarding obesity as a physical, mental and social health problem; the perception of obesity as a risk factor for their well-being and the perception of its prevention.	In the physical aspect, more women described being fat (97.3% vs 80.6%), they showed depression data (32.3% vs 27.3% in men). From the social point of view, perception was discrimination (83.6% in men vs 77% in women). It was found that physical activity could lessen the problem.
Lorenzo, B, E., Cruz Q, F, Pappous, A. and Rio V, J. 2016 ¹⁵ . Spain, Spanish.	To identify the existence of both explicit (AE) and implicit (AI) negative attitudes toward obesity.	AE: the higher the educational level the negative attitudes toward obesity increase. AI: moderate to strong rejection.
Magallares A., Carbonero C. R., Ruiz P. I., & Jauregui L. I. 2016 ¹⁶ . Spain, English.	To analyze the relationship that may exist between concerns about obesity, dietary restriction and the perception of body image (PIC).	Correlation between beliefs about the cause of obesity and dietary restriction and body image; diet was correlated with ICP and body mass index (BMI).
Meza P. C. and Pompa G. E. 2016 ¹⁷ . Mexico, Spanish.	To analyze the relationship between gender, body mass index (BMI) and self-concept (BC) in adolescents from Monterrey, Mexico.	BMI is negatively correlated with physical self-concept and general self-concept.
Abu B. N., Al-Ali N., & Al-Ajlouni R. 2018 ¹⁸ . Jordan, English.	To examine the attitudes toward overweight and obesity (OB) among Jordanian teenage students.	They expressed a positive attitude toward the OB. No significant differences between adolescents with OB and without OB.
Cardona T. L., Centeno R. J., Alvarez H. A. and Medina L. E. 2018 ¹⁹ . Mexico, Spanish.	To compare the perception of health-related quality of life (HRQoL) in obese and non-obese adolescents and their parents.	The perception of HRQoL of adolescents and parents without OB is better than that of adolescents and their parents with the OB condition.
Guruprasad V., Sharma PS., Binu VS., Banumathé KR. & Saha S. 2018 ²⁰ . India, English.	To assess the knowledge, attitude and practices about obesity, among obese housewives in Udupi.	Low level of knowledge about obesity (45%); 51.7% had a negative attitude, AND 76% treat this problem in a wrong manner.
Vizoso, C., Vega, S. and Fernández, E. 2018 ²¹ . Spain, Spanish.	To assess the differences of sex, age, and educational level in negative attitudes toward obesity.	Women dislike obesity but are more afraid of gaining weight compared to men. It was identified that at an older age and educational level they presented a positive attitude.

Source: self made

The results report that negative attitudes affect women, mostly due to the fact that they are more concerned than men about their aesthetics, either by aesthetic patterns as a reflection of cultural values. According to Sampedro et. Al²³, they identified that the advertising media have a great impact on women so that they worry more about their body weight and about developing an aesthetic figure.

The discrimination and stigmatization that society develops toward overweight or obese people have an influence on many areas. Prejudices toward obesity require raising awareness and educating the population to change their perspective and ideology about their psychosocial factor, thus promoting tolerance. Puhl, Latner, O'Brien, Luedicke, Forhan and Danielsdottir²⁴ found similar data in their study identifying discrimination and social stigmatization which mainly affect people who are overweight or obese.

Ramos *et al.*²⁵ found that the perception that someone has about his or her body is of great importance to be able to respond to the body perception that he or she has, classifying it from very low to very high. Body image is a determining factor in today's society and it has a big impact on the psychosocial response that is shown to people.

Conclusion

The results found in this study reflect the importance of working on psychological factors in adolescents, since the majority of them show a negative perception and a rejection attitude. Influencing them will prevent the increase in bulling rates or even suicides, main consequences of obesity.

The promotion and implementation of physical activities within universities could be an important factor to foster physical activities and sports. It is necessary to increase awareness, since the percentage of obese people is increasing and a strategy to decrease such increase would be the modification of negative attitudes in this age group.

Conflicts of Interest

The authors state they have no conflicts of interest regarding this work.

References

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Ginebra. [Internet] OMS; 2016. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf

2. Malo SM., Castillo N., Pajita D. La obesidad en el mundo. [Internet] An Fac med. 2017; 78(2): 173-178. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva N° 311 junio de 2016. [Internet] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
4. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultado por entidad federativa Salud Nuevo León [Internet] ENSANUT, 2016. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/NuevoLeón-OCT.pdf>
5. Ministerio de Salud de la Nación. Sobre peso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud. 1º ed. Buenos Aires. [Internet] Ministerio de Salud de la Nación. 2013. Disponible en: http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/sobrepeso_y_obesidad_ninios.pdf
6. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe [Internet] FAO. [Citado 2 sept 2019]. 2016. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/panorama/2016/es/>
7. Del Águila VC. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú [Internet] Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2017; 34(1):113-8. Disponible en: DOI: 10.17843/rpmesp.2017.341.2773.
8. Uauy R, Carmuega Crecimiento saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur; Consideraciones acerca de la obesidad, la sobrealimentación humana y sus orígenes [Internet] INTA Chile, CESNI y IDCS, Buenos Aires, 2012; 12, páginas 241-53. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/crecimiento-saludable-entre-la-desnutricion-y-la-obesidad-en-el-cono-sur/>
9. Giel K., Thiel A., Teufel M., Mayer J. y Zipfel S. Weight Bias in Work Settings—a Qualitative Review. [Internet] Obesity Facts, 2010; 3, 33-40. Disponible en: <http://doi.org/10.1159/000276992>
10. Gómez CR., De Arruda M., Sulla TJ., Alvear F., Urra AC., González PC. et al. Construcción de un instrumento para valorar la actitud a la obesidad en adolescentes [Internet] Rev. chil. nutr. 2015; 42(3): 277-283. Disponible en: http://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000300008&lng=es

11. Magallares A., Jauregui I., Carbonero R., Ruiz I., Bolaños P & Cano A. Vulnerabilidad percibida frente a enfermedades y actitudes antifat en una muestra de niños y adolescentes [Internet] Eat Weight Disord. 2015. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s40519-015-0220-1>
12. Bermúdez BB. y Hernández RF. La estigmatización del cuerpo obeso: percepciones adolescentes mexicanos [Internet] Archivos en Medicina Familiar, 2012; 14(1), pp. 21-27 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326723752_La_estigmatizacion_del_cuerpo_obeso_percepcion_adolescentes_mexicanos
13. Olvera VG. y Rodríguez AE. Calidad de Vida del Adolescente con Obesidad desde la perspectiva de Género [Internet] Desarrollo Científico Enferm. 2012; 20(7). Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/20pdf/20-212.pdf>
14. D'anglés H. y Teresa J. Percepción de la obesidad por adolescentes escolares del Distrito de Trujillo [Internet] UCV Scientia 2014; 10(2), 167-175. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt>
15. Lorenzo BE., Cruz QF., Pappous A. y Rio VJ. Actitudes explícitas e implícitas hacia la obesidad en estudiantes de Cultura Física [Internet] Revista de Psicología del Deporte. 2016; 25(1), pp. 91-96. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235143645012>
16. Magallares A., Carbonero CR., Ruiz PI., & Jauregui LI. Creencias sobre la obesidad y su relación con la restricción dietética y percepción de la imagen corporal [Internet] Anales de psicología, 2016; 32(2), 349-354. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.215251>
17. Meza PC. y Pompa GE. Género, obesidad y auto concepto en una muestra de adolescentes de México. RICYDE [Internet] Revista internacional de ciencias del deporte. 2016; 44(12), 137-148. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04404>
18. Abu BN., Al-Ali N., & Al-Ajlouni R. Attitudes of Jordanian Adolescent Students Toward Overweight and Obesity [Internet] The Open Nursing Journal, 2018; 12, pp.15-25. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2174%2F1874434601812010015>
19. Cardona TL., Centeno RJ., Álvarez HA. y Medina LE. Calidad de vida relacionada con la salud: percepción de los adolescentes obesos, no obesos y sus padres [internet] Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018; 26(2):121-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80655>
20. Guruprasad V., Sharma PS., Binu VS., Banumathé KR. & Saha S. Conocimiento, actitud y prácticas sobre la obesidad entre las amas de casa obesas en udupi urbano: un estudio transversal [Internet] IndianJournalofPublicHealthResearch&Development. 2018; 9(10). 282-285. DOI: 10.5958 / 0976-5506.2018.01356.6
21. Vizoso C., Vega S. y Fernández E. Actitudes negativas hacia la obesidad en jóvenes españoles: diferencias por sexo, edad y nivel educativo [Internet] Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes 2018; 5(1). pp 32-36. Disponible en: DOI: 10.21134/rpcna.2018.05.1.4
22. Pastor R. y Bonilla A. Identidades y cuerpo: el efecto de las normas genéticas. [Internet]. Papeles del Psicólogo. 2010. Disponible en: <http://www.papelelpsicologo.es>
23. Sampedro JG., Quiñones IT., Márquez JC., Robles ÁS. Actitudes hacia la obesidad de los estudiantes de Magisterio de la Universidad de Huelva [Internet] Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 2012; 22. 38-42. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10272/14663>
24. Puhl RM., Latner JD., O'Brien K., Luedicke J., Forhan M., & Danielsdottir S. Cross-national perspectives about weight-based bullying in youth: Nature, extent and remedies. [Internet] Pediatric Obesity, 2016; 11, 241-250. Disponible en: DOI: 10.1111/ijpo.12051
25. Ramos VP., Rivera DF. y Moreno RC. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e índice de masa corporal de los adolescentes españoles [Internet] Psicothema 2010; 22(1):77-83. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/ inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=7271269901>

Efectividad de intervenciones de ejercicio físico, en adolescentes con hipertensión y obesidad: revisión sistemática

Effectiveness of physical exercise interventions in adolescents with hypertension and obesity: systematic review

Enrique Jair de la Cruz Bernabé¹ , Arnulfo Ramos Jiménez² , Velia Margarita Cárdenas Villarreal³ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3641

Artículo de Revisión

Fecha de recepción: 4 de marzo de 2020

Fecha de aceptación: 9 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

Enrique Jair de la Cruz-Bernabé. Dirección postal: Universidad Autónoma de Nuevo León,

Facultad de Enfermería. Gonzalitos 1500, Mitrás Norte, 64460, México.

Correo electrónico: ejcb1591@hotmail.com

Resumen

Objetivo: Identificar intervenciones de ejercicio físico, dirigidas a disminuir valores de presión arterial en adolescentes con hipertensión y obesidad.

Materiales y Métodos: Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios y estudios cuasiexperimentales bajo los criterios de PRISMA, consultados en las bases de datos PubMed, EBSCO (Academic Search Complete, Academic Search Elite, Fuente académica, Medic Latina), Web of Science, Ovid, Cochrane Library y Scopus.

Resultados: Se incluyeron 3 estudios publicados en adolescentes de 14 a 19 años. En dos estudios se aplicaron ejercicio aeróbico con sesiones de 50 minutos diarios durante cuatro y seis meses. En el tercer estudio se combinó ejercicio aeróbico y resistencia muscular con sesiones de 60 minutos, tres días a la semana por tres meses. En las tres intervenciones hubo disminución de valores de presión arterial significativas, sin embargo, la intervención que combinó ejercicio aeróbico y de resistencia muscular, mostró mayor disminución de valores de presión arterial.

Conclusiones: La combinación del ejercicio aeróbico y de resistencia muscular parece ser prometedor para la prevención y tratamiento de hipertensión en adolescentes con obesidad. Se necesita la implementación de más estudios para confirmar estos resultados, ya que el número de artículos encontrados es limitado.

Palabras clave: Adolescente; Ejercicio; Hipertensión; Revisión sistemática.

Abstract

Objective: Identify interventions of the physical exercise directed to decrease values of the blood pressure in adolescents with hypertension and obesity

Materials and Method: systematic review of the randomized clinical trials and studies quasi-experimental under the PRISMA guidelines, consulted in PubMed, EBSCO (Academic Search Complete, Academic Search Elite, Fuente académica, Medic Latina), Web of Science, Ovid, Cochrane Library y Scopus.

Results: There are included 3 published studies in adolescents of 14 to 19 years old. Two of them were applied aerobic exercise with sessions of 50 minutes daily in the course of four to six months. In the third study, it was combined aerobic exercise and muscular endurance with sessions of 60 minutes, three days a week for three months. In the three interventions, there was a meaningful decrease of blood pressure values; however the intervention that combined aerobic exercise with muscular endurance showed more decrease of the arterial pressure values

Conclusions: The combination of aerobic exercise and muscular endurance exercise seems to be promising for the prevention and treatment in adolescents with hypertension and obesity. There are needed more studies to confirm these results, being that the number of items found is limited.

Keys words: Adolescent; Exercise; Hypertension; Systematic review.

1. Maestro en Ciencias de Enfermería (Doctorante en Ciencias de Enfermería). Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México.

2. Doctor en Ciencias Biomédicas. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Biomédicas. Ciudad Juárez, Chihuahua., México.

3. Doctora en Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es considerada el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV); las cuales causan aproximadamente 17 millones de muertes anuales a nivel mundial, un tercio del total de las muertes. Asimismo, la HTA es el primer factor de riesgo desencadenante del 51% de las muertes por accidente cerebrovascular (ECV) y del 41% por cardiopatías¹.

La HTA, anteriormente era considerada una enfermedad exclusiva de los adultos, sin embargo, en las últimas décadas ha sido diagnosticada en adolescentes. Cabe mencionar que algunas de las principales características previas que se asocian al desarrollo de HTA, es presentar presión arterial elevada (antes prehipertensión) y obesidad. Se estima que la prevalencia en este grupo poblacional de HTA es de 3.5% a nivel mundial. Además, se calcula que mundialmente alrededor del 30% de adolescentes con obesidad, presentan presión arterial elevada². En México el 1.8% de los adolescentes presentan hipertensión; aunque esta cifra aparenta ser pequeña, se cree que puede aumentar debido a que el 20.7% de los adolescentes viven con presión arterial elevada y un 38.4% con sobrepeso y obesidad^{3,4,5}.

Una estrategia para contrarrestar el incremento de la prevalencia de HTA, es el ejercicio físico⁶. El ejercicio físico influye en el sistema nervioso autónomo, aumentando el tono vagal produciendo bradicardia, mejorando la circulación coronaria a causas del aumento de la densidad capilar proporcional al crecimiento del miocardio, además de originar disminución del peso corporal⁷. Se ha reportado que una disminución del 5% al 10% del peso corporal en personas con sobrepeso u obesidad, disminuyen del 10% al 15% los riesgos de presentar enfermedades cardiovasculares⁸. La American Collage of Sport Medicine (ACSM, 2018)⁹, recomienda la combinación de diferentes tipos de ejercicio (aeróbico y resistencia muscular), el aumento gradual de las intensidades y el cumplimiento igual o mayor de 150 minutos de ejercicio a la semana para personas con HTA.

Se han identificado revisiones sistemáticas^{10,11,12} que han valorado el efecto del ejercicio físico en adolescentes con obesidad entre 12-16 años de edad, con el objetivo de disminuir el peso corporal; sin embargo, ninguna de estas revisiones contemplaba adolescentes con HTA, ni la disminución de presión arterial como objetivo principal de estudio. Además, ninguno de estos estudios, incluyeron programas de ejercicio que reunieran las recomendaciones de la American Collage of Sport Medicine (ACSM, 2018)⁹. Por lo que se planteó el objetivo de realizar una revisión sistemática para analizar la efectividad de intervenciones de ejercicio físico sobre la presión arterial, peso y grasa corporal, aplicadas en adolescentes con hipertensión y obesidad.

Material y Métodos

La presente revisión sistemática fue diseñada bajo los criterios de PRISMA¹³. Durante los meses de enero a octubre del 2019 se realizó la búsqueda de literatura en las bases de datos de PubMed, EBSCO (Academic Search Complete, Academic Search Elite, Fuente académica, Medic Latina), Web of Science, Ovid, Cochrane Library y Scopus. Se utilizaron los siguientes descriptores MESH: “adolescent”, “adolescence”, “puberty”, “adolescents”, “exercise”, “acute exercise”, “aerobic exercise”, “exercise training”, “physical activity”, “overweight”, “excessive body fat”, “body weight”, “body mass index”, “obesity”, “hypertension”, “arterial hypertension”, “high blood pressure”, “blood pressure”, “systolic pressure”, “diastolic pressure”, “prehypertension”, “pre hypertension”, “clinical trial”, “control clinical trial”, “intervention”; empleando los operadores booleanos OR y AND entre ellos.

En cuanto a la selección de los artículos, se incluyeron aquellos manuscritos con las siguientes características: a) idioma inglés y español, sin embargo los estudios en español no presentaban una calidad metodológica adecuada, por lo que se excluyeron y se tomaron en cuenta solo en idioma inglés; b) diseño de tipo experimental o cuasi experimental que incluyeran mínimo un grupo intervención; c) intervenciones de ejercicio sin importar duración, tipo y frecuencia de ejercicio; d) población adolescente de 14 a 19 años con presión arterial elevada o diagnóstico de hipertensión (presión arterial sistólica ≥ 120 mmHg / presión arterial diastólica ≥ 80 mmHg) y obesidad; además que contemplaran como resultado principal el cambio en los valores de presión arterial. Cabe mencionar que no hubo límite respecto al año de publicación. Se excluyeron estudios que incluyeran otros componentes además de ejercicio físico e intervenciones con participantes bajo tratamiento farmacológico.

Para la extracción de la información, inicialmente se obtuvieron los registros por cada base de datos, exportándose al archivador bibliográfico Endnote para la eliminación de duplicados. Posteriormente se procedió a la identificación de artículos leyendo el título, consecutivamente se leyó el resumen; en caso de que el artículo se considerase elegible se leyó a texto completo. De los tres manuscritos seleccionados, en solo uno de ellos los pacientes seleccionados tenían HTA diagnosticada y dos presentaban valores de presión arterial elevada.

Una vez seleccionados los artículos, dos revisores los valoraron por medio de la plataforma FLC 2.0 obteniendo fichas de lectura crítica por cada artículo. Dicha plataforma fue desarrollada por el Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Departamento de Salud del

Gobierno Vasco, sirviendo como ayuda para la elaboración de revisiones sistemáticas, dando un apoyo en la evaluación para la calidad interna y externa calificando los apartados: pregunta de investigación, método, resultados, conclusiones, existencia de conflictos de interés y validez externa. Esto por medio de cuestionamientos tales como: ¿El ensayo se basa en una pregunta de investigación claramente definida?, ¿El método de estudio ha permitido minimizar los sesgos?, ¿Los resultados del ensayo son útiles, precisos y con poder estadístico? Evaluando cada apartado de cuatro maneras: bien, regular, mal y no aplicable; calificando la calidad del estudio como: método bueno (calidad alta), método regular (calidad media) y método mal (calidad baja). Además, se evaluó riesgo de sesgo en bajo riesgo, alto riesgo y riesgo no claro, de acuerdo con los criterios del manual para revisiones sistemáticas de intervenciones de Cochrane¹³.

Además, se determinó el tamaño del efecto de los programas de ejercicio físico sobre la presión arterial al término de la intervención, por medio de las diferencias de medias y desviación estándar que fueron procesadas a través del programa GPower versión 3.1.

Resultados

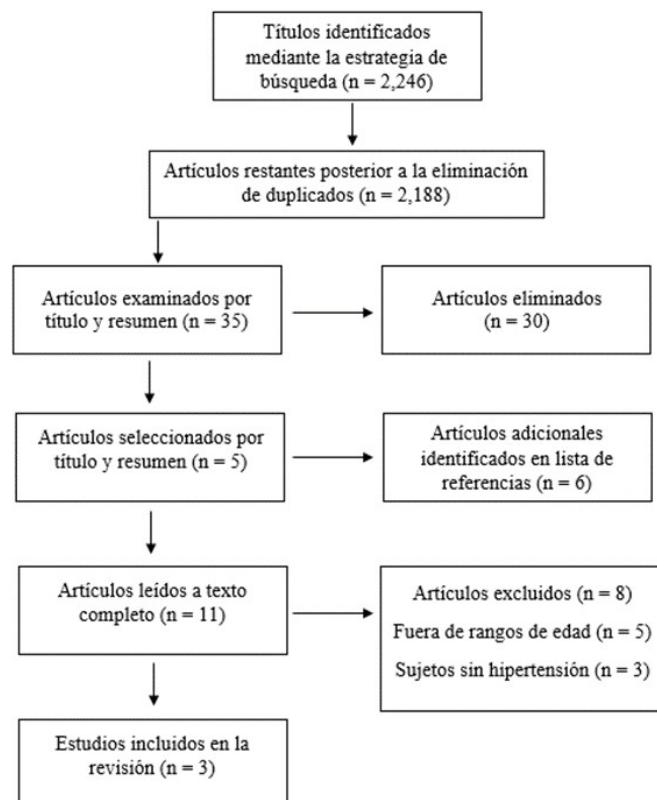
Selección de los estudios

Se obtuvieron 2,246 estudios, 58 de ellos fueron eliminados por duplicación, seleccionándose por título a 35 de los 2,188 restantes. Posteriormente se leyeron los resúmenes de los 35 manuscritos seleccionados, eliminándose por criterios de inclusión a 30 de ellos. Los cinco restantes se leyeron a texto completo, y de sus referencias se trajeron seis artículos adicionales, obteniéndose en total 11 artículos leídos a texto completo; de estos, ocho manuscritos se eliminaron por no cumplir con los criterios de inclusión, obteniendo un total de tres artículos figura 1.

Tamaño de la muestra y características de la población seleccionada en los estudios.

El tamaño de la muestra fue de 143 participantes. Dos estudios se realizaron en los Estados Unidos de América^{14,15} y uno en Corea del Sur¹⁶. Dos artículos se enfocaron exclusivamente en mujeres y uno en participantes

Figura 1. Diagrama de PRISMA



Nota: se observa la selección de los artículos utilizados.

Fuente: Elaboración propia

de ambos sexos. Para la caracterización de la obesidad, los tres estudios contemplaron el IMC, aunque en el estudio de Won-Mok y cols¹⁶, también fue valorado el porcentaje de grasa corporal. En cuanto a la presión arterial Ewart, Young y Hagberg¹⁴, y Hagberg y cols¹⁵, la determinaron por medio de los sonidos Korotkoff, mientras que en la investigación de Won-Mok y cols¹⁶, se utilizó esfigmomanómetro automático.

Criterios de calidad

De acuerdo con el grado de calidad tabla 1, dos manuscritos se consideraron de calidad media^{14,15}, mientras que uno fue de calidad alta¹⁶. En cuanto al riesgo de sesgo, se clasificaron entre bajo riesgo y riesgo de sesgo no claro tabla 2. Los tres estudios fueron ensayos clínicos aleatorizados.

Tipo de ejercicio y tiempo de ejecución en los estudios seleccionados

En dos estudios se aplicó ejercicio aeróbico con sesiones de 50 minutos diarios durante cuatro y seis meses^{14,15}. En el tercero se combinó ejercicio aeróbico y de resistencia muscular con sesiones de 60 minutos, tres días a la semana por tres meses¹⁶. Las intensidades en dos intervenciones fueron establecidas con incremento gradual de bajo a moderado, trabajado del 40% al 70% de la frecuencia cardiaca de reserva^{14,16}; mientras que un estudio utilizó ejercicio de intensidad alta con valores del 70% - 80% VO₂max (volumen máximo de oxígeno)¹⁵.

Tabla 1. Manuscritos seleccionados en la revisión sistemática

Autores	Población	Intervención	Resultados	Calidad
Won-Mok y cols. 2017 (16)	40 mujeres (14-16 años) sedentarias, con obesidad (IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) y prehipertensión (sistólica 120 – 140 mmHg; diastólica 80 – 90 mmHg).	Grupo sometido a ejercicios aeróbicos combinados vs. control sin actividad física: 3 días a la semana durante 60 minutos, por 12 semanas.	Disminución de presión sistólica pos-ejercicio ($\sim 10 \text{ mmHg}$, $p < 0.05$). Disminución de grasa corporal pos-ejercicio de $\sim 3.4\%$, $p < 0.05$. Disminución estadísticamente no significativa de $\sim 4.5 \text{ kg}$ de peso corporal.	Alta (Todos los apartados del artículo están adecuadamente descritos)
Ewart, Young y Hagberg 1998 (14)	88 mujeres adolescentes con prehipertensión, IMC $\sim 25 \text{ kg/m}^2$	Programa de ejercicio aeróbico vs. educación física regular: 50 minutos durante 18 semanas.	Disminución de la presión sistólica a la pos-intervención ($\sim 6 \text{ mmHg}$, $p < 0.001$). Disminución de peso no significativo.	Media (Falta mayor especificidad para la descripción de la intervención empleada)
Hagberg cols. 1983 (15)	25 adolescentes (15.6 ± 0.3 años) de ambos sexos con hipertensión (presión sanguínea por encima del percentil 95).	Ejercicio aeróbico de 30 a 40 minutos por 5 días a la semana durante 6 meses.	Disminución de la presión sanguínea a la pos-intervención (8 mmHg $p < 0.01$). Sin cambios en el peso corporal.	Media (Las características de la intervención son generales; además no se observa una buena distribución de grupo experimental y control)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Riesgo se sesgo de los manuscritos seleccionados

ITEM	Won-Mok et al. 2017	Ewart, Young y Hagberg. 1998	Hagbert et al. 1983
Generación de la secuencia aleatorizada	?	?	?
Ocultación de la asignación	?	?	?
Cegamiento de los participantes y del personal	+	?	?
Cegamiento de los evaluadores	+	+	?
Manejo de los datos de resultado incompletos (resultados a corto plazo) (2 a 6 semanas)	+	+	+
Manejo de los datos de resultado incompletos (resultados a largo plazo) (> 6 semanas)	+	+	?
Notificación selectiva	?	?	?

Nota. Gráfico de riesgo de sesgo. + Bajo riesgo de sesgo.? Riesgo no claro de sesgo.

Fuente: Elaboración propia.

Presión sanguínea

En las tres intervenciones hubo una reducción estadísticamente significativa en la presión sanguínea sistólica, entre 6 a 10 mmHg pos-intervención. Hagberg y cols¹⁵, mostraron una disminución 8 mmHg (DE \pm 1, a la post – intervención (tamaño del efecto = 8); donde se aplicó ejercicio aeróbico con duración de seis meses. Por otra parte, Ewart, Young y Hagberg¹⁴ obtuvieron una disminución de 6 mmHg (DE \pm 0.2) a la post – intervención (tamaño del efecto de 0.96), pero con ejercicio aeróbico durante 4 meses de intervención. En cuanto al estudio de Won-Mok y cols¹⁶, realizaron una intervención de ejercicio aeróbico en combinación con ejercicio de resistencia muscular durante tres meses, encontrándose una disminución de 10 mmHg (DE \pm 0.28) a la post – intervención (tamaño del efecto = 4.83).

Peso corporal

Ninguna intervención tuvo efecto significativo en la disminución del peso corporal. Sin embargo, el estudio que empleó ejercicio combinado, aeróbico y de resistencia muscular reportó una disminución promedio de 4.5 kilogramos de peso corporal, aunque estadísticamente no significativa¹⁶.

Grasa corporal

Sólo un estudio evaluó la grasa corporal, observándose una disminución de ~3.4% a la post – en la intervención de ejercicio aeróbico combinado con el de resistencia¹⁶.

Discusión

La presente revisión sistemática, muestra que las intervenciones de ejercicio físico aplicadas en adolescentes con HTA y presencia de obesidad (IMC \geq 30) son escasas, ya que solo se han encontrado tres estudios enfocados a esta población con el objetivo primario de disminuir los valores de presión arterial, siendo efectivas en el decremento de la misma. Se detectó que la intervención que incluyó ejercicio físico de tipo aeróbico y resistencia muscular fue la más efectiva, aunque, debido a la escasa cantidad de información, los resultados no son concluyentes, por lo que se sugiere realizar más intervenciones de ejercicio físico con estas características en esta población.

Presión arterial

La reducción en la presión arterial encontrada en los estudios de este trabajo (6 a 10 mmHg), fue ligeramente superior a la encontrada por otros autores. Por ejemplo, en estudios enfocados en población adulta con sobrepeso u obesidad

sin hipertensión, donde se aplicaron programas de ejercicio aeróbico, el promedio de reducción de la presión sanguínea fue de 4 mmHg^{17,18}. En cambio, en el estudio de Batanca y cols¹⁹ implementado en adolescentes con obesidad sin hipertensión, en el cual emplearon ejercicios intermitentes de alta intensidad, al igual que en el estudio de Diezt y cols²⁰ dirigido a adolescentes con sobrepeso u obesidad sin hipertensión pero con ejercicios de resistencia muscular, no se encontraron modificaciones en la presión arterial.

La diferencia podría deberse tanto a la fisiología de los individuos, como al tipo e intensidad del ejercicio, ya que en este trabajo los autores aplicaron ejercicios de tipo aeróbico en combinación ejercicios de resistencia muscular que iban desde baja a moderada intensidad, en cambio los aplicados en diferentes revisiones sistemáticas^{19,20} utilizaron de una manera aislada ejercicios de alta intensidad y de resistencia muscular. El ejercicio físico aeróbico genera hipotensión post-ejercicio; dentro de los mecanismos implicados para causar este efecto se encuentran cambios estructurales y fisiológicos, donde el gasto cardiaco puede ser un factor importante, ya que posterior al ejercicio hay un aumento de este, que es mediado por la frecuencia cardiaca y el volumen sistólico, que impide la caída de la presión arterial en personas normotensas. En comparación con personas hipertensas el mecanismo de mediación por volumen sistólico no se observa; se cree que este mecanismo es inhibido debido a cambios crónicos en la sensibilidad del barorreflejo, lo que podría originar la caída de la presión arterial²¹.

En lo que respecta a la intensidad del ejercicio físico, un factor que puede influir son las concentraciones de potasio a nivel plasmático, ya que esta relacionada con el tipo de intensidad que se emplee, funcionando como dilatador del músculo liso vascular²¹. Aunado a esto, se ha observado que complementar con ejercicio de resistencia muscular a intensidades moderadas, ayuda a un mejor efecto en la disminución de la presión arterial, debido a que repeticiones a intensidades $\geq 80\%$ ocasionan aumento mantenido de la presión arterial sistólica posterior al ejercicio, en comparación con intensidades bajas a moderadas, donde no se presenta este efecto. Por lo que una manera correcta de aplicar este tipo de ejercicio, es por medio de entrenamiento progresivo sin llegar a intensidades altas²².

En segundo lugar, las intervenciones seleccionadas en esta revisión emplearon programas específicos para población con hipertensión, como es recomendado por la AHA²³ y SEH – LELHA²⁴.

En esta revisión se analizaron intervenciones con una duración de 3 a 6 meses. Esta duración en las intervenciones, fue similar a los resultados reportados en revisiones sistemáticas

realizadas en población infantil, universitarios^{20,25} y adultos jóvenes¹⁷.

Peso corporal

Los estudios contemplados en la presente revisión sistemática no mostraron reducciones en peso corporal, al igual que en las revisiones sistemáticas donde abordan adolescentes con sobrepeso y obesidad sin hipertensión empleando ejercicio de alta intensidad¹⁹; y el trabajo de Mancipe y cols²⁶ en adolescentes con sobrepeso y obesidad, en el cual se desconoce el tipo de ejercicio; la duración de estos programas fue semejante a los estudios de este trabajo (≤ 6 meses). En cambio, estudios donde se implementaron intervenciones con ejercicio aeróbico con una duración de seis a 12 meses, se encontró disminución significativa en el peso corporal¹⁶. Ello podría deberse tanto al tipo de ejercicio, como a su duración.

El ejercicio de resistencia muscular y los ejercicios intermitentes de alta intensidad, pudieron no tener resultados significativos en la disminución de peso debido a que causan hipertrofia muscular, y por lo tanto aumento de la masa muscular²⁷. En lo correspondiente a la duración del tratamiento, se puede observar que menos de seis meses de ejercicio aeróbico de baja a moderada intensidad, no son suficientes para que haya una disminución significativa en el peso en personas con obesidad, por lo que la duración de las intervenciones en cuanto al tiempo, tiene que ser mayor¹⁸.

Grasa corporal

La revisión sistemática de Diezt y cols²⁰ reportó una disminución significativa de la grasa corporal del 2%, implementando ejercicios de resistencia muscular con intensidades moderadas y altas. Sin embargo, al ser comparado con Won-Mok y cols¹⁶, que aplicaron ejercicio aeróbico y de resistencia muscular con intensidades de bajas a moderadas, la disminución fue mayor con un 3.4%, esto pudiera deberse a los diferentes tipos de intensidades y al metabolismo de los lípidos. En cargas con intensidades bajas la principal fuente de energía son las grasas, a intensidades moderadas (entre el 40% y 65%) hay un equilibrio entre oxidación lipídica y de carbohidratos con un 50:50, mientras que en intensidades igual o mayores del 70% hay un aumento en la oxidación de carbohidratos y una disminución en la oxidación de lípidos²⁸. Además, el ejercicio de resistencia muscular produce aumento en la masa muscular a expensas de la masa grasa, que si bien no impactan en la disminución en el peso corporal sí en la composición corporal, aumentando la masa mitocondrial e incrementando la capacidad oxidativa de los lípidos^{29,30}.

Las limitaciones de esta revisión fueron la escasez de estudios encontrados, su alta heterogeneidad y la poca población estudiada.

Conclusión

Debido a los escasos estudios encontrados, existe poca evidencia que demuestre efectos positivos de intervenciones de ejercicio físico sobre la disminución de la presión sanguínea, peso corporal y grasa corporal en adolescentes con hipertensión y presencia de obesidad. Sin embargo, de acuerdo con los hallazgos, podemos decir que existe una tendencia en disminuir los parámetros aquí evaluados cuando se emplea ejercicio aeróbico y de resistencia muscular, por lo que se sugiere incrementar estas intervenciones a temprana edad, en especial en población con mayor riesgo.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por su apoyo económico para la realización de esta revisión.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencia

1. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. 2013. Disponible en : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_sp.pdf;jsessionid=B47D8FC38017A4B28E4CD066FAADAE8?sequence=1
2. Falkner B. Monitoring and management of hypertension with obesity in adolescents. *Integr Blood Press Control.* 2017; 10: 33-39. Disponible en: doi: 10.2147/IBPC.S125094
3. Gutiérrez JP, Rivera J, Shamah T, Villalpando S, Franco A, Cuevas L, & Hernández M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición–ENSANUT–2012. 2012; Resultados Nacionales. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
4. Salcedo-Rocha AL, García de Alba JE, Contreras-Marmolejo M. Presión arterial en adolescentes mexicanos: clasificación, factores de riesgo e importancia. *Revista de Salud Pública.* 2010; 12(4), 612-622. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v12n4/v12n4a08.pdf>
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de resultados. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
6. Sánchez MRG, Milián MJRL. Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. *Rev Cubana Pediatr.* 2017; 89(3). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/268/138>.
7. Cordero A, Dolores Masía M, Enrique G. Ejercicio físico y salud. *Rev Esp Cardiol.* 2014; 67: 748 - 753. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2014.04.007>
8. Aguilar Cordero MJ, Ortegón Piñero A, Mur Villar N, Sánchez García JC, García Verazaluce JJ, García I, et al. Programas de actividad física para reducir sobre peso y obesidad en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2014; 30(4): 727 - 740. Disponible en: DOI:10.3305/nh.2014.30.4.7680
9. Volberg-Ochs SR, Ehrman JK, Josh Johann, Kokkinos P, Liguori G, Pack QR, et al. En Riebe D, editor. *Guidelines for Exercise Testing and Prescription.* American College of Sport Medicine. Tenth edition. Philadelphia. Wolters Kluwer. 2018. p. 279 – 283.
10. García-Hermoso A, Cerrillo-Urbina AJ, Herrera-Valenzuela T, Cristi-Montero C, Saavedra JM, Martínez-Vizcaíno V. Is high-intensity interval training more effective on improving cardiometabolic risk and aerobic capacity than other forms of exercise in overweight and obese youth? A meta-analysis. *Obes Rev.* 2016; 17(6): 531-540. Disponible en: doi.org/10.1111/obr.12395
11. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Morrison K, Warren R, Ali MU, Raina P. Treatment of overweight and obesity in children and youth: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ open.* 2015; 3(1): 35 – 46. Disponible en: doi: 10.9778/cmajo.20140047
12. Stoner L, Rowlands D, Morrison A, Credeur D, Hamlin M, Gaffney K, Matheson A. Efficacy of exercise intervention for weight loss in overweight and obese adolescents: meta-analysis and implications. *Sports Med.* 2016; 46(11): 1737-1751. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0537-6>
13. Iberoamericano CC. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones. Versión 5.1. 2011; actualizada en marzo de 2011. Disponible en: https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/manual_cochrane_510_web.pdf
14. Ewart CK, Young DR, Hagberg JM. Effects of school-based aerobic exercise on blood pressure in adolescent girls

- at risk for hypertension. *Am J of Publ Heal.* 1998; 88: 949 - 951. Disponible en: doi: 10.2105/ajph.88.6.949
15. Hagberg JM, Goldring D, Ehsani AA, Heath GW, Hernandez A, Schechtman K, Holloszy JO. Effect of exercise training on the blood pressure and hemodynamic features of hypertensive adolescents. *Am J of Card.* 1983; 52: 763 - 768. Disponible en: doi 10.1016/0002-9149(83)90412-5
16. Won-Mok Son, Ki_ Dong Sung, Leena PB, Kong-Jib C, Song-Young P. Combined exercise training reduces blood pressure, arterial stiffness, and insulin resistance in obese prehypertensive adolescent girls. *Clin and Expl Hypertens.* 2017; 39: 546 - 552. Disponible en: doi 10.1080/10641963.2017.1288742
17. Williamson W, Foster C, Reid H, Kelly P, Lewandowski AJ, Boardman H, Dawes H. Will exercise advice be sufficient for treatment of young adults with prehypertension and hypertension? A systematic review and meta-analysis. *Hypertens.* 2016; 68: 78 – 87. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07431>
18. Zomer E, Gurusamy K, Leach R, Trimmer C, Lobstein T, Morris S, Finer N. Interventions that cause weight loss and the impact on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta - analysis. *Obes Rev.* 2016; 17: 1001 - 1011. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/obr.12433>
19. Batacan RB, Duncan MJ, Dalbo VJ, Tucker PS, Fenning AS. Effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. *Br J Sport Med.* 2017; 51: 494 - 503. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095841>
20. Dietz P, Hoffmann S, Lachtermann E, Simon P. Influence of exclusive resistance training on body composition and cardiovascular risk factors in overweight or obese children: a systematic review. *Obes Facts.* 2012; 5: 546 - 560. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000341560>
21. Álvarez-Aguilar P. Efectos agudos del ejercicio en la presión arterial. Implicaciones terapéuticas en pacientes hipertensos. *Acta Med Costarric.* 2015; 57: 163 – 171. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43442281002>
22. del Valle SM, Manonelles MP, de Teresa GC, Franco BL, Luengo FE, Gaztañaga AT. Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEDEME). *Arch Med Deporte.* 2015; 32: 281 – 312. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5299723>
23. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. Guideline for Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults. *J Am Coll Cardiol.* 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
24. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboño E, Morales-Olivas F, De La Sierra A. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipert y Riesgo Vas.* 2018; 35: 119 - 129. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2018.04.001>
25. Plotnikoff R, Collins CE, Williams R, Germov J, Callister R. Effectiveness of interventions targeting health behaviors in university and college staff: a systematic review. *Am J of Heal Promot.* 2015; 29: 69 - 187. Disponible en: <https://doi.org/10.4278/ajhp.130619-LIT-313>
26. Mancipe Navarrete JA, García Villamil SS, Correa Bautista JE, Meneses-Echávez JF, González-Jiménez E, Schmidt-RioValle J. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años. Una revisión sistemática. *Nutr hosp.* 2015; 31: 102 – 114. Disponible en: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.8146>
27. Zhang H, Tong TK, Qiu W, Zhang X, Zhou S, Liu Y, He Y. Comprobable effects of high – intensitive continuos exercise trining on abdominal visceral fat reduction in obese young women. *J Diabet Res.* 2017; 9. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/5071740>
28. Scher-Nemirovsky EA, Ruiz-Manco D, O Mendivil C. Impacto del ejercicio sobre el metabolismo de los lípidos y la dislipidemia. *Rev Nutr Clin Metab.* 2019; 2: 26 – 36. Disponible en: <https://doi.org/10.35454/rncm.v2n2.004>
29. Hawley JA. Exercise as a therapeutic intervention for the prevention and treatment of insulin resistance. *Diabet Metab Res.* 2004; 20(5): 383 – 393. Disponible en: doi 10.1002/dmrr.505
30. Hawley JA & Lessar SJ. Exercise training – induce improvements insulin action. *Acta Physiol.* 2008; 192(1): 127 – 135. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.2007.01783.x>

Normas legales para la reducción del consumo de cigarrillos en Cuba

Legal norms for the reduction of cigarette consumption Cuba

Nery Suárez Lugo¹ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3654

Artículo Original

Fecha de recepción: 3 de mayo de 2020 Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Nery Suarez Lugo Dirección postal: Escuela Nacional de Salus Pública, Ministerio de Salud pública
Calle 100 No. 1132 entre E y Perla Municipio Boyeros, La Habana, Cuba Correo electrónico: nerysl@infomed.sld.cu

Resumen

Objetivo: Describir consumo, precio, elasticidad de la demanda de cigarrillos y relación con normativas legales dirigidas a reducir el tabaquismo 1980 - 2020.

Material y métodos: Estudio convencional, observacional descriptivo, transversal, mixto, en dos etapas. La primera identifica normativas legales; la segunda, describe consumo per cápita de cigarrillo, precio y la elasticidad de la demanda.

Resultados: Se han establecido 37 instrumentos jurídicos relacionados con tabaquismo, se encuentra insertado en seis normativas sobre salud en general, 31 específicas. Ocho tienen alcance nacional; 28 alcance limitado a Organismos de la Administración Central del Estado y un Grupo Empresarial; y el Acuerdo No.5570/05 que es el de mayor rango. Gran parte de las normativas que promulga el Convenio Marco de Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud, se encuentran insertadas en normativas jurídicas vigentes, pero las de mayor impacto para reducir el tabaquismo, solo cumplen con las que no poseen carácter legal y económico. De 1980 al 2019, el consumo per cápita de cigarrillos en la población cubana de 15 años y más ha decrecido 65.44%; el precio promedio de la cajetilla de 20 cigarrillos, no ha permitido establecer correlación entre ambas variables, solo en momentos puntuales; igual la elasticidad producto - precio. Se han mantenido oscilaciones en el consumo, que parecen estar relacionadas con situaciones sociales y económicas, que han producido aumentos o disminuciones derivadas de elasticidad cruzada no estudiada.

Conclusiones. Las normativas legales dirigidas a reducir el consumo de cigarrillos en Cuba resultan insuficientes, tanto en su contenido expreso, como en su cumplimiento para lograr tal propósito.

Palabras clave: Tabaquismo; Consumo; Precio; Elasticidad; Normativas jurídicas.

Abstract

Objective: To describe cigarette consumption, price, elasticity and its relation to legal norms directed to reduce tabaquism from 1980 to 2020.

Material and methods: Conventional, observational descriptive, transversal, mixt study in two stages. The first stage identifies legal norms and the second, describes cigarette per capita consumption, price and elasticity.

Results: There are established 37 legal norms related to tabaquism, that are inserted in six general health norms and 31 specific. Eight have national effect, twenty-eight limited to ministries and one to an enterprise group. Agreement No.5570/05 is of the highest level. Great part of what it is quoted in the Tobacco Control Frame Agreement by the International Health Organization, it is inserted in the legal norms established, but the ones of major impact to reduce tabaquism, it is only applied to those with no legal nor economic effect. From 1980 to 2019, cigarette per capita consumption of the cuban population of 15 years and older, has decreased 65.44%; average price of 20-unit pack, has not allowed to establish a correlation between both variables, only in punctual moments; same with elasticity product - price. There have been consumption oscillations, that seem to be related to social and economic situations, that have produced increases and decreases derived from non-studied cross elasticity.

Conclusions. The legal norms directed to the reduction of cigarette consumption in Cuba are insufficient, as of its expressed content as of its enforcement to achieve such purpose.

Key words: Tabaquismo; Consumption; Price; Elasticity; Legal norms.

¹ Doctora en Ciencias. Investigadora titular. Profesora titular y consultante, Escuela Nacional de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.

Introducción

Resultados de investigaciones publicadas¹, que examinan la situación del tabaquismo desde la perspectiva de los esfuerzos de los países para combatirlo en los últimos tiempos, resaltan que se pone de manifiesto la voluntad política de muchos gobiernos para reducir su consumo, particularmente en los países de ingresos bajos y medios; y el importante papel de la Organización Mundial de la Salud, (OMS), con la adopción en el año 2003 del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT)², tratado internacional para reducir el consumo nocivo de tabaco y del que la mayoría de los países son firmantes.

El análisis de la reducción en consumo de los productos manufacturados del tabaco, la prevalencia e incidencia del tabaquismo, son los indicadores que permiten analizar los resultados que se alcanzan con las políticas y normativas de prevención y control³. Valorar cómo se comportan en el tiempo y relacionar esos cambios, permite conocer la efectividad de los mismos en los distintos contextos y puede servir como referente para aquellos países que quieran fortalecer sus acciones de prevención y control.

Uno de esos estudios, realizado por el profesor Steven J. Hoffman y sus colegas⁴, examina cómo los patrones en el consumo internacional de cigarrillos han cambiado desde 1970. Los datos de 71 países, que representan más del 95% del consumo mundial de cigarrillos y el 85% de la población mundial, muestran que el consumo de cigarrillos disminuyó en la mayoría de los países en las últimas tres décadas, pero las tendencias en el consumo específico de cada país fueron muy variables.

Utilizando estos datos, el segundo estudio⁵ realizado por el mismo equipo de investigación, no encontró ningún cambio significativo en la tasa a la que el consumo mundial de cigarrillos había estado disminuyendo, después de la adopción del CMCT de la OMS. Algunas cifras ofrecidas muestran que después de 2003, los países de altos ingresos y europeos mostraron una disminución en el consumo anual en más de 1,000 cigarrillos por adulto, mientras que los países de ingresos bajos y medio, así como los asiáticos, mostraron un aumento en el consumo anual de más de 500 cigarrillos por adulto.

Si bien los autores declaran que esas asociaciones causales no se pueden establecer con certeza, los diseños quasi-experimentales utilizados en el estudio, proporcionan pruebas sólidas de los patrones cambiantes en el consumo global de cigarrillos, que los investigadores consideran deben propiciar una mayor implementación de políticas comprobadas de control del tabaco y estar más pendientes de contrarrestar las múltiples tácticas de la industria tabacalera a nivel mundial, pues el vapeo y el tabaquismo entre los adolescentes en Canadá⁶, Reino Unido⁷ y Estados Unidos⁸ ha ido en aumento, según los resultados de

encuestas en línea a jóvenes de 16 a 19 años en 2017 y 2018. Esto no es más que el resultado de la introducción del cigarrillo electrónico, que ya se ha demostrado que no es inocuo, ni contribuye a dejar de fumar⁹, pero que ha podido transgredir las restricciones de venta y publicidad¹⁰ en casi todos los países.

Es conocido que los recursos de la industria tabacalera para mantener su mercado, supera con creces lo que dispone la salud pública para contrarrestarla y promover la salud, lo que hace pensar en la necesidad de actuar para lograr el control internacional del tabaco, particularmente en países de ingresos bajos y medios con capacidad limitada, donde además la atención a la enfermedad relacionada con dicha adicción, cada día se vuelve más costosa¹¹.

Realizar este mismo análisis en Cuba, como país productor de tabaco, pero que a la vez es defensor de la salud de su población, con equidad del acceso a los servicios de la población, resulta muy interesante, sobre todo en un contexto donde es el estado el que aboga por ambos propósitos.

Como se ha visto a nivel internacional, la decisión entre el tabaco y la salud es muy compleja y en el caso de Cuba³ es mucho más, pues si bien la producción tabacalera ha sido algo tradicional en el país, atendido de forma estatal y particular, tanto en la producción y comercialización, priorizar la salud no puede quedar reducida al acceso garantizado a la atención, sino que también ha de incluir la promulgación y estricto cumplimiento de políticas públicas al respecto¹².

El objetivo de la presente investigación es describir el consumo de cigarrillos, precio y elasticidad de la demanda en Cuba; y su relación con las normativas legales dirigidas a la reducción del tabaquismo de 1980 al 2020.

Material y métodos

Estudio convencional, observacional descriptivo, transversal y tipo mixto, que se estructuró en dos etapas. La primera para identificar las normativas legales y la segunda para describir el consumo per cápita de cigarrillo, precio y elasticidad de la demanda.

En la primera etapa, para identificar las normativas legales¹³, se emplearon como métodos la revisión bibliográfica del tema y el análisis de contenido de toda la legislación vigente en Cuba hasta el primer trimestre del 2020. Como empíricos, la observación, el cuestionario, la entrevista y el criterio de expertos. La triangulación de los resultados obtenidos, permitió el análisis y discusión de los mismos, en un enfoque mixto. Fue construida y validada por expertos, la guía empleada para el análisis de los documentos legales vigentes. Para el análisis de contenido de las normativas jurídicas vigentes se emplearon las categorías de análisis siguientes:

- **Medidas legales:** prohibición de fumar en lugares públicos, de venta a menores de edad, publicidad, promoción y patrocinio del tabaco; de regulación, el empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco.
- **Medidas económicas:** dirigidas a reducir la asequibilidad a los productos del tabaco, con el aumento de precios

Para la descripción de la situación actual de Cuba, en relación al cumplimiento de las de reducción de la oferta y la demanda de tabaco refrendadas en el CMCT/OMS, se tomaron como indicadores las principales disposiciones relativas a la reducción de la demanda, figuradas en los artículos del 6 al 14 y de reducción de la oferta de los artículos 15 al 17 y la clasificación de las normativas legales vigentes en Cuba, clasificadas de acuerdo a la definición establecida en las categorías del análisis de contenido.

Con la información obtenida mediante análisis y síntesis, se procedió a la comparación con lo establecido en el CMCT/OMS² y el plan de medidas MPOWER¹¹. La información referida se presenta en tablas que permiten mostrar las similitudes y brechas, resultado de dicha comparación.

En la segunda etapa¹⁴, se realizó un estudio convencional, empleando la alternativa de fuente de datos agregados de series temporales. Este tipo de estudio que utiliza un modelo econométrico de series de tiempo con datos agregados de venta de cigarrillos y un precio promedio de venta, presenta las siguientes limitaciones: no es posible estimar la sensibilidad al precio por características individuales (edad, sexo, ingresos); utiliza dimensiones temporales pequeñas con tamaños de muestra reducida, lo cual afecta la eficiencia de las estimaciones; el número de variables de control utilizadas es muy reducido y la no estacionalidad de las series de tiempo puede llevar a regresiones espurias.

Se estudiaron las variables siguientes: consumo per cápita de cigarrillos, proporción de mercado, precio promedio, elasticidad de la demanda y acontecimientos económicos y sociales. Se emplearon como técnicas para la captura de datos, el análisis de información secundaria, entrevista individual a informantes clave, observación no participante y criterio de expertos.

Para obtener el consumo per cápita, se determinó la cantidad de cigarrillos vendidos a la población de 15 años y más, calculados a partir de las cifras de venta informadas, en pesos cubanos¹⁵ (CUP) y pesos cubanos convertibles¹⁶ (CUC), de las marcas nacionales que se ofertaron en la referida moneda, para la denominada “venta en fronteras” a partir del año 1992 en que comenzó esa forma de oferta. En CUP se ofertan las marcas en cigarrillos negros: Titanes, Populares y Criollos y en rubios la marca Aromas. En CUC, como cigarrillos negros, las marcas H. Upman, Popular Auténtico Cohiba y como cigarrillos rubios

la marca Hollywood, esta última oferta entre otras variedades, los cigarrillos mentolados. La información de venta de los cigarrillos tiene como fecha de cierre el 31 de diciembre de cada año.

No se consideraron las marcas de cigarrillos de importación, ya que al consultar a vendedores de establecimientos que comercian en CUC, se corroboró, que las ventas no son significativas en ese mercado y, por lo tanto, se compensa el consumo con la población flotante de turistas y extranjeros residentes permanentes en el país, que no se incluye dentro de la cifra de población que ofrece la Oficina Nacional de Estadísticas e Información, ONEI, como entidad autorizada.

La información utilizada para las comparaciones, fue tomada de informes de investigaciones y estudios publicados por la autora. Todos son consignados en las referencias bibliográficas y citados como fuentes.

Se tomó la población residente en Cuba (población con residencia permanente que se informa) de 15 años y más, de cada uno de los años estudiados y emitida por la ONEI¹⁷. Se ha elegido esta población partiendo del supuesto siguiente: “el consumo de las edades inferiores es despreciable, como consecuencia de ello, si se dividiera por la población total, se estaría subestimando el consumo del consumidor representativo que se desea obtener”.

Para estimar el precio promedio de las cajetillas de cigarrillos, se consideró el valor total de las ventas de cajetillas de cigarrillos y los precios vigentes para las diferentes marcas de los que se ofertan en pesos cubanos CUP y el valor promedio de las marcas más vendidas en los que se ofertan en pesos cubanos convertibles CUC, desde el momento que comenzó a circular la referida moneda en 1992.

Para caracterizar la segmentación del mercado, se determinó la proporción de mercado de acuerdo a las diferentes formas de comercialización de cigarrillos: CUP y CUC.

Para establecer la elasticidad de la demanda, se empleó la forma de cálculo establecida que coloca en el numerador los cambios porcentuales en las ventas y en el denominador los cambios porcentuales en el precio estimado, ocurridos entre los años que se analizan.

Para describir los aspectos económicos y sociales asociados al consumo en cada período, se empleó la revisión documental, observación no participante y el criterio de expertos mediante el método Delphi y por consulta electrónica.

La información fue capturada, procesada y analizada en frecuencias y porcentajes. La metodología empleada para la captura de datos, procesamiento y análisis de la información se

mantiene de igual forma, desde que se inició la realización de este tipo de estudio por los especialistas del Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna (ICIODI), por lo que existe coherencia en la construcción de la serie temporal que se presenta¹⁴.

El estudio tiene alcance nacional. La información que se ofrece cuenta con la confiabilidad de haberse realizado con todo rigor científico.

Resultados

Normativas legales dirigidas a la reducción del tabaquismo 1980/2020.

Una revisión de la situación existente al respecto, revela como momentos más importantes en los últimos 30 años, los siguientes:

- En la segunda mitad de la década del 80 del pasado siglo, la elevada prevalencia y consumo per cápita anual de cigarrillos que ubicaba a Cuba en los primeros lugares a nivel regional y mundial, hacen que se inicien acciones nacionales con carácter sistemático y enfoque intersectorial. Anterior a esa fecha solo existían algunos mensajes como parte de campañas de comunicación social que hacían referencia a la reducción del sedentarismo, el tabaquismo y la obesidad, lideradas por el Ministerio de Salud Pública. Tomando como base esas cifras, entre los 78 países miembros de la OMS, Cuba ocupa el lugar 28¹⁸. Ni antes, ni en ese período, existían normativas legales específicas sobre el tabaquismo, solo aquellas relacionadas con la salud, como en la constitución vigente.
- En 1987, con el inicio de la “Campaña para desestimular el hábito de fumar”, luego transformada en “Programa para la Prevención y Control del Tabaquismo”, comienzan a implementarse acciones encaminadas a propiciar la reducción del consumo. Para acompañar la comunicación social, se inician algunas de carácter legal y todas amparadas en la voluntad política de preservar la salud de la población.
- En el año 1988, se comenzó un trabajo de magnitud que involucró a todos los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), para valorar la legislación vigente con relación a las prohibiciones de fumar en lugares públicos, la venta de cigarrillos a menores y la advertencia en las cajetillas, así como proponer las modificaciones a lo ya existente, con el propósito de hacerlo coherente con los objetivos del Programa para la Prevención y Control del Tabaquismo. Estos argumentos permitieron fundamentar la primera propuesta que fue elevada a las instancias superiores del gobierno, pero que no logró su cometido.
- En el año 1994, Cuba se convierte en uno de los primeros países en que la aviación civil prohíbe fumar en los vuelos domésticos y se adhiere al reclamo de la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI), para la prohibición paulatina en los vuelos internacionales, primero los de menor duración y con posterioridad todos en el año 1996.
- El Acuerdo No. 2841 del 28 de noviembre de 1994, tal y como quedó modificado por el Acuerdo No. 3529 de fecha 17 de agosto de 1999, ambos del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, en su apartado SEGUNDO, dispone que el Ministerio de Comercio Interior es el organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en cuanto al comercio interior mayorista y minorista de alimentos, otros bienes (cigarrillos y tabacos) y de los servicios de consumo personal y comercial, además de ser el rector para establecer y controlar la aplicación de las normas que regulen la protección al consumidor en los sectores estatal, cooperativo, privado y mixto que operan en moneda nacional y en moneda libremente convertible.
- En el 2000, con el objetivo de reducir los índices de las principales enfermedades no transmisibles y otros daños que son la causa de invalidez y muertes, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros en fecha 30 de Octubre del 2000, tomó el Acuerdo No. 3790, confiriéndole al Ministerio del Comercio Interior (MINCIN), facultades para regular lo relacionado con la prohibición de venta de cigarrillos y tabacos a menores de edad, evaluar con el resto de los organismos involucrados, la prohibición del expendio de cigarrillos al menudeo (sueltos) y mejorar mensajes de advertencia en paquetes de cigarrillos, tanto los que se comercializan en moneda nacional como convertible.
- Importante fue la puesta en vigor del Acuerdo 5570 del 2005 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, un documento legal de mayor fuerza y alcance, que plantea la prohibición de la venta de cigarrillos y tabacos a menores de 18 años de edad; establece la prohibición de fumar en locales públicos cerrados que no tengan áreas creadas a tales efectos, así como en los medios masivos de transportación; establece también la prohibición de fumar en los centros e instituciones educacionales, de la salud e instalaciones deportivas, en los que, de considerarse por los organismos correspondientes, se habilitarán áreas específicas para fumar. En los demás centros e instalaciones pertenecientes a otros organismos o instituciones se crearán áreas para fumar. En cualquier caso, las áreas de fumadores y de no fumadores deberán estar, debidamente señalizadas.

Con impacto hacia lo interno del Sistema Nacional de Salud, fue la aprobación de la Resolución No.360 del Ministerio de Salud Pública en noviembre de 2005, mediante la cual se prohíbe fumar o mantener encendido cualquier derivado del tabaco en sus instituciones. Aclarando agravarse una vez que se fume durante consultas, reuniones, docentes y otras actividades referidas en la normativa.

El análisis de las normativas promulgadas y aún vigentes en el país, expresión de la política pública que favorece la salud de la población cubana y por tanto la prevención y control del tabaquismo del año 1980 al 2000, muestra que se han establecido 37 instrumentos jurídicos, de los cuales tres fueron aprobados por la Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP); cinco por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM) ya que tienen alcance nacional; 28 corresponden a Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y uno a un Grupo Empresarial, dado que su alcance se limita a ellos. El “Procedimiento para suprimir la venta de los cigarros de la canasta familiar normada y establecer la venta liberada” aunque su aplicación corresponde al Ministerio de Comercio Interior, fue derivado de un acuerdo del Consejo de Ministros dada la magnitud de la medida y su alcance. El instrumento jurídico de mayor rango lo constituye el Acuerdo No.5570/05 del CECM.

El tabaquismo se encuentra insertado en seis normativas referentes a la salud en general, mientras los 31 restantes si tienen especificidad en el tabaquismo.

Hasta el momento de realizado el estudio, no se ha confeccionado ni puesto en vigor, algún documento legal único que centre todo lo relacionado a regular el tabaquismo. Las normativas existentes se encuentran dispersas y en la mayoría de los casos no se observa la señalización y el control¹³. Se han realizado análisis y propuestas, las cuales nunca se han aprobado o implementado. Al respecto, resulta interesante que existen suficientes medidas de prohibición y de regulación establecidas, aunque no se han encontrado relacionados a la prohibición de la publicidad y patrocinio. Tampoco existe ningún documento que prohíba la venta de cigarrillos electrónicos, por lo que, en estos momentos, por observación, se ha podido constatar que en centros de gastronomía y recreación privados se están ofertando.

Cuba es firmante del CMCT / OMS desde el 29 de junio del año 2004 pero no lo ha ratificado¹⁸. Un análisis de las medidas contempladas, permite mostrar que, aunque algunas son anteriores a la promulgación del CMCT, resulta factible realizar la agrupación de las mismas, tomando como referente las que se encuentran relacionadas con la reducción de la demanda tabla 1, así como con la reducción de la oferta tabla 2.

El análisis de las tablas 1 y 2 pone de manifiesto, que una gran parte de las medidas que promulga el CMCT de la OMS se encuentran insertadas en las normativas jurídicas vigentes. Sin embargo, referente a las medidas MPOWER¹⁹, consideradas como las de mayor impacto para la reducción del tabaquismo, Cuba cumple con las que precisamente no poseen un carácter legal y económico.

Consumo per cápita de cigarrillos Cuba 1980 -2019

En el año 1980, el consumo per cápita de cigarrillos en Cuba es 2237, siendo la cifra que da inicio a la construcción de la serie por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna, ICIODI^{14,20}. Los datos anteriores a esta fecha que aparecen en publicaciones de la OMS/OPS, fueron estimados por el Dpto. de Agricultura de Estados Unidos, a partir de la producción de tabaco y la población cubana, sin considerar la cantidad de dicho producto que se destinaba a la producción de tabacos, puros y a la exportación.

Del año 1985 al año 1993 se presenta una tendencia decreciente. Sin embargo, en el año 1994 se produce un incremento, seguido de la disminución hasta los años 1998 y 1999 que vuelve a aumentar y luego a disminuir en el año 2001, en que se inicia de nuevo crecimiento hasta el 2004, con una discreta disminución en el año 2005 para luego incrementarse. En el 2008 se registró el consumo per cápita de cigarrillos más alto desde el 1992, con 1641 y el año 1997 el menor, con 1196. En el año 2009 comienza a decrecer de nuevo, siendo mucho mayor en el 2010 cuando el consumo per cápita fue de 1363 cigarrillos y un decrecimiento de 11.96 %, el mayor logrado de todos los datos disponibles, al ir acompañado de la suspensión de la oferta de cigarrillos a precios subsidiados como parte de la canasta familiar.

En el año 2011 en relación con el 2010, el consumo per cápita de cigarrillos mantiene el decrecimiento, pero solo en siete cigarrillos, lo que representa el 0.52%; en el 2012 este consumo descendió a 1340. Al comparar el año 2012 con el 2008, año considerado como muy alto y momento en que comienza de nuevo la tendencia decreciente, este descenso es de 18.35%.

En ese año, el consumo per cápita en la población cubana de 15 años, equivale a que cada cubano en esas edades fumó 3.67 cigarrillos diarios, mientras que en el año 1980 se fumaban 6.12; cifras que aún son elevadas y que aunque tomando un dato cuya fuente desconocemos y que es inferior al obtenido en nuestros estudios (1261), mantienen al país como el mayor consumidor de América Latina y entre los mayores del mundo, ocupando el lugar 38.²¹

Tabla 1. Medidas relacionadas con la reducción de la demanda de tabaco CMCT/OMS según normativas jurídicas vigentes. Cuba. 2017

CMCT	Normativas económicas	Normativas legales
Artículo 6. Relacionadas con los precios e impuestos para reducir la demanda de tabaco.	Resolución No. 38 /2013 MFP Resolución No. 534/2015 MFP Resolución No. 126/2016 MFP Resolución No. 90/2017 MFP Resolución No. 461/2017 MFP Procedimiento para suprimir la venta de los cigarros de la canasta familiar normada y establecer la venta liberada CI 27/08/2010	
Artículo 7. No relacionadas con los precios e impuestos para reducir la demanda de tabaco.		Constitución de la República de Cuba Ley No. 62/1987 Res. 360/2005 MINSAP
Artículo 8. Protección contra la exposición al humo de tabaco.		Decreto 141/88 MININT Resolución DJ. 26/88 IACC Regulación Aeronáutica Cubana 6.121 IACC Res. 40/1991 MINCULT Circular 4/1999 MINED Acuerdo 3790/2002 CECM Res. 360/2005 MINSAP Indicación 29/2005 MITRANS Instrucción 2/2005 MINBAS Res. 302/2006 MINCEX Res. 1/2007 MINSAP Res. 135/2008 MINSAP Ley No. 109/2010 Código de Seguridad Vial Decreto Ley 287 Res. 506/2014 MINED Res. 357/ 2015 MINED Res. 584 MINSAP Indicación 143/16 MINEM Res. 38/2017 del INDER
Artículo 9. Reglamentación del contenido de los productos de tabaco.		Res. 275/2003 MINSAP. Capítulo II. De la evaluación sanitaria.
Artículo 10. Reglamentación de la divulgación de información sobre los productos de tabaco.		Res. 275/2003 MINSAP. Capítulo III. Del envasado y etiquetado.
Artículo 11. Empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco.		Res. 275/2003 MINSAP. Capítulo III. Del envasado y etiquetado.
Artículo 12. Educación, comunicación, formación y concientización del público.		Res. 221/2016 MINSAP
Artículo 13. Publicidad, promoción y patrocinio del tabaco.		
Artículo 14. Medidas de reducción de la demanda relativas a la dependencia y al abandono del tabaco.		Res. 221/2016 MINSAP

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Medidas relacionadas con la reducción de la oferta de tabaco CMCT/OMS según normativas jurídicas vigentes. Cuba. 2017

CMCT	Normativas económicas	Normativas legales
Artículo 15. Comercio ilícito de productos de tabaco.		Res. 275/2003 MINSAP. Capítulo III. Del envasado y etiquetado. Sección Segunda, Del Envasado y Etiquetado de los Productos Distintos de los Cigarrillos. Ley No. 62/1987, Código Penal Vigente: En el Título VII Delitos contra la Fe Pública.
Artículo 16. Ventas a menores y por menores.		Acuerdo 5570/05 CECM
Artículo 17. Apoyo a actividades alternativas económicamente viables.		No hay establecidas

Fuente: Elaboración propia

Pero en el 2013²⁰, comienza a cambiar la tendencia para mantener un aumento sostenido de 2013 al 2016, momento en que de nuevo se inicia el decrecimiento hasta 2019. El consumo per cápita de cigarrillos en el año 2017 decreció 2.01 %, 45 cigarrillos menos que en el año 2016. Esta modificación se produce luego de un incremento sostenido desde el año 2012, que en el 2016 resultó mucho menor en comparación con el 2015, cuando se fumaron 112 cigarrillos más que en el 2014. El año 2017 constituyó de nuevo el inicio de un cambio en la tendencia creciente.

En el año 2019¹⁴, el consumo per cápita en la población cubana de 15 años y más, fue de 1,464 cigarrillos, que equivale a 73.2 cajetillas de 20 cigarrillos. Esta cifra corresponde a que cada cubano en esas edades fumó 4 cigarrillos diarios, cifra casi similar al año anterior, representando un decrecimiento de 1.55 %, 23 cigarrillos o 1.15 cajetillas menos que el 2018 y un consumo diario menor de 0.2 cigarrillos. Comparado con el año 2016, cuando se inicia el decrecimiento, se fuman 193 cigarrillos menos, lo que representa una reducción de 11.65 %.

Estimación del precio promedio de la cajetilla de cigarrillos 1980-2019

El mercado de cigarrillos y tabacos en Cuba ha tenido la característica de comercializarse en formas diferentes de distribución. Al iniciarse el racionamiento en el año 1962, se incorporaron los cigarrillos y tabacos a la denominada “libreta de control de ventas para productos alimenticios” para la población de 35 años y más en ese año, por lo que los menores de esa edad no se incorporaban a esa forma de distribución, disminuyendo de manera gradual la cantidad de cigarrillos que se expendían de tal forma, al causar baja las personas comprendidas en el grupo por fallecimiento o migración. Estos cigarrillos se ofertaron siempre en moneda nacional (pesos cubanos, actualmente denominados CUP),

en la cantidad de dos cajetillas de cigarrillos rubios o suaves para las mujeres y cuatro cajetillas de cigarrillos fuertes y un tabaco para los hombres.

De forma paralela, se realizaba la distribución a organismos e instituciones del estado, denominada consumo social, que consiste en la entrega para distribución gratuita o a precios bajos entre sus trabajadores²⁰.

Aunque la serie construida¹⁴, solo incluye los precios estimados desde 1980, cabe recordar que en la década del 60 del pasado siglo, el precio de la cajetilla de cigarrillos fue de 0.20 pesos y que a partir de ese momento presentó crecimiento en el precio promedio, determinado fundamentalmente por la proporción de venta de los cigarrillos normados a precios bajos, la introducción de la venta a precios altos de forma liberada en CUP en el año 1970 y posteriormente en el año 1992 se incorporó la venta liberada en pesos cubanos convertibles, CUC, en la red que comercializa en ese tipo de moneda, hasta la eliminación total de las ventas dentro de los productos normados de la canasta familiar en el año 2010.

El precio de la cajetilla de 20 cigarrillos en Cuba a partir de 1970 en el mercado era 7.00 CUP, para los cigarrillos negros (Titanes, Populares y Criollos) y 7.60 CUP para los rubios (Aromas). En los cigarrillos de producción nacional en pesos cubanos convertibles CUC, destinados a la venta en fronteras, a partir de 1992, los precios oscilaban entre 0.50 CUC y 0.80 CUC, los de mayor venta, a 1.30 CUC, 1.50 CUC y 2.00 CUC los de menor venta. Se ofertan otros cigarrillos de importación a precios más elevados, pero que, de acuerdo a la observación y entrevistas realizadas a los vendedores, por tener muy poca demanda, no han sido incluidos en el análisis.

El precio promedio de la cajetilla de cigarrillos ha presentado cambios notables, si se compara la década del 90 del pasado siglo con las cifras actuales. Estos cambios han estado determinados por las modificaciones en las formas de comercialización más que por el aumento de precio de las cajetillas. Al comparar los años 2011 y 2010, se presenta un incremento mayor del precio promedio de la cajetilla de 6.73 % debido a la suspensión de la distribución de cigarrillos mediante el consumo normado a precios bajos. En el año 2012, se produce el aumento de precio a algunas cajetillas de cigarrillos de 10 centavos (CUC) sobre su precio anterior.

En el 2017, el cigarrillo negro Popular Auténtico, 20 cigarrillos con filtro, en cajetilla blanda, que se vendía a 70 centavos de CUC, fue rebajado a 0.60 CUC, aproximadamente un 15 %. Esta marca, según criterio de los vendedores, es de las más vendidas, por lo que la rebaja en el precio favorece aún más la accesibilidad de los fumadores.

La Industria Tabacalera cubana ha estado pendiente del comportamiento del mercado y ha ido ajustando sus estrategias de marketing, tanto en precio y comercialización, como variedad de productos, cantidad y marcas, unido a la publicidad, para mantener el posicionamiento de su producto.

Elasticidad y relación precio / consumo per cápita de cigarrillo. Cuba. 1980 – 2019

De 1980 a 2019¹⁴, el coeficiente de correlación entre el consumo estimado por las ventas y el precio de los cigarrillos, fue -0.505868, significativo contra la hipótesis nula de $r = 0$. Si se excluyen los dos primeros datos que corresponden a 1980 y 1985 y están desconectados del resto de la serie de datos anuales, r disminuye en valor absoluto, a -0.0248755. En el año 2010²², donde además de incrementarse el precio promedio en mayor cuantía, fue el momento de acomodar sus ingresos los fumadores a la nueva situación, mostró una fuerte relación entre las variables, con un coeficiente de correlación de -0,82549.

No obstante, la no estacionalidad de la serie de tiempo, puede llevar a la apariencia de una relación de causalidad entre estas variables cuando en realidad no existe (regresiones espurias), por lo que se procedió a la regresión lineal mostrada en la figura 1, que corrobora tal planteamiento.

Como puede observarse, la correlación entre las variables consumo y precio no debe ofrecer valores mayores ya que si bien se presenta en algunos períodos una tendencia decreciente, en otras oscila y en otras asciende al igual que el precio. Esta relación parece estar sustentada en situaciones económicas y sociales, que han estado asociadas con el precio relativo del cigarrillo.

La figura 1, muestra el comportamiento de las variables cigarrillos per cápita consumidos y precio promedio estimado. Se ha multiplicado por 500 el precio de la cajetilla, para poder mostrar ambas curvas en un mismo gráfico. Los números 1 y 2, corresponden a los años 1980 y 1985; del 3 al 32 de 1990 al 2019.

El análisis mediante el coeficiente de elasticidad, también comprobó que, en diferentes momentos, los cigarrillos en el mercado cubano no tenían elasticidad con relación a la demanda, ya que no siempre se manifestó la disminución de su consumo a medida que aumentaba su precio.

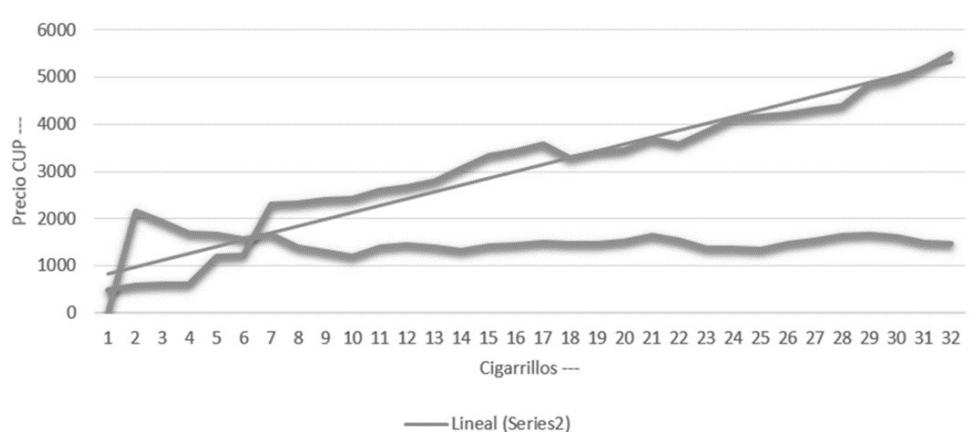
Coincidente con la correlación obtenida en el año 2010, el coeficiente de elasticidad mostró que la cantidad demandada de cigarrillos disminuía proporcionalmente más de lo que aumentaba el precio, esto es, se demostró en ese momento elasticidad de la demanda. Un aumento del 10% en el precio del cigarrillo se estimó que produciría en el año 2011 un decrecimiento del 7% en su consumo. Las cifras de decrecimiento alcanzadas en ese año estuvieron en correspondencia con el incremento del precio y corrobora el pronóstico realizado. Sin embargo, en los restantes años se ha mostrado inelástica.

Para que se produzcan decrecimientos en el consumo de cigarrillos, se requieren incrementos superiores en el precio real o relativo de los mismos, más en dicho contexto, donde debido a las peculiaridades del mercado el cigarrillo generalmente, ha sido un producto carente de elasticidad, lo que obliga a realizar estudios más amplios relacionados con la situación social y económica.

Un estudio de la demanda cruzada, podrá ofrecer datos más certeros al considerar de manera integral la situación socio económico del país, así como otros aspectos de orden social relacionados con el tabaquismo en la población cubana. Los consumidores de cigarrillos se segmentan en dos grupos: los que adquieren el producto de mayor calidad y precio en el mercado en moneda convertible y los que lo adquieren en moneda nacional que constituyen el mayor grupo. La marca “Criollo”, de venta en moneda nacional, es líder por su precio y calidad.

Discusión

China, alto consumidor y productor de cigarrillos, consumió en 2013, más que Rusia, Estados Unidos, Indonesia, Japón y los siguientes 35 países con mayor consumo. Estados Unidos y Japón lograron reducciones respecto a la década anterior, mientras que el consumo ruso se estabilizó, y el chino e indonesio aumentó. Los autores apuntan, que los hallazgos subrayan la necesidad de procesos más robustos, idealmente integrados en instrumentos legales internacionales u otros de carácter local y obligatorios²³.

Figura 1. Consumo - Precio Cigarrillos Cuba 1980 -2019

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior se corresponde con los resultados obtenidos en Cuba, situación que amerita detenerse a analizar, pues si bien existe voluntad política y un conjunto de normativas que tributan a la preservación de la salud, de manera particular en el caso del tabaquismo, las medidas de orden económico relacionadas con el incremento de precios para reducir accesibilidad, han estado ausentes. Siempre ha prevalecido la contradicción de ser una sociedad que de forma paradójica enaltece la salud y la producción de tabaco como importante fuente de ingreso³.

Hasta la fecha, no se ha confeccionado ni puesto en vigor, algún documento legal único que centre todo lo relacionado a regular el tabaquismo. Las normativas existentes se encuentran dispersas y en la mayoría de los casos no se observa la señalización y el control. Posterior a 1988, se han realizado análisis y propuestas, las cuales nunca se han aprobado o implementado. Al respecto, resulta interesante que existen suficientes medidas de prohibición y de regulación establecidas, aunque no se han encontrado referentes a la prohibición de la publicidad y patrocinio, figura que no tuvo presencia durante las décadas de 1960 a 1980, pero que los cambios derivados de la actualización del modelo económico las han traído al escenario de forma más o menos explícitas, por lo que resulta también importante regular el control de cualquiera de ellas que pueda inducir al consumo de tabaco, tanto en los medios de comunicación como en cualquier otra esfera de la vida social³. La venta de cigarrillos electrónicos, al carecer de prohibición legal, es también un elemento de interés a valorar como ha sucedido en otros países¹⁰.

El cigarrillo, producto inelástico con relación al precio por su carácter adictivo, requiere de un análisis cuidadoso para que a través del mismo, poder favorecer la reducción de la demanda, pues aunque los resultados obtenidos en el estudio no permiten establecer una relación entre precio y consumo de forma exacta, ello se debe en primer lugar, basado en la experiencia internacional, a que los incrementos en los precios no han sido en la cuantía que se requieren²⁵, sino que en la mayoría de los casos son imperceptibles y los cambios en la demanda se han debido a otras razones, de carácter social y económicas, que no han tenido ese propósito y tampoco han sido estudiadas.

En la mayoría de los países latinoamericanos, la elasticidad-precio para los cigarrillos probablemente sea inferior a -0.5 ²⁶. En Cuba se obtienen cifras similares o inferiores.

A la vez, las normativas existentes desde la sociedad pueden propiciar que se desestimule el consumo y la reducción de la aceptación social, por la trascendencia desde lo cultural en el contexto cubano. Aunque no ha sido ratificado el Convenio Marco para el Control del Tabaco, la presencia de un cuantioso número de disposiciones legales, si tuvieran un mayor grado de cumplimiento, por consiguiente, tendrían efectividad. Además de las medidas favorecedoras de forma directa en la reducción de la demanda y la oferta, no pueden desestimarse la necesidad de fortalecer todas aquellas que tributan a los artículos relacionados con la protección a la exposición al humo del tabaco y la educación², que favorecen a los fumadores pasivos y la reducción del consumo de cigarrillos y prevalencia de fumadores.

Estudio realizado en los años 2007-2008²⁴, puso de manifiesto, que los insuficientes conocimientos sobre documentos legales, por los encargados de implementar las medidas económicas y legales vigentes para la prevención y control del tabaquismo en Cuba, no favorecen la implementación de las mismas. Además, la falta de exigencia, control y desinterés concedido por los directivos y funcionarios a las normativas jurídicas vigentes, tales como la no señalización y penalización del incumplimiento, se presentan como causa fundamental del rezago de las mismas con relación a la ejecución de las acciones educativas, de rehabilitación e investigación. Cabe señalar, que un estudio realizado en 1988³, mostró que el 78 % de la población consideraba insuficientes las prohibiciones y regulaciones existentes en lugares públicos y el 76 % que no se cumplían las establecidas.

Lo anterior pone de manifiesto que, en un periodo de 30 años, no se ha avanzado lo suficiente en la implementación y control de medidas legislativas, en función de la prevención y control del tabaquismo, la reducción de la prevalencia de fumadores²⁷ y el consumo de cigarrillos^{12,24}.

Entre los principales factores favorecedores para el alto índice de tabaquismo en la población cubana, en primer lugar, se encuentran los precios y formas de comercialización no favorecedora a la reducción del tabaquismo: bajo precio relativo, venta de cigarrillos al menudeo (sueltos) y accesibilidad, al estar siempre disponible en todos los lugares de comercialización.

En general, se observa falta de coherencia en el discurso oficial que no favorece la aplicación de las políticas públicas relacionadas con la prevención y control del tabaquismo.

Cuba no ha sido de los países más aventajados en la presencia de figuras legales que regulen y prohíban fumar en lugares públicos³. Estudio realizado por la OMS en el año 2006, de 82 países que reportaron, Cuba se ubicó entre los 24 con mayor nivel de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)¹⁸. Aunque esta información data de más de una década, no se observan avances notables al respecto.

El tabaquismo, es uno de los principales problemas de la salud pública existente en la realidad del contexto cubano, que puede resumirse de la forma siguiente: insuficiente decrecimiento de la prevalencia de fumadores, elevada exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT), incremento del consumo de cigarrillos, alta morbilidad y mortalidad relacionada con el tabaquismo, costos al sistema de salud por atención a enfermedades producidas por fumar, incremento de la producción de cigarrillos, acompañada de estrategia de publicidad para captar fumadores, promoción indirecta en los Medios de Comunicación Social asociada la

importancia de la industria tabacalera para la economía, y la no ratificación del CMCT³.

Un análisis de la situación del consumo per cápita de cigarrillos en la población de 15 años y más, no permite establecer una reducción del mismo, con las medidas que son la expresión de la política pública para la prevención y control del tabaquismo en la población cubana.

Conclusiones

Las normativas legales para la prevención y control del tabaquismo se encuentran dispersas lo que no facilita su seguimiento y control.

El consumo de cigarrillos en el mercado cubano no disminuye con relación al precio, ya que los aumentos del mismo no se corresponden con los requeridos para lograrlo y es inelástico con relación a la demanda.

Las normativas legales dirigidas a la reducción del consumo de cigarrillos en Cuba resultan insuficientes, tanto en su contenido expreso, como en su cumplimiento para lograr tal propósito.

Referencias

1. McInerney T., WHO FCTC and global governance: effects and implications for future global public health instruments. [Internet] BMJ Tobacco Control, 2018;28(2) [citado: 4 Feb 2019] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054358>
2. Organización Mundial de la Salud, Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS), Washington D.C: OMS; [Internet] Revista Española de Salud Pública 2003. [citado: 4 Feb 2019]; Disponible en: <http://doi.org/10.1590/s1135-57272003000400005>
3. Suárez Lugo N., El tabaquismo. Paradojas, controversias, mitos y realidades. 2da. Edición. La Habana: Editora Política; 2015. CORROBORAR TÍTULO
4. Hoffman S.J., Tan C., Overview of systematic reviews on the health-related effects of government tobacco control policies [Internet] BMC Public Health 2015. [citado: 4 Feb 2019]; 15:744. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2041-6>

5. Hoffman J.S., Mathieu J.P., Poirier S., Van Katwyk R., Baral P., Sritharan L., Impact of the WHO Framework Convention on Tobacco Control on global cigarette consumption: quasi-experimental evaluations using interrupted time series analysis and in sample forecast event modelling [Internet] BMJ 2019 [citado 10 Abr 2020; 365365:l2287 Disponible en: <http://doi.org/10.1136/bmj.l2287>
6. Baskerville N.B., Hayward L., Brown K.S., Hammond D, Kennedy RD, Campbell HS. Impact of Canadian tobacco packaging policy on quit line reach and reach equity. [Internet] Prev Med; [citado 12 sep 2019] 2015;81:243-50. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.09.010>
7. Kulik M.C., Lisha N.E., Glantz S.A., E-cigarettes Associated With Depressed Smoking Cessation: A Cross-sectional Study of 28 European Union Countries [Internet] Am J Prev Med [citado 12 SEP 2019] 2018;54(4):603-609. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.12.017>
8. Weaver SR, Huang J, Pechacek TF, Heath JW, Ashley DL, Eriksen MP., Are electronic nicotine delivery systems helping cigarette smokers quit? Evidence from a prospective cohort study of U.S. adult smokers, 2015–2016. [Internet] PLOS ONE [citado 12 SEP 2019] 2018;13(7):e0198047. Disponible en: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0198047>
9. Hess CA, Olmedo P, Navas-Acien A, Goessler W, Cohen JE, Rule AM. E-cigarettes as a source of toxic and potentially carcinogenic metals. [Internet] Environ Res [citado 12 SEP 2019] 2017;152:221-225. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.envres.2016.09.026>
10. Zhu S-H, Sun JY, Bonnevie E, et al., Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. [Internet] Tob Control [citado 12 SEP 2019] 2014; 23 Suppl 3:iii3-iii9. Disponible en: <http://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051670>
11. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS presenta "MPOWER" con medidas para combatir epidemia de tabaquismo. [Internet] OMS/OPS. 2015 [citado: 10 ENE 2020]; Disponible en: <http://doi.org/10.21149/spm.v58i5.8182>
12. Suárez Lugo N., Galceran S.V., Aplicación y cumplimiento de las normas jurídicas vigentes para la prevención y control del tabaquismo. Municipio Plaza de la Revolución. La Habana, Cuba. 2017.. [Internet] Infodir [citado 14 Abr 2020] 2018;0(2)7. Disponible en: <http://doi.org/10.11144/javeriana.uo37-79.sbff>
13. Suárez L.N., Galceran S.V., Normas jurídicas de prevención, control del tabaquismo y Convenio Marco para el Control del Tabaco en Cuba [Internet] Horizonte Sanitario, 2018;17(3) 166-77 Disponible en: <http://doi.org/10.19136/hs.a17n3.2389>
14. Suárez LN. Estudio consumo y mercado de cigarrillos 2019. Informe técnico. Escuela Nacional de Salud Pública. Ministerio de Salud Pública. La Habana. 2020.
15. Ministerio de la Agricultura.. Empresa ATM. Consumo Nacional de Cigarrillos y Tabacos [Internet] TABACUBA 2019; MINAGRI; 2019. Disponible en: <http://www.tabacuba.com.cu/>
16. Ministerio de la Agricultura. Grupo Empresarial del Tabaco [Internet] BRASCUBA. Ventas internas de cigarrillos. 2019; MINAGRI; 2019. Disponible en: <http://www.tabacuba.com.cu/>
17. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. Anuario demográfico de Cuba 2018. Capítulo 1 Población [Internet] ONEI [Citado: 25 ENE 2020] Disponible en: <http://www.onei.cu>
18. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas [libro electrónico]. Washington: OPS. Publicaciones Generales; 2018 [citado 2 FEB de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/s0036-46651993000300019>
19. Organización Mundial de la Salud. MPOWER y otros recursos. [Internet] Geneva. 2015. [citado 12 OCT 2019] Disponible en: <http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower.flyerA4.web.SP.pdf?ua=1>
20. Suárez Lugo N. Consumo, precio y segmentación del mercado de cigarrillos. Cuba, 2017. [Internet] Rev Cubana de Salud Pública [citado 20 feb de 2019] 2018;44(4):e1356. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=0864-3466&lng=es&nrm=iso
21. Ericsson M, Mackay J, Ross H., The Tobacco Atlas. 4ta. Edición. American Cancer Society & World Lung Foundation. Atlanta, Georgia. E.U. 2012.
22. Suárez LN. El precio del cigarrillo y la reducción del consumo en Cuba Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2012 [citado 20 FEB 2019]; 38(1) 4-19. Disponible en: <https://www.medicgraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2012/csp121b.pdf>

23. CMCT Impact of the WHO FCTC over the first decade: a global evidence review prepared for the Impact Assessment Expert Group. *Tob Control* 2018 [Internet] 2018 [citado 20 FEB 2019];054389. Disponible en: <http://doi:10.1136/tobaccocontrol-2018-054389> pmid:29880598

24. Suárez LN, Caraballosa HM, y Rodríguez CDM. Legislación para el control del tabaquismo en Cuba”, *Revista Cubana de Salud Pública*. 2008 [Internet]. [citado: 3 MAR 2020]:34(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000300006&lng=es&nrm=iso&tlang=es

25. Organización Mundial de la Salud. La OMS pide más impuestos sobre el tabaco. [Internet] OMS/OPS. Washington D.C: 2015. [citado: 4 SEP 2019]; Disponible en: <http://www.elmundo.es/2015/07/07/559b89bf46163f22728b4570.html>

26. Guindon GE, Paraje RG y Chaloupka FJ., Impacto de los precios e impuestos sobre el consumo de productos de tabaco en América Latina y el Caribe. [Internet] *Am J Public Health* 2015[citado: 4 SEP 2019]; Disponible en: <http://www.ajph.aphapublication.org>

27. Bonet GM, Varona PP, Chang LRM, García RRG, Suárez MR, ArciaMdeO N, et. al. III Encuesta de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011 [Internet] La Habana: Editorial Ciencias Médicas; La Habana 2014 [citado 23 Ene de 2019]. Disponible en:http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/encuesta_nacional_completo.pdf

Reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia en Matanzas, Cuba 2014-2018

Adverse reactions to low frequency drugs in Matanzas, Cuba 2014-2018

Leidy Santos Muñoz¹ , Ana Julia García Milián² ,
Diriana Sánchez Pérez³ , Dania Laguardia Aldama⁴ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3820

Artículo Original

Fecha de recepción: 22 de mayo de 2020 Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Ana Julia García Milián. Dirección postal: Calle Juan Carlos I No. 11 3ro 1ra. Blanes, Cataluña, España. CP 17300.

Correo electrónico: anajmilian@yahoo.com

Resumen

Objetivo: Caracterizar las reacciones adversas medicamentosas de baja frecuencia de aparición, recibidas en la Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia, del 2014 al 2018.

Materiales y Método: Estudio observacional, descriptivo, transversal, de serie de casos en Farmacovigilancia, a partir de la notificación espontánea de sospechas de reacciones adversas en el quinquenio 2014 - 2018, en Matanzas. La información se obtuvo de la base de datos provincial de farmacovigilancia. Se describen las reacciones adversas de baja frecuencia en cuanto a sexo, edad, tipo de efecto adverso, intensidad e imputabilidad.

Resultados: Se evaluaron un total de 3,407 reacciones adversas por medicamentos de baja frecuencia. Prevalecieron las clasificadas como ocasionales con 1,741 notificaciones (51.1%). El sexo femenino y los adultos fueron los más reportados. Se afectó en mayor cuantía la piel y anejos; los grupos farmacológicos más reportados fueron los analgésicos, seguido de los antimicrobianos, siendo los fármacos con mayor implicación la dipirona (7.1%) y el ibuprofeno (5.8%). Predominaron las reacciones adversas por medicamentos de baja frecuencia moderadas (93.3%) y las probables (72.2%) según imputabilidad.

Conclusiones: En Matanzas, en el período 2014-2018 se reportaron reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia en su mayoría ocasionales y probables en piel y anejos, producida por analgésicos y antimicrobianos en el sexo femenino y adultos, de moderada intensidad.

Palabras clave: Farmacovigilancia; Reacciones adversas; Reacciones adversas de baja frecuencia.

Abstract

Objective. To characterize the adverse drug reactions of low frequency of appearance, received in the Provincial Coordinating Unit of Pharmacovigilance from 2014 to 2018.

Method: Observational, descriptive, cross-sectional study of a series of cases in Pharmacovigilance, based on the spontaneous notification of suspected adverse reactions from 2014 to 2018, in Matanzas. The necessary information was obtained from the pharmacovigilance provincial database. Low-frequency adverse reactions are described in terms of sex, age, type of adverse effect, intensity and imputability, among other variables.

Results: There were evaluated a total of 3407 adverse reactions due to low frequency medications. Those classified as occasional prevailed with 1,741 notifications (51.1%). Female sex and adults were the most reported. Analgesics followed by antimicrobials, and the drugs with the greatest involvement were dipyrone (7.1%) and ibuprofen (5.8%). Adverse reactions to moderate low frequency drugs (93.3%) and probable (72.2%) prevailed according to imputability.

Conclusions: adverse reactions to low-frequency medications were reported in Matanzas, in the period 2014-2018, mostly occasional and probable in skin and appendages, produced by analgesics and antimicrobials in females and adults, of moderate intensity.

Key words: Pharmacovigilance; Adverse reactions; Low frequency adverse reactions.

¹ Médico. Especialista en Medicina General Integral y en Farmacología. Máster en Farmacoepidemiología. Profesora Auxiliar e Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

² Médico. Especialista en Farmacología. Doctor en Ciencias de la Salud. Máster en Economía de la Salud. Profesora e Investigadora Titular. Corporación de Salud del Maresma y la Selva. Blanes, Cataluña, España.

³ Médico. Especialista en Medicina General Integral y en Farmacología. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

⁴ Médico. Especialista en Medicina General Integral Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

Introducción

El uso apropiado de los fármacos avala la efectividad y seguridad en la terapéutica, lo que contribuye a incrementar la calidad de vida de los pacientes. No obstante, en algunas ocasiones, unido al efecto terapéutico se presentan efectos adversos.

“Las reacciones adversas a los medicamentos (RAM), tienen un elevado impacto negativo en la salud de los pacientes. Por eso, y con el objetivo de poder minimizar los riesgos asociados al uso de medicamentos, la Organización Mundial de la Salud promueve los programas de Farmacovigilancia (FV), que en su gran mayoría se basan en la notificación voluntaria y el análisis de las RAM”.

Los ensayos clínicos son relativamente limitados en la detección de RAM, por su tiempo restringido de evaluación, por la exclusión de determinados grupos de pacientes, como ancianos, niños y mujeres embarazadas, y por desarrollarse en condiciones diferentes a las de la práctica clínica habitual².

“Ningún fármaco es totalmente seguro. Muchos efectos indeseables y graves de los fármacos ocurren con poca frecuencia, quizás sólo una vez en varios miles de pacientes, por lo que pasan inadvertidos en las poblaciones relativamente pequeñas (unos pocos miles), en el estudio clínico estándar de fase III³.”

A pesar de que los medicamentos son sometidos a diferentes controles de calidad durante su desarrollo, estos no son suficientes para garantizar que durante su uso, no se presenten eventos adversos que se puedan presentar en la etapa poscomercialización, cuando el fármaco es utilizado en un gran número de personas y en grupos de riesgo como los niños, los ancianos, las embarazadas y pacientes con enfermedades concomitantes.

“La práctica médica lleva implícito el acto de la prescripción de medicamentos y por consiguiente, el médico debe ser consciente de la existencia de las reacciones adversas, para poder enfrentarse de manera adecuada no sólo a la sospecha clínica, sino al manejo del problema. La educación y el conocimiento son importantes en cualquier sentido en la vida, identificar las posibles reacciones adversas a fármacos y sobre todo conocer cuáles son antes de prescribir un fármaco, ayudará a decidir a tiempo cuándo suspender los medicamentos que ocasionen daño, así podremos aspirar a lograr que el beneficio sea indiscutiblemente superior al riesgo⁴.”

“La Farmacovigilancia es responsabilidad de los sistemas de salud, que al analizar la información relacionada con los efectos de los medicamentos, estén en posibilidad

de identificar características de la población en la que se manifiesten eventos adversos relacionados, para que, por medio de la metodología científica de causa-efecto, se clarifiquen sospechas, se establezcan medidas y por lo tanto, se pueda mejorar el perfil de seguridad de los fármacos, en beneficio del resto de la población⁵.”

El documento «Medication Without Harm, WHO Global Patient Safety Challenge», publicado en 2017 por la OMS, establece como meta a alcanzar en cinco años, la reducción en un 50% de los daños severos relacionados con los medicamentos. Propone la implementación de acciones para reforzar los métodos de escrutinio de errores en las prescripciones, buenas prácticas en los procesos de manejo y uso de los medicamentos; y en las actividades propias del análisis de los datos derivados de las actividades de farmacovigilancia⁶.

La FV se afianza como un instrumento, cuya utilidad tiene alcance internacional. Uppsala Monitoring Center es el centro colaborador de la OMS para la farmacovigilancia.

Estados Unidos es el país que más reportes tiene a nivel mundial. En 2015 representó el 57% de los reportes registrados por Uppsala, lo que corresponde a un índice de 2,004 reportes por millón de habitantes, sólo por debajo de Singapur y Corea del Sur, con 3,847 y 2,399, respectivamente⁷.

Cuba es el país de la región de Latinoamérica con el mayor número de notificaciones (16,500/año) y el único que hace parte de la lista de 20 países con la mayor tasa de reportes por millón de habitantes, establecida por Vigibase⁸.

El estudio de las reacciones adversas conlleva la clasificación y codificación de estas. La magnitud del efecto provocado por una reacción adversa en un individuo se relaciona con su severidad; se puede clasificar en leve, moderada, grave y letal, según afecte o no, y en qué medida, al desarrollo de la actividad cotidiana del paciente. El algoritmo de Karch y Lasagna modificado por Naranho⁹ permite clasificar las reacciones adversas a los medicamentos según su causalidad en definitiva, probable, posible, condicional y no relacionada. El análisis de las reacciones adversas evitables, permite desarrollar intervenciones en función del fallo o error que se producen durante el proceso de utilización de los medicamentos. Otro eje de clasificación, es aquel que describe la frecuencia de aparición de las reacciones adversas. Para ello se tipifican en frecuente, ocasional, rara y no descrita¹⁰.

El sistema cubano de farmacovigilancia detecta RAM de baja frecuencia de aparición, lo que indica la elevada cultura del reporte en los especialistas del sistema cubano¹¹.

Sin embargo, de manera particular las investigaciones sobre las RAM de baja frecuencia que se presentan en la provincia son escasas, por lo que se realiza esta investigación, con el objetivo de caracterizar las reacciones adversas medicamentosas de baja frecuencia de aparición, recibidas en la Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia, del 2014 al 2018. De tal manera que permita brindar información de utilidad disponible para el análisis, cuando haya circunstancias que hagan sospechar de algún efecto adverso desconocido o que haya sido insuficientemente caracterizado, que pueda inducir a medidas orientadas a su control y prevención contribuyendo al uso seguro y racional de los medicamentos.

Materiales y Método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, de serie de casos de farmacovigilancia, a partir de la notificación espontánea de sospechas de reacciones adversas, en el quinquenio 2014 - 2018, en Matanzas.

Se trabajó con el universo, compuesto por todas las notificaciones de pacientes con reacciones adversas, consideradas de baja frecuencia de aparición (aquellas clasificadas como ocasionales, raras y no descritas para el fármaco).

La información necesaria se obtuvo de la base de datos provincial de farmacovigilancia FarmaVigiC, de la que se filtraron los años de interés para la investigación. Esta base de datos como fuente de información está validada por el sistema de farmacovigilancia y por la Autoridad Reguladora Nacional. A partir de este conjunto de datos se obtuvo una base secundaria de reportes de baja frecuencia. Esta operacionalización se realizó de acuerdo a las Normas y Procedimientos del Sistema Cubano de Farmacovigilancia¹².

Se estudiaron variables como la frecuencia de aparición (ocasional, rara y no descrita), el sexo (masculino y femenino), el grupo de edad (niños: de 0 a 15 años, adultos: 16 a 59 años y ancianos: 60 años y más). Otras variables estudiadas fueron el tipo de efecto adverso, el fármaco sospechoso, el grupo farmacológico, la intensidad y la imputabilidad.

Se realizó una revisión bibliográfica y documental. Para resumir la información se emplearon las medidas de frecuencias absolutas y relativas.

Desde el punto de vista ético, la investigación se realizó con el consentimiento del especialista, que atiende la base de datos de la Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud Pública (UCPFv). La información referida a los pacientes y notificadores se omitió respetando la confidencialidad de los datos.

Resultados

En el período analizado del 2014 al 2018, se evaluaron un total de 6,705 notificaciones de sospecha de RAM, con un promedio de 1,341 notificaciones/año.

Los reportes de baja frecuencia totalizaron 3,407 RAM, en el período de 5 años. Predominan las reportadas como ocasionales con 1,741 reportes, lo que representa 51.1% del total de RAM de baja frecuencia. Es de destacar el número importante de las RAM no descritas, que fueron notificadas 946 para un 27.8%. La figura 1, muestra la tendencia en el quinquenio de los reportes de baja frecuencia.

El sexo femenino resultó ser el de mayor notificación con 2,154 reportes para un 63.2%. En cuanto a los grupos de edades las RAM de baja frecuencia, resultaron ser mayores en los adultos (62.3 %), lo cual se corresponde con el mayor porcentaje de los reportes recibidos que pertenecen a este grupo poblacional figura 2 y 3.

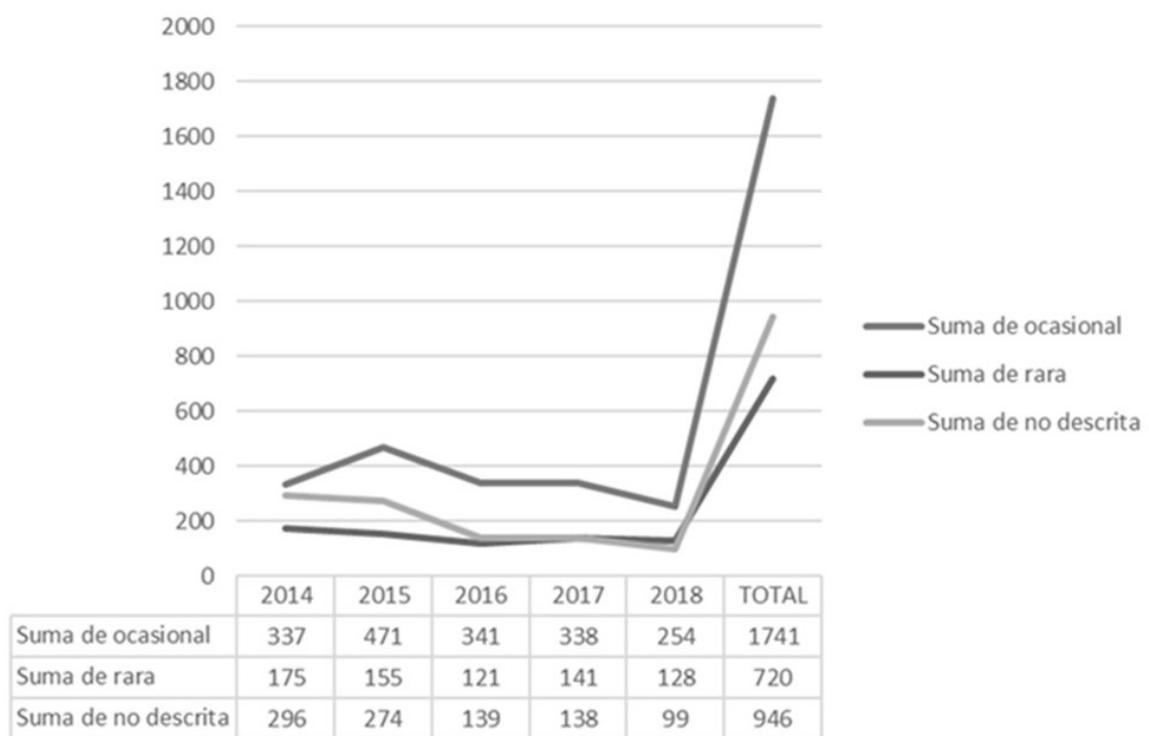
Respecto al tipo de RAM de baja frecuencia, la erupción cutánea con 895 notificaciones, fue de las más reportadas para un 26.2% del total de RAM de baja frecuencia, seguida por prurito, angioedema, mareo y fatiga.

Como puede apreciarse en la tabla 1, la dipirona y el ibuprofeno con 244 reportes (7.1%) y 198 (5.8%), fueron los medicamentos que más reacciones de baja frecuencia se reportaron en este período.

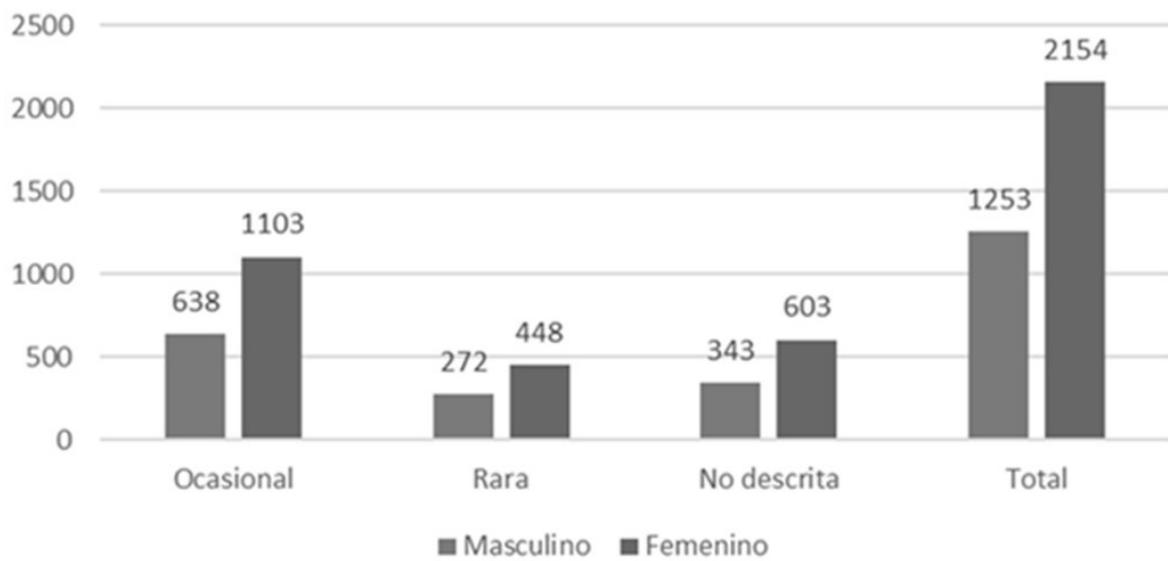
Entre los años 2014 al 2018, predominaron las RAM de baja frecuencia clasificadas como moderadas (3,182 reportes para un 93.3 %) y en cuanto a la imputabilidad predominaron las de baja frecuencia probables 2,462 (72.2%) tabla 2.

Discusión

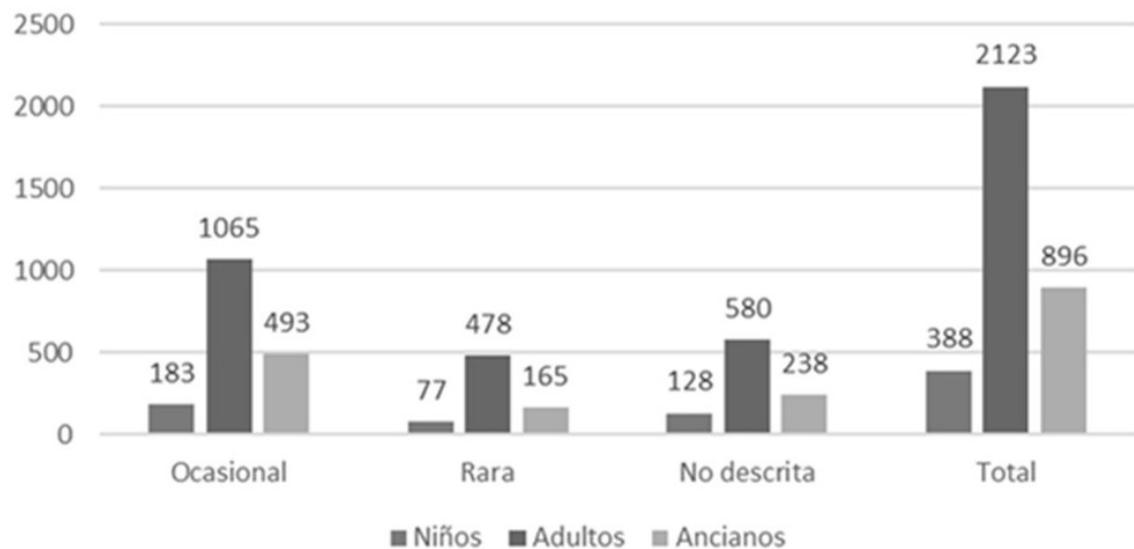
La detección de las reacciones adversas de baja frecuencia, es cada vez más importante dentro de la farmacovigilancia. Se encontró un incremento de reportes de reacciones adversas de baja frecuencia en los últimos años, lo que concuerda con la tendencia mundial. En el artículo de revisión Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente⁵, se plantea la importancia de implementar mecanismos para disminuir el potencial error humano, así como identificar y gestionar los riesgos y problemas relacionados con los medicamentos. Por otra parte, se hace énfasis en la necesidad de impulsar la cultura del reporte con el fin de percibir la problemática, para analizar su imputabilidad y así con el esfuerzo de todos, establecer mecanismos que influyan en la mejora del perfil de seguridad del sistema de medicación de las naciones.

Figura 1. Reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia según años de estudio

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia según género

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia según grupo etario

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Fármacos que produjeron reacciones adversas de baja frecuencia.
Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia. Matanzas 2014-2018

Fármaco	No (n= 3407)	%
dipirona	244	7.16
ibuprofeno	198	5.81
amoxicilina	188	5.51
pentavalente	184	5.40
penicilinas	173	5.07
azitromicina	162	4.75
captopril	162	4.75
ciprofloxacina	157	4.60
cefalexina	129	3.78
enalapril	122	3.58

Fuente: Base de Datos de la UCPFv

Tabla 2. Distribución de reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia, según gravedad e imputabilidad. Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia. Matanzas 2014 -2018

RAM	Ocasional		Rara		No descrita		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Severidad								
Leve	104	3.05	32	0.93	72	2.11	208	6.10
Moderada	1629	47.81	681	19.98	872	25.59	3182	93.39
Graves	8	0.23	6	0.17	1	0.02	15	0.44
Mortales	0	0	1	0.02	1	0.02	2	0.05
Imputabilidad								
Definitiva	22	0.64	15	0.44	6	0.17	43	1.26
Probable	1593	46.75	643	18.87	226	6.63	2462	72.26
Posible	108	3.16	50	1.46	40	1.17	198	5.81
Condicionada	18	0.52	12	0.35	674	1978	704	20.66
Total	1741	51.10	720	21.13	946	27.76	3407	100

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al grupo de edad, los adultos resultaron ser los de mayor notificación de reacciones de baja frecuencia. Esto en correspondencia con el mayor porcentaje de los reportes recibidos, que pertenecen a este grupo poblacional, tanto en el presente trabajo, como en los informes nacionales del sistema de Farmacovigilancia. Así también en la investigación realizada por Ríos-Quintana y Estrada-Hernández en México¹³, el grupo de edad más susceptible de padecer una reacción adversa a medicamentos, fue de 45 a 65 años. En un estudio donde se analizaron las notificaciones presentadas por los alumnos del tercer año, de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba¹⁴ durante el año 2018, predominó el grupo de edad de 20 a 40 años en un 58%. La no coincidencia con esta investigación, pudiera estar relacionada con la edad de la muestra utilizada, donde los jóvenes eran los que predominaban.

En los ancianos es frecuente el efecto cascada, lo cual es un problema serio relacionado con la prescripción de medicamentos en este grupo poblacional, ya que al no ser identificado el efecto secundario que produce un fármaco, debido a que los síntomas se pueden erróneamente atribuir a otra enfermedad o al proceso de envejecimiento, más que a la terapia farmacológica instaurada, el paciente es tratado con otro fármaco. Esto incrementa el riesgo de sufrir reacciones adversas a los medicamentos, y de interacciones que pueden ser relevantes. Por lo tanto, los 896 reportes de RAM en ancianos se deben tener en consideración, en el momento de prescribir fármacos a este grupo poblacional.

El sexo femenino fue el más relacionado con las notificaciones de baja frecuencia de aparición, este resultado concuerda con lo reportado en la literatura tanto a nivel internacional,¹³⁻¹⁴ como nacional⁸. La mujer tiene una mayor tendencia a la automedicación, y a acudir con mayor frecuencia a los centros de asistencia médica, por lo que este aumento del consumo de fármacos se relaciona con mayor frecuencia de ocurrencia de RAM. No obstante, no se debe considerar el sexo como un marcador de riesgo para una RAM, porque no se conocen los mecanismos que provocan estos efectos. Pero desde el punto de vista numérico, las tasas de RAM son mayores en las mujeres y se relaciona con menor metabolismo hepático femenino, un mayor consumo de medicamentos, sus responsabilidades socio familiares y con los cambios hormonales en el climaterio, que provocan mayor frecuencia de osteoporosis que en el hombre. A pesar de estos elementos, existe una variabilidad considerable en el momento de establecer determinantes precisos en cuanto a la relación sexo y RAM.

El predominio de la erupción cutánea coincide con lo revisado en los estudios nacionales descriptivos de la base de datos de Farmacovigilancia¹⁵, así como la Identificación de señales en reacciones adversas de baja frecuencia en Cuba, período 2004 al 2010¹⁶. También en un estudio sobre reacciones adversas a medicamentos en una población colombiana, 2007-2013¹⁷, predominaron los trastornos de la piel y anexos con el 35.3 %. En el artículo de Ríos-Quintana R y col¹³ las reacciones adversas a medicamentos en piel fueron las más reportadas. Estos resultados están dados ya que como expresa Chávez Lemus y col⁴, la piel es un órgano directamente implicado en

los procesos de farmacocinética y farmacodinamia, razón por la que es capaz de expresar múltiples reacciones clínicas, en respuesta a los diferentes estímulos medicamentosos.

Con relación a los grupos de medicamentos implicados en las reacciones adversas, los analgésicos y los antibacterianos tienen una prescripción elevada por lo que un gran número de pacientes son expuestos a los riesgos de RAM que generan estos fármacos. Estos resultados no desacuerdan con lo reportado por Furones y col¹⁸ sobre reacciones adversas no descritas en embarazadas cubanas y donde los grupos farmacológicos con más notificaciones fueron los antimicrobianos. También en el estudio de notificaciones de la universidad de Córdoba¹³ las drogas más comúnmente reportadas fueron analgésicos.

En un estudio de reacciones adversas a medicamentos en neonatos hospitalizados en Colombia¹⁹, el 80.5 % de éstas, se asoció a los antibióticos sistémicos. Machado-Alba y col¹⁶ observaron los fármacos antiinfecciosos de uso sistémico como los grupos con más reportes.

El comportamiento de las reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia de aparición en cuanto a gravedad e imputabilidad, es similar al reportado en la literatura científica nacional⁸⁻¹⁵. Según datos de la investigación de reacciones adversas en la base de datos de Colombia¹⁶ el 49.4 % de las reacciones adversas a medicamentos, se catalogaron como moderadas. En los resultados de la tesis de Tanguila Andi²⁰ se presenta la incidencia de RAM de tipo moderada en un 65 % y en el 90 % a la categoría probable. Similares resultados fueron publicados por García Milian y colaboradores²¹.

Conclusión

En Matanzas, en el quinquenio del 2014-2018 se reportaron reacciones adversas a medicamentos de baja frecuencia en su mayoría ocasionales y probables en piel y anejos, producida por analgésicos y antimicrobianos en el sexo femenino y adultos, de moderada intensidad. Se pone a disposición de las instituciones de salud el patrón riesgo-beneficio de los medicamentos que contribuye a la prescripción racional, como estrategia en la priorización y optimización de los recursos en salud.

Referencias

1. Pérez-Ricart A., Gea Rodríguez E., Gil Máñez E., Pérez-Feliu A., Roca Montañana A., Pascual Martínez O. Implicación del farmacéutico de hospital en la Farmacovigilancia [E-book] El Farmacéutico Hospital. 2017; 211: 10-14. Disponible en: http://elfarmaceuticohospitales.es/actualidad/en-profundidad/item/download/567_548822dfe706b13f0379f91ddb86ef4a
2. Kaeding M, Schmälter J, Klika C., Timely and Correct Transposition of Pharmacovigilance across Member States [Internet] Pharmacovigilance in the European Union Duisburg: Springer, 2017 [citado enero de 2020]. Disponible en: http://doi.org/10.1007/978-3-658-17276-3_4
3. Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Capítulo 1 "Invención de fármacos y la industria farmacéutica" [E-book] Mc Graw Hill Medical 7.13a ed., 2018 ISBN: 978-1-25-958473-2. Disponible en: <http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2189§ionid=166182795>
4. Chávez-Lemus FA., Reynoso-Von Drateln C., Rodríguez-Martínez N. Prevalencia de las farmacodermias en pacientes hospitalizados en el Servicio de Dermatología de la UMAE del Centro Médico Nacional de Occidente Periodo 2004-2012. [Internet] Revista Mexicana de Dermatología. 2014;58:339-345. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2014/rmd144d.pdf>
5. Maza Larrea JA., Luz María Aguilar Anguiano LM., Mendoza Betancourt JA. Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente [Internet] Revista Sanidad Militar Mexicana 2018; 72(1):47-53. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/sanidadmilitar>
6. World Health Organization, Global Patient Safety Challenge on Medication Safety: Medication without harm [Internet] WHO: World Health Organization, WHO/HIS/SDS/2017.6; 2017. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255263/WHO-HIS-SDS-2017.6-en.pdf;jsessionid=E9230D83B2FB8C5CC0A95E8D61B94668?sequence=1>
7. Lundin T., Positive trends for VigiBase: 12 million reports & counting. [Internet] Uppsala Reports-Covering the world of pharmacovigilance- 2016; 72: 14-15. Disponible en: <http://www.sefap.it/web/upload/34744.pdf>
8. Hanna Pedersen & Sara-Lisa Fors. VigiBase-global reporting trends [Internet] Uppsala Reports-Covering the world of pharmacovigilance- 2011; 55:6-7. Disponible en: http://www.sefap.it/farmacovigilanza_news_201112/25748.pdf
9. Naranjo C, Usoa EB. Reacciones adversas a medicamentos. En: Métodos de farmacovigilancia clínica [Internet] IRIS PAHO, 1992; Capítulo 14;(330-350). Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3133/Metodos%20en%20farmacologia%20clinica.pdf?sequence=1>

10. García Milián AJ, Alonso Carbonell L, López Puig P., Investigación sobre consumo de medicamentos. Experiencia cubana [Internet] ECIMED. OPS/ENSAP, La Habana, Cuba, 2013;pp.120. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-707756>
11. Santos Muñoz L, Jiménez López G, Alfonso Orta I. Caracterización de las reacciones adversas medicamentosas de baja frecuencia de aparición Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2018; 44(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2018/csp181f.pdf>
12. Jiménez López G, Alonso Orta I., Normas y procedimientos de trabajo del Sistema Cubano de Farmacovigilancia. Ministerio de Salud Pública (MINSA), Dirección Nacional de Medicamentos y Equipos Médicos; La Habana: 2015. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20200206034127/http://files.sld.cu:80/cdfc/files/2012/10/normas-y-procedimientos-2012.pdf>
13. Ríos-Quintana R y Estrada-Hernández LO., Descripción y cuantificación de riesgos atribuidos a analgésicos antiinflamatorios no esteroides no selectivos consumidos por la población mexicana [Internet] Medicina Interna de México, 2018; 34(2):173-187. Disponible en: <http://doi.org/10.24245/mim.v34i2.2073>
14. López Pfister C, Virga C, Aguzzi A, De Leonardi G, De Leonardi A, López V., Farmacovigilancia: hacia una mayor seguridad en el uso de medicamentos. Resumen [Internet] Facultad de Ciencias Médicas; Universidad Nacional de Córdoba; 2018;pp.699. Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/download/21495/21152/61229>
15. Jiménez López G, García Fariñas A, Gálvez González AM, et al., Medicamentos notificados como productores de reacciones adversas graves en Cuba en un período de diez años. [Internet] Revista Cubana de Salud Pública 2014;40(4):263-275. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000400003&lng=es
16. Santos Muñoz L., Identificación de señales en reacciones adversas de baja frecuencia. Cuba 2004-2008. Tesis para optar por el título de Máster en Farmacoepidemiología. Ciudad de La Habana: ENSAP; 2010.
17. Machado-Alba JE, Londoño-Builes MJ, Echeverri-Cataño LF, et al., Reacciones adversas a medicamentos en una población colombiana, 2007-2013 : análisis de bases de datos [Internet] Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud, 2016; 36:59-66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v36i1.2781>
18. Furones Mourelle A., Druyet Castillo D., López Aguilera AF., Cruz Barrios MA., Jiménez López G., Reacciones adversas no descritas en embarazadas de Cuba. Rev. Cubana de Farmacia. 2015; 49(2):291-303. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2015/rcf152i.pdf>
19. De las Salas R., Díaz-Agudelo D., Reacciones adversas a medicamentos en neonatos hospitalizados en unidades de cuidado intensivo neonatal en Barranquilla, Colombia [Internet] Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud 2017; 37(1):33-42 <http://doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3192>
20. Tanguila Andi O.L., Elaboración de un plan piloto para el desarrollo del sistema de Farmacovigilancia dirigido a pacientes de hospitalización en el área de medicina interna, del hospital José María Velasco Ibarra de Tena. Tesis [Repositorio en Internet] Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Colecciones: Bioquímica y Farmacia: Ecuador; 2016. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5710>
21. García Milian, AJ., González del Sol M., Carbonell Liuba A., Reid Armenteros L., López Puig P., Pérez Martínez L., El consumo de medicamento y su medición [Internet] Virtual Health Library, La Habana, 2^a ed. 2015 pp.106. <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-782206?lang=en>

Saneamiento ambiental e inequidades en salud, en Costa Rica

Environmental sanitation and inequities in health in Costa Rica

Horacio Alejandro Chamizo García¹ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3718

Artículo Original

Fecha de recepción: 1 de abril de 2020 Fecha de aceptación: 28 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Horacio Alejandro Chamizo García. Dirección de postal: Escuela de Tecnologías en Salud
Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.
Correo electrónico: horacio.chamizo@ucr.ac.cr

Resumen

Objetivo: Analizar inequidades en salud asociadas a condiciones de saneamiento ambiental y acceso al seguro de salud.

Materiales y métodos: Se diseñó un estudio transversal, mediante el análisis de la encuesta nacional de hogares de Costa Rica 2018, representativa estadísticamente de la población nacional. Se obtuvo la frecuencia de privación material, atribuible a diez indicadores de saneamiento ambiental y acceso al seguro de salud. Se realizaron pruebas estadísticas inferenciales y análisis estratificado según nivel educativo y condición socioeconómica.

Resultados: La privación material medida a través de indicadores de saneamiento ambiental y acceso al seguro de salud se presenta en proporciones relativamente pequeñas, respecto al total de la población, aunque aumenta como tendencia consistente y significativa estadísticamente, en la medida que disminuye el nivel educativo y aumenta la pobreza. La presencia de servicio sanitario inadecuado es 35.14 (27.05-41.00) veces más frecuentes en hogares cuyo jefe no supera el nivel educativo de primaria y 7.78 (7.03-8.20) veces más frecuentes en hogares con pobreza extrema. Así mismo, la frecuencia de hogares que cocinan con leña o carbón llega ser 29.1 (23.04-35.8) veces más frecuentes en hogares cuyo jefe no supera el nivel educativo de primaria.

Conclusiones: Existen inequidades en la privación material atribuible al saneamiento ambiental y el acceso al seguro de salud en Costa Rica, lo que se asocia al nivel de educación y el nivel de ingresos económicos de la población.

Palabras claves: Saneamiento; Factores socioeconómicos; Condiciones de vida

Abstract

Objective: To analyze health inequities associated with conditions of environmental sanitation and access to health insurance.

Methods: A cross-sectional study was designed by analyzing the national household survey of Costa Rica 2018 statistically representative of the national population. The frequency of material deprivation attributable to ten indicators of environmental sanitation and access to health insurance was obtained. A stratified analysis was carried out according to educational level and socioeconomic status to show variations. Inferential tests were performed to statistically verify trends that explain health inequities.

Results: the material deprivation measured through indicators of environmental sanitation and access to health insurance is presented in relatively small proportions according to the total population, although it increases as a consistent and statistically significant trend, as the educational level decreases and poverty increases. The presence of inadequate sanitary service is 35.14 (27.05-41.00) times more frequent in households whose head does not exceed the elementary level of education and 7.78 (7.03-8.20) times more frequent in households with extreme poverty. Likewise, the frequency of households that cook with firewood or coal becomes 29.1 (23.04-35.8) times more frequent in households whose head does not exceed the primary education level.

Conclusions: there are inequities in material deprivation attributable to environmental sanitation and access to health insurance in Costa Rica, which is associated with the level of education and the level of economic income of the population.

key words: Sanitation; Socioeconomic factors; Social conditions

¹ Licenciado en Geografía, Master en Salud Pública, Doctor en Gobierno y Políticas Públicas. Profesor Catedrático, Escuela de Tecnologías en Salud, Facultad de Medicina. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Introducción

El sistema de saneamiento ambiental en los hogares es un determinante de la salud, en ocasiones persistente de forma negativa en pequeños grupos de población con importantes privaciones materiales, lo que se traduce en riesgo a nivel individual y global¹. En el marco de los compromisos políticos de los gobiernos, en materia de política social es necesario una mejor comprensión de los contextos carentiales y su vínculo con la situación de salud².

La contaminación del aire en los hogares es una de las principales causas de muerte prematura en los países de bajos y medianos ingresos. Por constituirse en un determinante de la salud, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha trazado la meta para el 2030, de reducir al 5% la exposición a combustibles sólidos en el hogar, sobre todo en países donde se utiliza más este tipo de energía tradicional³. Se reconoce que cerca del 40% de los hogares del mundo, emplean biomasa como fuente de energía⁴ y que el uso de queroseno y la mala ventilación de la vivienda⁵, así como la contaminación por gas radón de origen natural⁶, son factores vinculados a la privación material.

Algunos factores de carácter psicosocial, pueden asociarse a las barreras socioculturales de la población a adoptar comportamientos saludables en los hogares en zonas rurales⁷. Existe una relación biunívoca entre los factores del saneamiento y el nivel educativo. El nivel educativo se constituye en un predictor de la exposición y el riesgo a enfermar en el hogar, junto a otros factores como es la tecnología utilizada para cocinar o para disponer desechos sólidos, líquidos y el hacinamiento⁸. Sin embargo, ciertas enfermedades trasmitidas en el ambiente doméstico, generan analfabetismo funcional e influyen en el estatus socioeconómico^{9,10} y el mal saneamiento. En conjunto se trata de determinantes que se amalgaman dificultando el avance en el cumplimiento de metas, en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible¹¹.

El presente estudio propone aportar a la comprensión de las inequidades en salud en Costa Rica, a partir de factores del saneamiento ambiental que constituyen importantes privaciones materiales en algunos hogares del país. Este trabajo forma parte de un proyecto sobre determinantes sociales de la salud, que busca poner en evidencia las disparidades que se expresan en inequidades, en salud, en Costa Rica.

Materiales y Métodos

Se diseñó un estudio transversal basado en una encuesta, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)¹² correspondiente al mes de julio del año 2018. Este es un

instrumento diagnóstico de la situación socioeconómica y sociodemográfica de la población costarricense que se lleva a cabo periódicamente, cada año. La encuesta es desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y los datos se encuentran accesibles para su uso multifacético.

La encuesta de cobertura nacional, se dirige a personas mayores de 15 años ubicadas en las viviendas seleccionadas, con la capacidad de responder el cuestionario. Se encuestó a la persona “jefa de hogar” o su cónyuge, o eventualmente a otra persona que, aunque no sea miembro del hogar por su grado de parentesco conozca el mismo. El diseño muestral es probabilístico, estratificado y bietápico. En la primera etapa se seleccionaron los segmentos censales (unidades primarias de muestreo), cuya probabilidad de selección es proporcional al tamaño poblacional del segmento censal y posteriormente se capturan las viviendas, dentro de los segmentos seleccionados, procurando garantizar la misma probabilidad de selección para cada una.

En esta investigación se consideraron diez indicadores de saneamiento ambiental en la vivienda y acceso al seguro de salud, que constituyen privaciones básicas directamente ligadas al proceso salud-enfermedad. Los cinco componentes y los indicadores dentro de cada uno se presentan enumerados a continuación:

1. Abastecimiento de agua: 1.1 Población sin tubería o con tubería para abastecimiento de agua fuera de la vivienda y 1.2 población que cuenta con sistema de abastecimiento independiente (pozo, río, quebrada, naciente o agua de lluvia)
2. Servicio sanitario: 2.1 población con servicio sanitario inadecuado (servicio sanitario de hueco, pozo negro o letrina, otro sistema o no cuenta con servicios sanitarios) 2.2 población sin baño en la vivienda y 2.3 población con servicio sanitario no exclusivo para la vivienda.
3. Residuos y desechos sólidos: 3.1 con disposición inadecuada (la entierran, la queman, la disponen en lote baldío, quebrada o mar), 3.2 población que no cuenta con separación de la basura orgánica.
4. Calidad del aire interior: 4.1 población que cocina con leña o carbón como fuente de energía para cocinar en la vivienda y 4.2 población en condición de hacinamiento según dormitorios.
5. Acceso al seguro de salud: 5.1 Sin acceso al seguro de salud.

Para el análisis de la desigualdad se utilizaron dos indicadores explicativos: nivel de pobreza y el nivel de instrucción. El nivel de pobreza se estimó por la ENAHO, mediante del Método de Línea de Pobreza. Este se mide a partir de la comparación del costo de la canasta básica en el país y el nivel de ingreso por hogar. Se obtienen tres categorías que agrupan a todos los hogares en tres estratos: no pobre, pobreza no extrema y pobreza extrema. El nivel de instrucción de las personas se midió por la máxima escolaridad alcanzada por el jefe del hogar. Para los efectos de este trabajo se reagruparon en tres estratos o niveles de educación (concluidos o no): primaria, secundaria y educación superior.

A partir de la base de datos de la encuesta, disponible en línea, se obtuvo la proporción de personas a nivel nacional, que no satisfacen las necesidades de saneamiento y acceso al seguro de salud, estratificando por la condición de pobreza y el nivel de educación. Se pretende establecer una tendencia de aumento sostenido de las privaciones en saneamiento y acceso al seguro de salud; por lo tanto, la pérdida del bienestar conforme disminuye el nivel de educación y empeora la situación de ingresos económicos familiares y por lo tanto se agudiza la condición de pobreza.

Se utilizó una prueba inferencial, para analizar las tendencias de la estratificación de cada indicador de privación, según el nivel de educación y condición de pobreza: Extended Mantel Haenszel Chi cuadrada, para la prueba de tendencia lineal desarrollado en el programa Epi Info. Se obtuvieron las razones de probabilidad respecto al estrato de comparación (que posee el menor nivel de exposición: educación superior y condición de no pobre, respectivamente), el correspondiente intervalo de confianza que ofrece una idea de la precisión alcanzada y el valor de “p” que permite verificar las significancias de la tendencia.

Resultados

Se presentan los principales resultados del procesamiento de los datos, ordenados en cinco tablas resumen, uno para cada componente mencionado. En las columnas de cada tabla, se muestra la proporción de personas con la privación material arriba enumerada y la razón de probabilidad para cada estrato, correspondiente a los indicadores explicativos: nivel educativo y nivel de pobreza (factores de estratificación).

La razón de probabilidad expresa el exceso de riesgo para cada estrato con privación (considerado como más expuesto), comparando con el estrato educativo más alto y el de hogares no pobres (considerados como menos expuestos). Los intervalos de confianza de la razón de probabilidad (aparecen entre paréntesis en las tablas), indican el grado de precisión alcanzado. Se añade en todo caso el valor de p de la prueba de tendencia lineal.

Respecto al componente 1, abastecimiento de agua, se presenta la tabla 1.

La estratificación para ambos indicadores 1.1 y 1.2, evidencia una tendencia ascendente y significativa estadísticamente, es decir, las proporciones de personas con estas privaciones se incrementan según disminuye la educación y el nivel de ingresos económicos, hasta la condición de pobreza extrema.

Los resultados del componente, manejo de residuos líquidos se presenta en la tabla 2.

La proporción de la población con servicio sanitario inadecuado, la proporción de la población sin baño en la vivienda y la población sin servicio sanitario no exclusivo para la vivienda, se incrementan según estratos explicativos. Esta es una tendencia ascendente y significativa estadísticamente, es decir, la proporción de personas con estas privaciones se incrementan según disminuye la educación y el nivel de ingresos económicos hasta la condición de pobreza extrema.

Respecto al componente sobre residuos y desechos sólidos en la vivienda se presenta en la tabla 3.

En la medida que disminuye el nivel educativo y se incrementa la pobreza, se advierte un incremento de la probabilidad o proporción de hogares que disponen de manera inadecuada los desechos y no separan la basura orgánica. En este segundo indicador, la tendencia si bien es significativa estadísticamente, al comparar contra el grupo de hogares de mayor educación y los que no se encuentran en pobreza, no resulta ascendente de manera constante, en este caso la tendencia lineal no es significativa.

Respecto a la calidad del aire al interior de la vivienda se presenta la tabla 4.

En cuanto al uso de fuentes de energía como leña o carbón y la población en condición de hacinamiento, la estratificación evidencia una tendencia ascendente y significativa estadísticamente, es decir, las proporciones de personas con esta privación, se incrementan según disminuye la educación y el nivel de ingresos económicos, hasta la condición de pobreza extrema.

En la tabla 5 se presentan los resultados de la encuesta respecto al acceso al seguro de salud.

Se muestra una tendencia ascendente y significativa estadísticamente, es decir, las proporciones de personas con esta privación, se incrementan según disminuye la educación y el nivel de ingresos económicos, hasta la condición de pobreza extrema. Se observa significación en la tendencia lineal.

Tabla 1. Componente: abastecimiento de agua en la vivienda, según nivel de instrucción y nivel de pobreza

1.1 Población sin tubería o con tubería para abastecimiento de agua fuera de la vivienda					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.56	1	No pobre	1.58	1
secundaria	1.61	2.89 (2.43-3.11)	Pobreza no extrema	3.99	2.59 (2.03-2.84)
primaria	5.07	9.43 (8.56-10.01)	Pobreza extrema	6.26	4.16 (3.55-4.60)
Significancia tendencia lineal p=0,000			Significancia tendencia lineal p=0,000		
1.2 Población con sistema de abastecimiento independiente (pozo, río, quebrada, naciente o agua de lluvia)					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación %	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	1.25	1	No pobre	3.39	1
Secundaria	2.90	2.35 (1.89-2.64)	Pobreza no extrema	6.38	1.94 (1.50-2.30)
Primaria	6.17	5,18 (4.35-5.50)	Pobreza extrema	8.62	2,69 (2.38-2.84)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		

Fuente: elaboración propia a partir de ENAHO 2018

Tabla 2. Componente: servicio sanitario en la vivienda según nivel de educación y nivel de pobreza

2.1 Población con servicio sanitario inadecuado (servicio sanitario de hueco, pozo negro o letrina, otro sistema o no cuenta con servicios sanitarios)					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.08	1	No pobre	1	1
secundaria	1.15	15.12 (13.02-16.4)	Pobreza no extrema	2.76 (2.53-2.84)	2.81 (2.65-2.98)
primaria	2.63	35.14 (27.05-41.00)	Pobreza extrema	7.28 (6.98-7.50)	7.78 (7.03-8.20)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		
2.2 Población sin baño en la vivienda					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.13	1	No pobre	0.52	1
secundaria	0.54	4.2 (3.85-4.33)	Pobreza no extrema	0.84	1.63 (1.45-1.71)
primaria	0.88	6.82 (5.87-7.03)	Pobreza extrema	1.42	2.79 (2.35-3.01)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		
2.3 Población sin servicio sanitario no exclusivo para la vivienda					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.08	1	No pobre	0.41	1
secundaria	0.62	7.7 (7.18-8.03)	Pobreza no extrema	0.90	2.2 (1.81-2.73)
primaria	0.96	12.4 (11.01-12.99)	Pobreza extrema	1.13	2.73 (2.44-2.91)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		

Fuente: elaboración propia a partir de ENAHO 2018

Tabla 3. Componente: residuos y desechos sólidos en la vivienda según nivel de educación y nivel de pobreza

3.1 Población con disposición inadecuada (la entierran, la queman, la disponen en lote baldío, quebrada o mar)					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	2.29	1	No pobre	8.46	1
secundaria	6.65	3.04 (2.83-3.35)	Pobreza no extrema	17.97	2.37 (2.18-2.45)
primaria	16.80	8.61 (7.15-8.93)	Pobreza extrema	23.29	3.29 (3.03-3.46)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		
3.2 Población que no separa la basura orgánica					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	54.77	1	No pobre	60.35	1
secundaria	61	1.45 (1.23-1.59)	Pobreza no extrema	63.56	1.15 (1.03-1.25)
primaria	61,99	1,35 (1.15-1.42)	Pobreza extrema	63.12	1.12 (1.01-1.28)
Significancia tendencia lineal p=0.150			Significancia tendencia lineal p=0.120		

Fuente: elaboración propia a partir de ENAHO 2018

Discusión

El suministro centralizado del agua conducida por tubería hasta el interior de las viviendas, es un factor protector de enfermedades para la población que cuenta con este servicio, ya que no solo permite el control de calidad del recurso, sino supone que su manipulación intradomiciliaria, disminuye la exposición a todo tipo de agentes contaminantes¹³. Se ha considerado que la carencia de servicios básicos como el de agua para consumo humano, refleja de manera directa e inmediata la carencia socioeconómica y se considera un satisfactor básico^{14,15}, constituyendo un estimador de la inequidad^{16,17}. Las infecciones entéricas en niños, están asociadas al acceso a un grifo de agua en el baño (interior de la vivienda), a la situación de higiene y al manejo de excretas^{18,19}. Así mismo, la calidad del agua para consumo se consideró como un factor primordial a abordar en el manejo de la nutrición infantil en Paraguay¹⁹, Tanzania²⁰ y en Bolivia²¹.

En la presente investigación, se constató que la proporción de hogares sin tubería o con tubería para abastecimiento de agua fuera de la vivienda es muy bajo, solo 2.23% de la población costarricense. Contar con un sistema de abastecimiento independiente (pozo, río, quebrada, naciente o agua de lluvia) no garantiza la seguridad del agua en la vivienda. Aunque no es una carencia básica frecuente en Costa Rica, la probabilidad tiende a elevarse sostenidamente, en la medida que disminuye el nivel de educación y aumenta el nivel de pobreza en la población. La fuente de agua utilizada y la existencia de instalaciones que faciliten el acceso a la misma, son dos indicadores indirectos de la calidad y la exposición a agua contaminada, condición que se agrava en grupos de personas con mayor vulnerabilidad educativa y menor nivel de ingresos.

Estrechamente relacionado con la calidad del agua para consumo humano, el manejo de los residuos líquidos explica una parte importante del riesgo de enfermar intradomiciliarmente, sobre todo en el caso de las

Tabla 4. Calidad del aire de la vivienda según nivel de educación y nivel de pobreza

4.1 Población que cocina con leña o carbón como fuente de energía para cocinar en la vivienda					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.27	1	No pobre	2.75	1
secundaria	1.46	5.43 (4.45-6.37)	Pobreza no extrema	8.41 (7.39-9.08)	3.25 (2.09-3.80)
primaria	7.35	29.1 (23.04-35.8)	Pobreza extrema	10,93 (8.45-13.01)	4,34 (3.75-4.93)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		
4.2 Población en condición de hacinamiento según dormitorios					
Nivel de educación			Nivel de pobreza		
Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	0.39	1	No pobre	1.49	1
secundaria	2.57	6.74 (6.16-7.15)	Pobreza no extrema	5.80 (5.56-6.79)	4.06 (3.93-4.54)
primaria	3.68	9.75 (8.17-10.43)	Pobreza extrema	10.03 (9.74-10.80)	7.35 (7.12-7.52)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		

Fuente: elaboración propia a partir de ENHO 2018

enfermedades transmisibles, por ejemplo la contaminación con *Escherichia coli*, lo que se asoció con el nivel de pobreza y de educación de las personas^{22,23,24}. Se ha comprobado un exceso de riesgo de contraer fiebre tifoidea atribuible a una disposición precaria de las heces, como es el caso de letrinas o pozos en comparación con otras prácticas²⁵. Así mismo, la salud intestinal del niño está condicionada, particularmente a los procesos inflamatorios y la permeabilidad intestinal, lo que tiene que ver directamente con la eficacia sanitaria en la evacuación de excretas en el hogar²⁶.

En la presente investigación se evidenció que en Costa Rica, la proporción de personas que no cuentan con baño en la vivienda, en las que el servicio sanitario no es exclusivo o en aquellas en que las prácticas para la disposición de excretas son poco adecuadas higiénicamente (servicio sanitario de hueco, pozo negro o letrina) es muy baja. Sin embargo, existen inequidades. Las condiciones se agravan en la medida que disminuye el nivel educativo y el nivel de ingresos.

Uno de los baluartes de la estrategia política para la construcción de ciudades salutogénicas, estriba en la gestión de los residuos sólidos. Existe una conexión entre las características morfológicas del contexto urbano y la salud^{27,28}. Se encontró que casi 10.99 % de la población dispone los desechos domésticos de manera inadecuada: los entierran, queman, botan a lote baldío o quebrada. La situación no solo afectaría el riesgo de enfermar en el hogar, sino comunalmente se agrava en la medida que el nivel educativo disminuye y el nivel de pobreza aumenta. En el caso de la separación de la materia orgánica como práctica de gestión de los residuos sólidos, aún queda mucho por avanzar en Costa Rica. Esta investigación evidenció que el 61 % de la población no incurre en esta práctica doméstica, situación que es peor si el nivel educativo es más bajo o si el hogar se encuentra en pobreza.

Un elemento fundamental del concepto de saneamiento ambiental en el hogar es la calidad atmosférica interior. La contaminación atmosférica a partir de gases como el óxido de nitrógeno, óxido de azufre y material particulado, se

Tabla 5. Población sin acceso al seguro de salud según nivel de educación y nivel de pobreza

5.1 Población sin acceso al seguro de salud			Nivel de pobreza		
Nivel de educación	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)	Estratos explicativos	Proporción de personas con la privación (%)	Razón de probabilidad (intervalo de confianza)
Educación superior	14.27	1	No pobre	24.66	1
secundaria	30.10	2.59 (2.03-2.71)	Pobreza no extrema	37.16	1.81 (1.56-2.09)
primaria	32.99	2.96 2.28-3.20)	Pobreza extrema	52.20	3.34 (2.55-3.56)
Significancia tendencia lineal p=0.000			Significancia tendencia lineal p=0.000		

Fuente: elaboración propia a partir de ENAHO 2018

consideran factores de riesgo habitualmente reconocidos en los modelos explicativos de la salud en general y sobre todo a nivel respiratorio²⁹, también lo son los microrganismos alérgenos asociado a elementos materiales en el interior de las viviendas y el nivel de ingresos económicos de sus habitantes³⁰. La exposición al humo de leña en el hogar se considera un factor cuyos efectos son significativos en el riesgo de contraer una infección respiratoria en niños de menos de cinco años. En circunstancias en las que el nivel de educación de los padres es inferior o existe hacinamiento, el exceso de riesgo tiende a incrementarse, tal como se observó en un estudio llevado a cabo en Camerún³¹. Así mismo, el uso de biomasa como energético en los hogares está asociado con la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en personas adultas, en trece países de medio y bajos recursos⁴, al asma y a síntomas respiratorios en niños^{32,33,34}. Ha sido aclarado que la higiene doméstica ligada al nivel socioeconómico y factores psicosociales entre los que se destaca la percepción del riesgo y la educación de los padres, ha quedado en evidencia en un estudio en Philadelfia^{35,36,37}.

Así mismo, la tuberculosis es una de las enfermedades reemergentes que más se vincula a la calidad del aire interior, se reconoce el papel de las inequidades sociales, el acceso a recursos socioeconómicos en el hogar y el hacinamiento^{38,39}, como factores coadyuvantes.

La frecuencia de hogares que utilizan leña o carbón como fuente de energía para cocinar en Costa Rica, es relativamente baja, 4.11% según la ENAHO 2018. Sin embargo, el análisis estratificado según el nivel de educación y el nivel de pobreza, muestra una tendencia clara a la inequidad entre grupos de personas. En la medida que disminuye el nivel educativo, la frecuencia de esta privación material llega a ser 29.1 veces más alta en personas que no superan el nivel

educativo de primaria y 4.34 veces más alta en el caso de personas en pobreza extrema. La condición de hacinamiento según dormitorios muestra una tendencia similar, en la medida que las personas tienen menor nivel educativo y presentan pobreza extrema.

En la medida que el nivel de educación es más bajo y se tiende a la pobreza, la probabilidad que tiene la familia de recurrir a la leña o carbón como energético para cocinar y el hacinamiento en la vivienda tienden a incrementarse. La combinación de estas tres condiciones puede significar una mayor exposición y riesgo de enfermar por enfermedades respiratorias agudas o crónicas, altamente frecuentes entre la población costarricense.

Se reconoce que la debilidad en las políticas sociales, la desorganización del sistema de salud y la falta de recursos está directamente asociada con la salud infantil^{40,26}. El acceso a los seguros de salud resulta una condición fundamental para predecir el riesgo, unido a la situación de ingresos económicos de la familia y el saneamiento ambiental en la vivienda^{41,42,43}.

En la presente investigación se ha constatado, que siendo el acceso al seguro de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social un seguro universal y solidario, la proporción de personas que no cuenta con el mismo en el país es alto, 28.24% de la población. Al analizar las tendencias de la probabilidad de contar con un seguro, la situación empeora cuando se cuenta con un nivel educativo de primaria llegando a ser casi una tercera parte de la población y en el caso de la población en pobreza extrema la proporción de personas sin seguro supera la mitad de la población.

Es claro que la población con mayor desventaja social manifiesta en las condiciones de saneamiento ambiental y el acceso a la atención en salud, a partir del análisis realizado, estratificando por la condición de ingreso socioeconómico o por el nivel educativo, tiende a hacerse más grave en el país. Se trata de grupos de personas relativamente reducidos, pero que viven en circunstancia de apremio material, educativo y reducido acceso a las políticas de salud. Se generan así importantes limitaciones en sus condiciones de vida para el desarrollo humano, pero también se incrementa el riesgo potencial de generar eventos epidemiológicos masivos de repercusiones más amplias.

Conclusiones

La frecuencia de privación material identificada a partir de la mayoría de los indicadores de saneamiento ambiental analizados es baja en Costa Rica, sin embargo, existe un patrón consistente en cada uno de ellos de incrementarse en la medida que el nivel de educación desciende y la situación de pobreza o pobreza extrema se hace presente. La covariación de estos determinantes de salud puede potenciar sinergias muy negativas, por la implicación en el riesgo de enfermar y contribuir a la insatisfacción y a la depauperación del bienestar de estos y del resto de la población.

Un aspecto sinérgico con la situación del saneamiento en el hogar, es la dificultad para acceder al seguro de salud. Esta condición puede perjudicar las posibilidades de acceso a la atención en salud en grupos de personas, sobre todo las que se encuentran en situación de pobreza extrema o cuentan con niveles de instrucción más deficitarios, redundando en una espiral descendente e inequidades en salud.

Agradecimientos

Se agradece a la Escuela de Tecnologías en Salud de la Universidad de Costa Rica, por el apoyo brindado en el desarrollo de la presente investigación

Referencias

1. Hendriksem, K., & Hoffman, B. Greenlandic water and sanitation-a context oriented analysis. [Internet] Environmental Sci Pollut Res.2018; (25): 33014-33024. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-017-9862-z>
2. Coll, C., Mias, M., & Garcia Altés, A. Un índice de privación para reformar el modelo de financiación para reformar el modelo de atención primaria en Cataluña. [Internet] Gaceta Sanitaria. 2020; 34(1): 44-50. Disponible en: [Doi:10.1016/gaceta.2018.07.015](https://doi.org/10.1016/gaceta.2018.07.015)

3. Pan American Health Organization. Workshop toward the elimination of the use of solid fuel and kerosene in urban homes in the americas. Mexico: [Internet] PAHO. 2018. Disponible: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&slug.
4. Siddhartan, T., Grigsby, M. R., Goodman, D., Chowdhury, M., Rubinstein, A., Irazola. Et al. Association between household air pollution exposure and chronic obstructive pulmonary disease outcomes in 13 low and middle-income country settings. [Internet] American Journal Respir Crit Care. 2018; 611-620. Disponible en: www.atsjournals.org. DOI: 10.1164/rccm.201709-1861OC
5. Maharana, S. P., Paul, B., Garg, S., Dasgupta, A., & Bandyopadhyay, L. Exposure to indoor air pollution and its perceived impact on health of women and their children: a household survey in a slum of Kolkata, India. [Internet] Indian Journal of Public Health. 2018. Disponible en: DOI:10.4103/ijph.IJPH_259_18
6. Denman, A. R., Crockett, R. G., Groves-kirkbya, C. J., Phillipsa, P. S., & Gillmoreb, G. K. Exploring the relationship between social deprivation and domestic radon levels in the East Midlands, UK. [Internet] Journal of Environmental Radioactivity. 2019; 84-98. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2019.01.010>
7. Alemu, F., Kumie, A., Medhin, G., Gebrer, T., & Godfrey, P. A socio-ecological analysis of barriers to the adoption, sustainability and consistent use of sanitation facilities in rural Ethiopia. [Internet] BMC Public Health. 2017; 17(706). Disponible en: DOI 10.1186/s12889-017-4717-6
8. Novotny, J., Hasman, J., & Lepic, M. Contextual factors and motivations affecting rural community sanitation in. Internatonal [Internet] Journal of Hygiene and Environmental Health.2018; 121-133. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijeh.2017.10.018>
9. Owada, K., Nielsen, M., Colleen, L. L., Yakob, L., Clements, A. C., Leonardo, L. et al. Determinants of Spatial Heterogeneity of Functional Illiteracy among School-Aged Children in the. [Internet] Int. J. Environ. Res. Public Health.2019; 16(137). Disponible en: [doi:10.3390/ijerph16010137](https://doi.org/10.3390/ijerph16010137)
10. Matos, A. M., Coelho, A. C., Araujo, L. P., Alves, M. J., Baquero, O. S., Duthie, M. S. et al. Assessing epidemiology of leprosy and socio-economic distribution of cases. [Internet] Epidemiology and Infection. 2018; 1750-1755. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0950268818001814>

- 11 Brown, C., & Heller, L. Development cooperation in water and sanitation: is it based on the human rights framework. [Internet] Ciencia y Saude Coletiva. 2017; 2247-2256. Disponible en: DOI: 10.1590/1413-81232017227.04872017
12. Instituto Costarricense de Estadísticas y Censos. [Internet] Encuesta Nacional de Hogares 2018. Disponible: <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=ENAHO2018&lag=esp>
13. Qing, L., Zhang, M., Yao, W., Fu, Y., Wei, H., Tao, Y. et al. A spatio-temporal pattern and socio-economic factor analysis of improved sanitation in China, 2006-2015. [Internet] Int. J. Environ. Res. Public Health. 2018. Disponible en: doi:10.3390/ijerph15112510
14. Chao, W., Pan, J., Yaya, S., Bilash Yadav, R., & Yao, D. Inequalities in Accessing Improved Water and Sanitation. [Internet] Journal Environmental Res. Public Health. 2019. Disponible en: doi:10.3390/ijerph16071269
15. ArKo-Mensah, J., Darko, J., Noye Nortey, E. N., May, J., Meyer, C. G., & Fobil, J. N. Socioeconomic Status and Temporal Urban Environmental Change in Accra: a Comparative Analysis of Area-based Socioeconomic and Urban Environmental Quality Conditions Between Two Time Points. [Internet] Environmental Management. 2019; 574-582. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01150-1>
16. Ezbakhe, F., Perez-Foguet, A., & Giné Garriga, R. Leaving no one behind: Evaluating access to water, sanitation and hygiene for vulnerable and marginalized groups. [Internet] Science of the Total Environment. 2019; (683): 537-546. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.207>
17. Wen-Jun, H., Ying-Si, L., Karmacharyya, B. M., Bo-Feng, D., Yuan Tao, H., & Dong, X. R. Geographical heterogeneity and inequality of access to improved drinking water supply and sanitation in Nepal. [Internet] International Journal for Equity in Health. 2018; 17(40). Disponible: <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0754-8>
18. Knee, J., Sumner, T., Adriano, Z., Berendes, D., de Brujn, E., Schmidt, P. et al. Risk factors for childhood enteric infection in urban Maputo, Mozambique: A cross-sectional study. [Internet] PLoS Negl Trop Dis. 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006956>
19. Paul A, E., & Bubak, V. Closing the rural-urban gap in child malnutrition: Evidence from Paraguay, 1997–2012. [Internet] Economics and Human Biology. 2019; (32). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2018.11.001>
- 20 Amini Mshida, H., Kasim, N., Epafras Kimanya, M., & Mpolya, E. Influence of Water, Sanitation, and Hygiene Practices on Common Infections among Under-Five Children in Longido and Monduli Districts of Arusha, Tanzania. [Internet] Journal of Environmental and Public Health. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/9235168>
21. Hollegren, I., Rauch, S., Cossio, C., Landaeta, G., & McConville, J. Importance of triggers and veto-barriers for the implementation of sanitation in informal peri-urban settlements ± The case of Cochabamba, Bolivia. [Internet] PLoS One. 2018; 13(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193613>
22. Cronin, A. A., Odagiri, M., Arsyad, B., Nuryetty, M. T., Amannullah, G., Santoso, H.,... Nasution, N. A. Piloting water quality testing coupled with a national socioeconomicsurvey in Yogyakarta province, Indonesia, towards tracking of Sustainable Development Goal 6. [Internet] International Journal of Hygiene and Environmental Health; 2017; 220, 1141-1151. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.07.001>
23. Caron, Y., Hong, R., Gauthier, L., Laillou, A., Wieringa, F. T., Berger, J., & Poirot, E. Stunting, Beyond Acute Diarrhoea: Giardia Duodenalis, in Cambodia. [Internet] Nutrients. 2018;10(1420). Disponible en: doi:10.3390/nu10101420
24. Sahiledengle, B. Prevalence and associated factors of safe and improved infant and young children stool disposal in Ethiopia: evidence from demographic and health survey. [Internet] BMC Public Health. 2019; 19(970). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7325-9>
25. Watson, C. H., Baker, S., Lau, C. L., Rawalai, K., Taufa, M., & Cariakula, J. A cross-sectional seroepidemiological survey of typhoid fever in Fiji. [Internet] PLoS Negl Trop Dis. 2017; 11(7). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005786> July 20, 2017
26. Exum, N. G., Lee, G. O., Paredes Olortegue, M., Peñarato Yori, P., Siguas Salas, M., & Rengifo Trigoso, D. A Longitudinal Study of Household Water, Sanitation, and Hygiene Characteristics and Environmental Enteropathy Markers in Children Less than 24 Months in Iquitos, Peru. [Internet] Am. J. Trop. Med Hyg. 2018; 98(4), 995-1004. Disponible en: doi:10.4269/ajtmh.17-0464
27. Capolongo, S., Rebecchi, A., Dettori, M., Appolloni, L., & Azara, A. Healthy Design and Urban Planning Strategies, Actions, and Policy to Achieve Salutogenic Cities. [Internet] International Journal of Environ. Res Public Health. 2018; 15(2698). Disponible en: doi:10.3390/ijerph15122698

28. Musoke, D., Ndejjo, R., Halage, A. A., Kasasa, S., Ssempebwa, J. C., & Carpenter, D. O. Drinking Water Supply, Sanitation, and Hygiene Promotion Interventions in Two Slum Communities in Central Uganda. [Internet] Hindawi Journal of Environmental and Public Health. 2018; Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2018/3710120>
29. Lipfert, F. W., & Wyzga, R. E. Environmental predictors of survival in a cohort of U.S. military veterans: a multi-level spatio-temporal analysis stratified by race. [Internet] Environmental Research. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108842>
30. Shamsaei, B., Meller, J., Indugula, R., & Reponen, I. Variability of indoor fungal microbiome of green and non green low income homes in Cincinnati, Ohio. [Internet] Science of the Total Environment. 2018; 212-218. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.274>
31. Tazinya, A. A., Halle-Ekane, G. E., Mbuagbaw, L. T., Abanda, M., Atqashili, J., & Obama, M. T. Risk factors for acute respiratory infections. [Internet] BMC Pulmonary Medicine. 2018; 18(7). Disponible en: DOI 10.1186/s12890-018-0579-7
32. Burgos, S., Sigala, F., Argueta, L., & Iglesias, V. Salud ambiental infantil en el contexto de la reubicación de familias de campamentos a viviendas sociales. [Internet] Revista Chilena de pediatría. 2015; 152-160. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.06.001>
33. Brown, N., Rizvi, A., & Kerai, S. Recurrence of WHO-defined fast breathing pneumonia among infants, its occurrence and predictors in Pakistan a nested case-control analysis. [Internet] BMJ Open. 2020. Disponible en: doi:10.1136/bmjopen-2019-035277
34. Elf, J. L., Kinikar, A., Sandhya, K., Maven, V., Suryavanshi, N., & Gupte, N. Sources of household air pollution and their association with fine particulate matter in low-income urban home in India. [Internet] Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology. 2018; 28. 400-410. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41370-018-0024-2>
35. Bryant-Stephens, T. Asthma disparities in urban environments. [Internet] Clinical Reviews in Allergy and Immunology. 2009. Disponible en: doi:10.1016/j.jaci.2009.04.030
36. Soto-Moreno, J. A., & Ballester-Diez, F. Contaminación del aire en interiores en hogares en situación de pobreza extrema en Colombia. [Internet] Revista de Salud Pública. 2013; 15 (1): 80-89
37. Ghimire, S., Raj Mishra, S., Sharma, A., Siweya, A., Shrestha, N., & Adhikari, B. Geographic and socioeconomic variation in markers of indoor air pollution in Nepal. [Internet] BMC Public Health. 2019. 19 (195). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6512-z>
38. Pedrazzoli, D., Boccia, D., Dodd, J., Lonnroth, K., Dowdy, D. W., Siroka, A., . . . Houben, J. Modelling the socioal and structural determinants of tuberculosis: opportunities and challenges. [Internet] The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2017; 957-964. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5588/ijtd.16.0906>
39. Chamizo Garcia, H. A. Inequidades geográficas y tuberculosis en Costa Rica:2008-2012. [Internet] Población y Salud en Mesoamérica. 2016; 13 (2). Disponible en: DOI: 10.15517/psm.v13i2.21455
40. McCuskee, S., Garchitorena, A., Miller, A. C., Hall, L., Ali Ouenzar, M., Rabeza, V. R., Bonds, M. H. Child malnutrition in Ifanadiana district, Madagascar: associated factors and timing of growth faltering ahead. [Internet] Global Health Action. 2018; 11(1). Disponible en: DOI:10.1080/16549716.2018.1452357
41. Pak, G. D., Haekyung, A., Seo, H. W., Osei, I., & Amuasi, J. The HPAfrica protocol: Assessment of health behaviour and population based socioeconomic, hygiene behavioural factors- a standardised repeated cross-sectional study in multiple cohorts in sub-Saharan Africa. [Internet] BMJ Open. 2018. Disponible en: doi:10.1136/bmjopen-2017-021438
42. Makoge, V., Vaandrager, L., Maat, H., & Koelen, M. Poverty and health among CDC plantation labourers in Cameroon: Perceptions, challenges and coping strategies. [Internet] PLoS Negl Trop. 2017; 11(11) Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006100>
43. Yusti, D., Arboleda, M., & Agudelo-Flores, P. Factores de riesgo sociales y ambientales relacionados con casos de leptospirosis de manejo ambulatorio y hospitalario, Turbo, Colombia. [Internet] Biomedica. 2013; 33 (1) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v33i0.1457>

Validación del Test de Dependencia de Videojuegos en una muestra de adolescentes mexicanos

Validation of the Videogame Dependence Test in a sample of Mexican adolescents

Juan Pablo Sánchez Domínguez¹ , Juan Yovani Telumbre Terrero² ,
Lubia del Carmen Castillo Arcos³ , Eric Alexander Silveira Sosa⁴ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3918

Artículo Original

Fecha de recepción: 18 de junio de 2020 Fecha de aceptación: 28 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Lubia del Carmen Castillo Arcos Dirección postal: Avenida Edzná, Fraccionamiento Mundo Maya.
C.P. 24115, Ciudad del Carmen, Campeche, México.
Correo electrónico: lccastillo@delfin.unacar.mx

Resumen

Objetivo: El estudio tuvo como objetivo explorar la confiabilidad y consistencia interna del Test de Dependencia de Videojuegos [TDV] (Chóliz & Marco, 2011), con el propósito de obtener evidencia sobre sus propiedades psicométricas en el contexto mexicano.

Material y Métodos: El estudio fue de corte transversal (tipo psicométrico, validación de un instrumento). La muestra estuvo conformada por 581 adolescentes de entre los 11 y 16 años (281 hombres y 300 mujeres). Para la validación del instrumento se realizó un análisis factorial exploratorio, análisis de componentes principales Varimax y un análisis de consistencia interna.

Resultados: Se obtuvo una estructura factorial similar a la versión original española, se encontraron cuatro factores a) Abstinencia, b) Abuso y tolerancia, c) Problemas ocasionados por los videojuegos y d) Dificultad para el control. La escala mostró una consistencia interna aceptable ($\alpha=0.94$) es decir, que esta mide de forma consistente el concepto.

Conclusiones: El TDV es un instrumento confiable y de fácil aplicación para medir, diagnosticar e intervenir sobre el fenómeno en adolescentes mexicanos.

Palabras clave: Estudios de validación; Juegos de video; Conducta; Adolescente.

Abstract

Objective: To assess the reliability and the internal consistency of the video games dependence test [TDV] in order to obtain evidence of its psychometric properties in Mexican context.

Material and Methods: A cross-sectional study (psychometric type, instrument validation).581 teenagers among 11 and 16 years old were part of the sample (281 men and 300 women). An exploratory factor analysis, a principal component analysis Varimax and an analysis of internal consistency were carried out for validation.

Results: A similar factorial structure to the Spanish original version was obtained and there were found four factors. A) abstinence, B) abuse and tolerance, C) problems caused by videogames and D) difficulty to stay in control. An acceptable internal consistency was showed by the scale ($\alpha=0.94$) that is to say, the concept is measured consistently.

Conclusions: TDV is a reliable instrument and easy to apply in order to measure, diagnose and focus on Mexican teenagers' phenomenon.

Key words: Validation Study; Video Games; Behavior; Adolescent.

¹ Doctor en Psicología, Académico e Investigador de Tiempo Completo. Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México.

² Maestro en Ciencias de Enfermería, Académico e Investigador de Tiempo Completo. Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México.

³ Doctora en Ciencias de Enfermería, Académico e Investigador de Tiempo Completo. Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México.

⁴ Licenciado en Psicología Clínica. Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México.

Introducción

Con 55.8 millones de jugadores en 2018, México alcanzó el primer lugar en el consumo de videojuegos en América Latina¹, lo que representa el 44% de la población total del país de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía². Los Videojuegos de Rol Multijugador Masivos en Línea (MMORPG, por sus siglas en inglés) han sido pieza clave para incrementar exponencialmente el uso de los juegos de video en adolescentes³. El éxito de uso de los MMORPG⁴, se debe a la posibilidad de construir un sentido de pertenencia en los usuarios, al tiempo de compartir experiencias con otros sujetos y formar grupos afines, para adquirir incluso, patrones de relación interpersonal. En este contexto⁵ se han descrito una serie de propiedades motivacionales que el videojuego ofrece y que favorecen significativamente las probabilidades de seguir jugando, tales como: escenarios atractivos, retroalimentación inmediata de las acciones, organización en grados de dificultad, progreso al jugar con frecuencia, la competitividad, la sensación de autodeterminación y por último, la relación entre habilidad y dificultad, que asociado al interés de la tarea induce a la absorción de la realidad y dedicación de más tiempo al juego. En este sentido, Lee y LaRose⁶ agregan que el factor lúdico y el valor intrínseco que el jugar brinda y coadyuvan en gran medida a que los usuarios decidan jugar, incluso, hasta niveles excesivos. Así también investigadores^{7,8} afirman que el uso recurrente y prolongado de los videojuegos puede ocasionar una diversidad de problemáticas, que a la larga deterioran aspectos importantes de la salud, sobre todo en los casos donde los jugadores no pueden pasar tiempo sin dejar de ejercer esta actividad^{5,9}. A este patrón de conducta donde es evidente la pérdida de control y que representa un consumo excesivo y disfuncional en los jugadores se le ha denominado dependencia a los videojuegos¹⁰. La American Psychiatric Association¹¹ en su Diagnostic and Statistical Manual of Mental [DSM-V] incluyó un nuevo criterio diagnóstico denominado gambling disorder, considerando de que las conductas de juego estimulan sistemas de recompensa similares a los que activan las drogas, produciendo algunos síntomas conductuales comparables a los ocasionados por sustancias¹².

Por otro lado, existen pocos instrumentos elaborados y validados en castellano, destinados a medir el uso adictivo o la dependencia a los videojuegos, uno de ellos es la escala Problem Video Game Playing [PVP] se trata de un cuestionario con nueve ítems dicotómicos, basado en criterios del DSM-IV. Para su validación fue administrado a 223 adolescentes españoles entre 13 y 18 años, alcanzando un alfa de Cronbach de 0.69¹³. Otro instrumento ampliamente empleado es la Game Addiction Scale for Adolescents¹⁴, adaptado y validado posteriormente en España¹⁵, reportando

que el cuestionario presentó un alfa de Cronbach entre 0.81 y 0.83, índices similares a los reportados por los autores originales¹⁶.

Así también Maldonado, Buitrago y Mancilla¹⁷ consideran que un instrumento creado en castellano que cuenta con altos índices de validez y confiabilidad es el Test de Dependencia de Videojuegos (TDV)⁴ que después de ser aplicado en una muestra de 621 niños y adolescentes residentes de Valencia (España) mostro una confiabilidad aceptable y que fue desarrollado utilizando los criterios del DSM-IV-TR¹⁸ referido para la dependencia de sustancias y quedó conformado por 25 reactivos, además posee una correlación igual o superior a 0.5 con el resto de la escala. Más tarde otros investigadores decidieron evaluar su estructura interna en una población peruana, reportando en términos de la confiabilidad un alfa de Cronbach general de entre 0.93-0.95¹⁹. En ese sentido, el objetivo de la presente investigación es explorar la confiabilidad y consistencia interna del TDV en el contexto mexicano, con el propósito de generar una versión válida para ser utilizada en el ámbito de la investigación de nuestro país.

Material y Métodos

La muestra estuvo conformada por 581 adolescentes de nivel secundaria de una institución pública de Ciudad del Carmen, Campeche, México; de entre los 10 y 16 años con una media de edad de 13.45 (DE= 1.02), de los cuales el 51.6% corresponde al género femenino (300 mujeres) y el 48.4% al masculino (281 hombres).

Para la recolección de la información se utilizó el *Test de dependencia de videojuegos* [TDV], elaborado por Choliz y Marco⁴ en la provincia de Valencia, España. Para este propósito inicialmente se construyeron 55 ítems, tomando como base los criterios del DSMIV-TR para los Trastornos por Dependencia, intentando que cada uno de dichos criterios estuviera reflejado con al menos 7 ítems. Posteriormente se procedió a un proceso de validación interjueces y la escala quedó reducida a 32 ítems, que luego del análisis psicométrico realizado, se redujo a 25 ítems que componen finalmente la escala¹⁰. Los primeros 14 ítems se responden mediante una escala tipo Likert que oscila entre 0 y 4, referida a la frecuencia (0 “nunca”; 1 “rara vez”; 2 “a veces”; 3 “con frecuencia” y 4 “casi siempre”), y en los 11 ítems restantes se pregunta por el grado de acuerdo o desacuerdo, a través de una escala tipo Likert que oscila entre 0 y 4 (0 “totalmente en desacuerdo”; 1 “un poco en desacuerdo”; 2 “neutral”; 3 “un poco de acuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”), sobre un conjunto de afirmaciones relacionadas con los videojuegos¹⁴.

Este instrumento diagnóstico, está compuesto por cuatro dimensiones: *Abstinencia* (ítems 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 21 y 25) hace referencia al malestar que se presenta cuando no pueden utilizar los videojuegos, como a la utilización de estos para aliviar problemas psicológicos. *Abuso y Tolerancia* (ítems 1, 5, 8, 9 y 12) que indica que se juega progresivamente más que al principio y en cualquier caso, de forma excesiva. *Problemas ocasionados por los videojuegos* (ítems 16, 17, 19 y 23) se refiere a las consecuencias negativas del uso excesivo de los videojuegos. *Dificultad en el control* (ítems 2, 15, 18, 20, 22 y 24) que se y se refiere a las dificultades en dejar de jugar, a pesar de que no sea adecuado ni funcional hacerlo en ese momento o situación. El índice de *alfa de Cronbach* general del instrumento es de 0.94, por lo que se le considera un test con características psicométricas satisfactorias. Por su consistencia interna no se requiere realizar modificaciones al instrumento para su aplicación en otras poblaciones similares.

Para la recolección de los datos, en principio se realizaron los trámites necesarios ante las instituciones correspondientes para la aprobación de las actividades a realizar del estudio. Los cuestionarios fueron contestados dentro del aula, previo acuerdo con los profesores de grupo, la aplicación fue dirigida por al menos uno de los investigadores. Posteriormente, se les explicó a los estudiantes acerca del objetivo de la investigación y del propósito de aplicar el instrumento, al tiempo de brindarles información sobre la estructuración general del mismo, evitando en todo momento hablar de dependencia o adicción por las implicancias de estos términos. El tiempo estimado para responder el TDV fue de 15 a 20 minutos aproximadamente.

Cabe hacer mención que se hizo entrega de consentimiento informado para padre o tutor y asentimiento para personas menores de edad, el cual tuvo como finalidad: I) informar a los padres y estudiantes el objetivo y procedimiento del estudio, II) asegurar la privacidad y confidencialidad de los datos del participante III) informar sobre los posibles riesgos y beneficios derivados de su participación en el presente estudio. El procedimiento para la recolección de los datos se realizó cumpliendo con los estándares de voluntariedad, anonimato e independencia.

La captura y análisis de los datos se llevó a cabo en el Programa Estadístico SPPS Versión 23. Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para la escala en general, las subescalas y para cada uno de los ítems. También se determinó la confiabilidad de la escala, en la cual se utilizó el *Alfa de Cronbach* para el instrumento en su totalidad y cada uno de los factores extraídos. La evaluación de la validez de constructo, se ejecuta por medio del análisis factorial exploratorio y análisis de componentes principales

con rotación VARIMAX, dado que es una de las técnicas más frecuentemente aplicadas en estudios relacionados con el desarrollo y validación de tests.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Carmen; así también se apegó a lo estipulado en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud¹⁴, que establece los lineamientos y principios generales a los que toda investigación científica en seres humanos debe apegarse.

Resultados

Los ítems del TDV tabla 1 que presentan una media alta son el: 1.- Juego mucho más tiempo con los videojuegos que cuando comencé ($M= 1.67$), 20.- En cuanto tengo un poco de tiempo me pongo un videojuego, aunque sólo sea un momento ($M= 1.50$) y el ítem 12.- Creo que juego demasiado a los videojuegos ($M= 1.49$). Por otro lado, los ítems más bajos fueron: 17.- He discutido con mis padres, familiares o amigos porque dedico mucho tiempo a jugar con la videoconsola o el PC ($M= 0.71$) y el 23.- He mentido a mi familia o a otras personas sobre el tiempo que he dedicado a jugar ($M= 0.79$).

Al analizar el test de manera general tabla 2 obtuvo una media de 30.0 ($DE= 21.68$), con un valor mínimo de 0 y máximo de 96, por dimensiones, predominó la dimensión de *Abstinencia* con una media de 12.24 ($DE= 9.19$), seguida de la *Dificultad en el control* ($M= 6.97$, $DE= 5.63$) y la de *Abuso y Tolerancia* ($M= 6.81$, $DE= 4.98$).

Confiabilidad

El coeficiente alfa de Cronbach del TDV (0.94) indica que 94% de la variabilidad de las puntuaciones obtenidas, representa diferencias verdaderas entre las personas y 6% refleja fluctuaciones al azar. Por dimensión se obtuvo los siguientes valores: *Abstinencia* 0.87, *Abuso y Tolerancia* 0.80, *Problemas ocasionados por los videojuegos* 0.70, y en la *Dificultad en el control* 0.82. Estos resultados nos permiten aseverar que los reactivos o elementos son homogéneos y que la escala mide de forma consistente la característica para la cual fue elaborada.

La tabla 3 muestra la matriz de correlaciones, donde se aprecia que los valores extremos son de 0.14 y 0.59, los elementos que más se correlacionan son el 19 “Me he acostado más tarde o he dormido menos por quedarme jugando con videojuegos” con el 16 “He llegado a estar jugando más de tres horas seguidas”. Los elementos que

Tabla1. Estadísticos descriptivos del Test de Dependencia de Videojuegos por ítem

Ítem	M	DE	Valor	
			Mínimo	Máximo
1. Juego mucho más tiempo con los videojuegos que cuando comencé	1.67	1.36	1	4
2. Si no me funciona la videoconsola o el PC le pido prestada una a parientes o amigos	0.88	1.09	1	4
3. Me afecta mucho cuando quiero jugar y no funciona la videoconsola o el videojuego	1.13	1.24	1	4
4. Cada vez que me acuerdo de mis videojuegos tengo la necesidad de jugar con ellos	1.44	1.32	1	4
5. Dedico mucho tiempo extra con los temas de mis videojuegos incluso cuando no estoy jugando con ellos (ver revistas, ha	1.29	1.31	1	4
6. Si estoy un tiempo sin jugar me encuentro vacío y no sé qué hacer	1.16	1.31	1	4
7. Me irrita cuando no funciona bien el videojuego por culpa de la videoconsola o el PC	1.20	1.31	1	4
8. Ya no es suficiente para mí jugar la misma cantidad de tiempo que antes, cuando comencé	1.16	1.23	1	4
9. Dedico menos tiempo a hacer otras actividades, porque los videojuegos me ocupan bastante rato	1.18	1.29	1	4
10. Estoy obsesionado por subir de nivel, ganar prestigio, etc., en los videojuegos	1.49	1.48	1	4
11. Si no me funciona un videojuego, busco otro rápidamente para poder jugar	1.08	1.26	1	4
12. Creo que juego demasiado a los videojuegos	1.49	1.42	1	4
13. Me resulta muy difícil parar cuando comienzo a jugar, aunque tenga que dejarlo porque me llaman mis padres, amigos o tengo que ir a algún sitio	1.30	1.38	1	4
14. Cuando me encuentro mal me refugio en mis videojuegos	1.06	1.32	1	4
15. Lo primero que hago los fines de semana cuando me levanto es ponerme a jugar con algún videojuego	1.05	1.24	1	4
16. He llegado a estar jugando más de tres horas seguidas	1.35	1.46	1	4
17. He discutido con mis padres, familiares o amigos porque dedico mucho tiempo a jugar con la videoconsola o el PC	0.71	1.13	1	4
18. Cuando estoy aburrido me pongo con un videojuego	1.76	1.42	1	4
19. Me he acostado más tarde o he dormido menos por quedarme jugando con videojuegos	1.11	1.39	1	4
20. En cuanto tengo un poco de tiempo me pongo un videojuego, aunque sólo sea un momento	1.50	1.38	1	4
21. Cuando estoy jugando pierdo la noción del tiempo	1.21	1.39	1	4
22. Lo primero que hago cuando llego a casa después del colegio es ponerme con mis videojuegos	0.91	1.28	1	4
23. He mentido a mi familia o a otras personas sobre el tiempo que he dedicado a jugar	0.79	1.22	1	4
24. Incluso cuando estoy haciendo otras tareas (en clase, con mis amigos, estudiando, etc.) pienso en mis videojuegos (cómo avanzar, superar alguna fase o alguna prueba, etc.)	0.84	1.25	1	4
25. Cuando tengo algún problema me pongo a jugar con algún videojuego para distraerme	1.12	1.37	1	4

Fuente: Test de Dependencia de Videojuegos

Tabla 2. Datos descriptivos del Test de Dependencia de Videojuegos: general y por dimensiones

	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	σ^2	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Puntaje General	30.02	28.00	21.68	470.23	.00	96.00
<i>Abstinencia</i>	12.24	11.00	9.19	84.49	.00	40.00
<i>Abuso y Tolerancia</i>	6.81	6.00	4.98	24.86	.00	20.00
<i>Problemas ocasionados por los videojuegos</i>	3.98	3.00	4.19	17.63	.00	16.00
<i>Dificultad en el control</i>	6.97	6.00	5.63	31.72	.00	24.00

Fuente: Test de Dependencia de Videojuegos

menos se correlacionan son el 16 y el 2, “He llegado a estar jugando más de tres horas seguidas” y “Si no me funciona la videoconsola o el PC le pido prestada una a parientes o amigos”, respectivamente. La tabla 4 contiene los datos de la matriz de covarianzas, la cual indica la forma en que las dos variables se mueven juntas, los resultados de la tabla son positivos lo cual indica que las dos variables se encuentran directamente relacionada²⁰.

Al realizar el análisis de componentes múltiples de los cuatro factores, se obtuvo que el primer factor denominado Abstinencia (3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 21 y 25) explica el 32.10% de la varianza, el segundo factor Abuso y Tolerancia (1, 5, 8, 9 y 12) el 4.06% de la varianza, el tercer factor Problemas ocasionados por los videojuegos (16, 17, 19 y 23) explica el 2.07% de la varianza y el cuarto Dificultad en el control (2, 15, 18, 20, 22 y 24) explica el 2.07% de la varianza. El resultado de la prueba KMO es de 0.96 y prueba de esfericidad de Bartlett es de $p=0.00$. En la tabla 5 se muestra la carga factorial y comunidades de cada uno de los reactivos del cuestionario.

Discusión

La dependencia al videojuego en los adolescentes, es un tema que cada vez se vuelve más relevante por las implicaciones que conlleva para la salud y bienestar de este grupo de población. De acuerdo a diversos estudios^{21, 22, 23} se afirma, que el consumo de videojuegos en general ejerce una fuerte influencia en el comportamiento de los adolescentes, de igual manera se ha demostrado que el uso prolongado se encuentra asociado a una diversidad de síntomas emocionales, tales como: dependencia, problemas de atención, hiperactividad y dificultades en la interacción familiar^{8,14,16}. Asimismo, diversos investigadores han estudiado las perturbaciones psicológicas derivadas de las adicciones no clasificadas dentro del marco de sustancias tóxicas, entre ellas las adicciones a Internet, el uso excesivo de los celulares, las compras por Internet, las redes sociales entre otras¹⁹.

En este grupo se encuentran también la adicción a videojuegos^{6,24,25}, considerado un gran problema de salud, ya que las conductas de juego estimulan sistemas de recompensa similares a los que activan las drogas, produciendo algunos síntomas conductuales comparables a los ocasionados por sustancias que ponen en peligro al bienestar de la persona^{12,26}. Por lo anterior, se realizó la presente investigación para dar atención a la problemática y a través de la validación del TDV⁴ se pretende contar con un instrumento de medición contextualizado en la población mexicana, que apoye a identificar el problema, analizar el fenómeno y dar pautas para la prevención y tratamiento de la dependencia a los videojuegos²⁷.

Dentro de los resultados descriptivos, se destaca que en el análisis de medias al test general predominó la dimensión *Abstinencia*, que demuestra que los adolescentes cada día utilizan más los videojuegos y se hacen dependientes de ellos de manera significativa, lo que concuerda con otros investigadores^{10, 14, 23}. En comparación con la escala original española las dimensiones *Abstinencia, Abuso y tolerancia* y *Dificultad por el Control*, en la escala mexicana estuvieron por arriba en las medias. Asimismo, se encontró alta correlación entre los ítems, y la covarianza mostró que las variables estudiadas se encuentran directamente relacionadas, resultados acorde con otros autores que estudian el fenómeno de las adicciones al videojuego^{15, 19, 28}, quienes han encontrado entre alta y moderada relación entre los elementos estudiados.

Por otro lado, se realizó el análisis de fiabilidad y factorial del instrumento; los resultados mostraron que posee características psicométricas que lo hacen un test confiable, para ser utilizado en población infantil y adolescente por personal de salud, tanto en la clínica como en la investigación en los diferentes niveles de atención. Los valores de confiabilidad indican un alto porcentaje de variabilidad y muestran que se supera los criterios de 0.70 señalado por Nunnally y Bernstein²⁹ en cada una de las subescalas,

Tabla 3. Matriz de correlaciones inter-elementos

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
2	.229	1																										
3	.400	.361	1																									
4	.435	.201	.434	1																								
5	.535	.238	.482	.455	1																							
6	.293	.266	.377	.434	.383	1																						
7	.454	.273	.517	.464	.446	.448	1																					
8	.465	.254	.436	.530	.460	.387	.446	1																				
9	.370	.260	.359	.416	.447	.386	.433	.447	1																			
10	.496	.198	.430	.461	.507	.370	.525	.474	.382	1																		
11	.353	.304	.370	.417	.397	.393	.427	.381	.348	.480	1																	
12	.490	.222	.327	.440	.487	.379	.438	.434	.415	.521	.406	1																
13	.375	.267	.419	.430	.442	.410	.511	.420	.433	.528	.454	.496	1															
14	.379	.249	.353	.385	.396	.429	.403	.427	.413	.405	.423	.483	.445	1														
15	.513	.182	.295	.405	.470	.276	.389	.364	.343	.479	.337	.443	.434	.421	1													
16	.518	.148	.303	.367	.460	.230	.425	.378	.311	.491	.316	.440	.382	.354	.613	1												
17	.365	.156	.334	.337	.394	.244	.367	.372	.347	.397	.324	.353	.368	.391	.502	.528	1											
18	.529	.215	.332	.411	.430	.363	.422	.388	.396	.473	.399	.522	.440	.438	.593	.557	.485	1										
19	.456	.222	.336	.350	.399	.267	.420	.401	.314	.440	.311	.337	.354	.341	.541	.592	.504	.544	1									
20	.427	.207	.254	.372	.330	.275	.365	.379	.346	.409	.363	.408	.429	.354	.488	.447	.409	.537	.448	1								
21	.435	.205	.337	.358	.435	.299	.402	.394	.314	.398	.310	.391	.356	.349	.501	.514	.489	.509	.538	.432	1							
22	.456	.211	.348	.366	.409	.321	.360	.393	.377	.401	.343	.377	.365	.398	.654	.531	.552	.524	.476	.479	.506	1						
23	.381	.236	.346	.405	.399	.320	.427	.418	.384	.434	.333	.378	.399	.383	.555	.479	.524	.466	.523	.404	.536	.583	1					
24	.398	.250	.342	.358	.418	.337	.401	.395	.389	.434	.334	.384	.410	.403	.538	.488	.556	.528	.473	.482	.495	.580	.585	1				
25	.402	.246	.314	.375	.418	.349	.334	.368	.365	.378	.357	.411	.358	.496	.476	.438	.405	.548	.435	.509	.435	.494	.465	.522	1			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.- Matriz de Covarianzas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
1	1.862																											
2	.343	1.205																										
3	.682	.495	1.557																									
4	.788	.293	.719	1.764																								
5	.962	.345	.793	.797	1.738																							
6	.529	.385	.620	.762	.666	1.742																						
7	.818	.395	.851	.812	.776	.780	1.740																					
8	.787	.346	.675	.872	.751	.632	.729	1.537																				
9	.652	.369	.578	.714	.760	.657	.736	.715	1.664																			
10	1.004	.322	.796	.910	.991	.725	1.027	.872	.731	2.202																		
11	.611	.423	.585	.702	.663	.657	.714	.598	.569	.903	1.605																	
12	.951	.346	.580	.830	.912	.711	.822	.765	.762	1.100	.732	2.023																
13	.707	.404	.722	.788	.803	.746	.930	.719	.771	1.082	.793	.973	1.905															
14	.686	.363	.585	.680	.693	.752	.706	.704	.708	.799	.711	.912	.815	1.764														
15	.872	.249	.458	.669	.771	.453	.639	.561	.550	.885	.532	.785	.745	.696	1.549													
16	1.037	.238	.556	.716	.889	.446	.822	.688	.589	1.069	.587	.919	.774	.691	1.120	2.154												
17	.566	.194	.474	.509	.591	.366	.550	.524	.510	.671	.467	.571	.579	.590	.711	.882	1.294											
18	1.028	.336	.589	.776	.807	.682	.792	.685	.726	.999	.720	1.056	.865	.828	1.051	1.164	.786	2.025										
19	.865	.339	.584	.646	.732	.489	.770	.690	.563	.907	.547	.665	.679	.630	.937	1.207	.798	1.076	1.932									
20	.806	.314	.440	.684	.601	.502	.667	.650	.618	.840	.637	.804	.820	.650	.841	.908	.643	1.058	.863	1.916								
21	.827	.313	.586	.663	.798	.549	.739	.679	.564	.822	.546	.774	.683	.646	.868	.1049	.775	1.009	1.042	.833	1.937							
22	.798	.298	.556	.623	.693	.543	.609	.625	.624	.764	.557	.688	.646	.678	1.044	1.001	.805	.958	.850	.851	.904	1.646						
23	.639	.317	.530	.660	.645	.518	.692	.636	.608	.791	.517	.660	.675	.624	.847	.864	.732	.815	.893	.686	.915	.917	1.506					
24	.682	.345	.537	.597	.693	.558	.664	.616	.630	.809	.532	.686	.711	.673	.841	.900	.794	.943	.827	.839	.866	.935	.902	1.578				
25	.756	.373	.539	.687	.758	.634	.606	.628	.649	.773	.624	.806	.680	.907	.815	.885	.635	1.075	.833	.971	.833	.873	.786	.904	1.898			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Carga factorial y comunalidades del Test de Dependencia de Videojuegos

Reactivos	Factor I <i>Abstinencia</i>	Factor II <i>Abuso y Tolerancia</i>	Factor III <i>Problemas ocasionados por los videojuegos</i>	Factor IV <i>Dificultad en el control</i>	Comunalidades
7	0.74				0.55
10	0.73				0.54
13	0.72				0.52
4	0.69				0.48
14	0.68				0.46
11	0.67				0.46
3	0.66				0.44
6	0.65				0.43
25	0.63				0.4
21	0.61				0.37
5		0.78			0.61
1		0.76			0.58
12		0.75			0.56
8		0.74			0.55
9		0.7			0.49
19			0.81		0.67
16			0.81		0.66
17			0.79		0.63
23			0.78		0.61
15				0.81	0.67
22				0.81	0.66
18				0.79	0.63
24				0.78	0.61
20				0.73	0.54
2				0.37	0.13

Fuente: elaboración propia

indicando con ello que la escala mide las características para la cual fue diseñada y cumple con consistencia interna aceptable. Lo anterior, coincide con lo reportado por los autores originales⁴ en la versión española y con la versión peruana¹⁹, por lo que, la versión mexicana goza de una adecuada fiabilidad. En relación con el análisis factorial los resultados coinciden con la versión española, se encontraron cuatro factores donde el primero denominado *Dependencia* explica la mayor varianza, en concordancia todos los valores son semejantes a la versión original⁴. Asimismo, estos resultados son contrarios a lo encontrado en la versión peruana quienes refieren haber hallado un solo factor, todos los ítems estuvieron altamente relacionados y se agruparon en el único factor *Dependencia al videojuego*¹⁹.

En este sentido Chamorro y colaboradores²⁸ encontraron dos factores, *Dependencia psicológica y evasión y Consecuencias negativas*; los autores mencionan que estos dos factores agrupan a los cuatro factores de Chóliz y Marco⁴ el primer factor agrupa a *Abstinencia, Uso excesivo y tolerancia y Pérdida de control*; el segundo factor concentra a *Problemas causados por los videojuegos*. Lo anterior, indica que de acuerdo con la naturaleza del fenómeno y a las dimensiones del constructo Dependencia, es acorde la existencia de cuatro factores que permiten el estudio más detallado de la problemática^{4,28}, permitiendo su interpretación desde lo psicológico y social.

Es importante destacar que en este estudio al igual que en la versión original española la mayor varianza se encontró en el factor *Dependencia*. Este factor hace referencia a las molestias que el adolescente presenta cuando no tiene acceso al videojuego y también al uso que le dan para mejorar alguna situación psicológica que le esté causando estrés y tensión, siendo una forma de afrontar las situaciones³⁰. En las otras tres dimensiones se obtuvieron valores inferiores de 5.50 en ambas escalas.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones del estudio se puede señalar que no se consideró en el proyecto analizar la edad y el sexo, por lo que en una siguiente investigación los autores incluirán estas variables para su análisis y correlación con la dependencia de videojuegos, para conocer el impacto en estos estratos. Así mismo, se propone realizar más estudios longitudinales en poblaciones rurales y urbanas para determinar el comportamiento entre ambos grupos, ya que existen pocas investigaciones sobre este fenómeno en poblaciones rurales y sería interesante analizar el grado del impacto del avance tecnológico y si se presenta afectaciones en la salud mental a través del uso de los videojuegos y la dependencia en ellos.

Conclusiones

Los videojuegos cada día cobran mayor relevancia en los adolescentes, se puede observar un aumento en el uso de los mismos, a tal grado que en algunos de ellos se ha convertido en una dependencia debido a esta actividad, siendo necesario se estudie debido a las implicaciones psicológicas que esto con lleva, se vuelven un problema de salud cuando pasan de diversión a dependencia emocional, es transcendental su análisis para su comprensión y determinar medidas de prevención. Los adolescentes que se encuentran en un proceso de adicción debido a las actividades en los videojuegos, posteriormente podrían tener problemas familiares, académicos, físicos y psicológicos, siendo necesario realizar más estudios para explorar diversos factores que se correlacionan y exacerbán la dependencia del adolescente ante los videojuegos. Asimismo, es importante investigar para poder prevenir y dar alternativas de solución a través de intervenciones psicoeducativas que coadyuven en la solución de esta problemática.

En este sentido, el Test Dependencia de Videojuegos, representa una alternativa para explicar este problema; en el presente estudio el instrumento presentó características psicométricas aceptables, lo que lo hace un instrumento confiable y de fácil aplicación para medir este fenómeno en población mexicana. Se determinaron cuatro factores Abstinencia, Abuso y tolerancia, Problemas ocasionados por los videojuegos, y Dificultad para el control, estos

cuatro factores integran las dimensiones del constructo Dependencia; las cuatro dimensiones permitirán a los investigadores comprender el proceso de la adicción a los videojuegos en este grupo de población y sus implicaciones en la salud mental.

Conflictos de Interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en el presente trabajo.

Referencias

1. NewZOO Company. The Mexican Gamer-2018. [Internet]. México 2018. [Consultado 2 julio 2020] Disponible en: <https://newzoo.com/insights/infographics/mexico-games-market-2018/>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica-2018 [Internet]. México 2018. [Consultado 2 julio 2020]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadid/2018/doc/resultados_enadid18.pdf
3. Liu M, Peng W. Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs (massively multiplayer online games) [Internet] Computers in Human Behavior. 2009, 25(6): 1306-1311. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.06.002>
4. Chóliz M, Marco C. Pattern of Use and Dependence on Video Games in Infancy and Adolescence [Internet] Anales de Psicología. 2011, 27(2): 418-26. Disponible en: <https://revistas.um.es/analeps/article/view/123051>
5. Billieux J, Deleuze J, Griffiths M, Kuss DJ. Internet gaming addiction: the case of massively multiplayer online role-playing games. In: el-Guebaly N, Carrà G, Galanter M, editors. The Textbook of Addiction Treatment: International Perspectives. New York, NY: Springer (2014). p. 1515-25.
6. Lee D, LaRose R. A socio-cognitive model of video game usage [Internet] Journal of Broadcasting & Electronic Media. 2007, 51 (4): 632-650. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1080/08838150701626511>
7. Faiola, A. When Escape Seems Just a Mouse-Click Away Stress-Driven Addiction to Online Games Spikes in S. Korea. [Internet]. Washington, 2006. [Consultado 3 Julio 2020]. Disponible en: http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/05/26/AR2006052601960_pf.html

8. Griffiths M, Kuss J, King L. Video game addiction: Past, present and future. *Current Psychiatry Reviews*. 2012, 8(4): 308-318. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2174/157340012803520414>
9. Echeburúa E, Labrador F, Becoña E. Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes. Madrid, España, Pirámide; 2009. 200 p.
10. Marco C, Chóliz M. Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos [Internet] *Terapia psicológica*. 2017, 35(1), 57-69. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100006>
11. American Psychiatric Association, APA. DSM-V. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona, España, Masson, 2013. 492 p.
12. Carbonell X. La adicción a los videojuegos en el DSM-5 [Internet] *Adicciones*. 2014, 26 (2): 91-95. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20882/adicciones.10>
13. Tejeiro R, Moran R. Measuring video game pathological playing in adolescents [Internet] *Addiction*. 2020, 97 (12): 1601-1606. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00218.x>
14. Reglamento de la Ley general de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet] SSA 1988. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/comprlgsmis.html>
15. Lemmens J, Valkenburg P, Peter J. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents [Internet] *Media Psychology*. 2009, 12 (1): 77-95 Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
16. Lloret I, Morell G, Marzo J, Tirado G. Spanish validation of Game Addiction Scale for Adolescents (GASA) [Internet] *Aten Primaria*. 2016, 50 (6): 350-358. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015>
17. Gaetan S, Bonnet A, Bréjard V, Cury F. French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents [Internet] *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*. 2014, 64 (4):161-168. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.04.004>
18. Maldonado M, Buitrago A, Mancilla M. Videojuegos y adicción en niños adolescentes: una revisión sistemática [Internet] *Revista terapia ocupacional*. 2014, 11 (20): 1-22. Disponible en: <http://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/num20>
19. American Psychiatric Association, APA. DSM-IV-TR. [Libro] Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona, España, Masson, 2000. 897 p
20. Salas E, Merino C, Chóliz M, Marco C. Análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana. *Universitas Psicológica*. 2017, 16 (4):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.aptd>
21. Núñez M, Mata M. Matriz de covarianza bajo la familia hiperbólica generalizada y la construcción de portafolios [Internet] *Contaduría y administración*. 2016, 61(3): 535-550. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.11.009>
22. Dworak M, Schierl T, Bruns T, Klaus H. Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children [Internet] *Pediatrics*. 2007, 120: 978-985. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0476>
23. Rojas V. Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. [Internet] *Revista Chilena de Pediatría*. 2008, 79 (1): 80-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000700012>
24. Weinstein A. Computer and Video Game Addiction. A Comparison between Game Users and Non-Game Users [Internet] *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 2010, 1(36): 268–276. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3109/00952990.2010.491879>
25. Chóliz, M. Mobile phone addiction: a point of issue [Internet] *Addiction*. 2010, 105 (2): 373-374. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02854.x>
26. Escurra L, Salas E. Construcción y validación del cuestionario de adicción a redes sociales (ARS). [Internet] *Liberabit*. 2014, 20 (1):73-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68631260007>
27. González M, Espada J, Tejeiro R. El uso problemático de videojuegos está relacionado con problemas emocionales en adolescentes [Internet] *Adicciones*. 2017, 29(3): 180-185. Disponible en: <https://doi.org/10.20882/adicciones.745>
28. Jordán F. Revisión de la literatura científica sobre la adicción a los videojuegos, y otras variables estudiadas en su relación [Internet] *Revista Psocial*. 2018, 4(2):32-46. Disponible en: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/psicologiasocial/article/view/32>

29. Chamarro A, Carbonell X, Menresa JM, Muñoz-Miralles R, Ortega-González R, Lopez-Morron MR, Batalla-Martinez C, y Toran-Monserrat P. The Questionnaire of Experiences Associated with Video games (CERV): An instrument to detect the problematic use of video games in Spanish adolescents [Internet] Adicciones. 2014, 26(4), 303-311. Disponible en: <https://doi.org/10.20882/adicciones.31>
30. Nunnally J, Bernstein I. Teoría psicométrica [Libro] 3 a ed. Madrid, España, McGraw-Hill. 1995.
31. Marco C, Chóliz M. Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio de caso [Internet] Anales de Psicología. 2014, 30(1): 46-55. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.150851>

Cementerios y cadáveres durante las crisis epidémicas en Guadalajara, Jalisco. México

Cemeteries and bodies in epidemic crisis in Guadalajara, Jalisco. México

María Ana Valle Barbosa¹ , José Raúl Robles Bañuelos² , Armando Muñoz de la Torre³ ,
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez⁴ , Irvin Abisai Vargas Valle⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3844

Artículo Original

Fecha de recepción: 12 de junio de 2020

Fecha de aceptación: 4 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

María Ana Valle-Barbosa. Dirección postal: Sierra Mojada No. 950 Puerta 7,
Edificio P 4ta planta, Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara, Jalisco México.
Correo electrónico: mavalleb@yahoo.com.mx

Resumen

Objetivo: Describir las características de los cementerios y el tratamiento higiénico de cadáveres durante las pandemias a través de la historia.

Materiales y método: Es un estudio histórico que parte de la heurística y se combina con el criticismo para evaluar las fuentes utilizadas y responder al objetivo. El universo de trabajo se construyó con documentos del Archivo Histórico Municipal de Guadalajara sobre los panteones de esta ciudad y la revisión bibliográfica en bibliotecas y medios electrónicos relacionados con el tema.

Resultados: Las inhumaciones estuvieron a cargo de la iglesia al principio, por razones médica-sanitarias, se trasladaron a orillas de las ciudades en el siglo XIX, y durante el siglo XX se construyeron otros más, quedando algunos dentro de la zona urbana. En 1785-1786, dejaban los cadáveres desnudos y amontonados a las puertas de las iglesias. Se pedía dejarlos en puntos específicos debido a su riesgo para la salud pública. Los cadáveres eran trasladados en cajas de madera cerradas para evitar más contagios. Actualmente, durante la pandemia en México, cada estado ha tomado estrategias para el control de contagios. El gobierno de Jalisco ha conformado la Comisión Interinstitucional de Manejo de Cadáveres por COVID-19, y la aplicación de normas de bioseguridad tanto en hospitales como fuera de ellos.

Conclusiones: La evolución de los panteones de Guadalajara, ha dependido de asuntos sociales y de salud, vinculado a intereses económicos, políticos y religiosos. A pesar de las normas establecidas, los panteones han quedado dentro de la zona urbana en consecuencia al crecimiento poblacional, su ubicación geográfica representa una situación crítica, de ahí la importancia del control sanitario y normas de bioseguridad en el manejo de cadáveres.

Palabras clave: Cementerios; COVID-19; Salud pública; Morgue.

Abstract

Objective. To describe the characteristics of cemeteries and the hygienic treatment of corpses during pandemics throughout history.

Materials and method. It is a historical study that starts from Heuristics and it is combined with Criticism to evaluate the sources used and respond to the objective. The universe of work was done with documents from the Guadalajara Municipal Historical Archive on the pantheons of this city and the bibliographic review in libraries and electronic media related to the subject.

Results. The burials were in charge of the church at first, for medical-sanitary reasons, they moved to the cities' borders in the 19th century, and during the 20th century others were built, some remained within the urban area. 1785-1786 The bodies were left naked and piled up at the churches doors. They were asked to leave them at specific points due to their risk to public health. The bodies were transported in closed wooden boxes to avoid further contagion. Currently, during the pandemic in Mexico, each state has adopted strategies for contagion control. Jalisco's government has formed the Inter-institutional Commission for the Management of Dead Bodies by COVID-19, and the application of biosafety regulations both in and outside hospitals.

Conclusions. The evolution of the pantheons of Guadalajara has depended on social and health issues, linked to economic, political and religious interests. Despite the established norms, the pantheons have remained within the urban area due to population growth, their geographical location represents a critical situation, hence the importance of sanitary control and biosafety standards in the management of corpses.

Keywords: Cemeteries; COVID-19; Public Health; Morgue.

1. Doctora. en Ciencias del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

2. Médico Cirujano y Partero Egresado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

3. Maestro en Ciencias de la Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

4. Doctora en Ciencias, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

5. Alumno de la Licenciatura en Criminología y Técnicas Periciales, Universidad Colegio Libre de Estudios Universitarios, estudiante en formación, Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción

Por lo general, los estudios relacionados al descubrimiento y colonización de América se han interesado más en temas económicos, políticos y sociales, los menos aluden a las condiciones de salud de la población y las medidas sanitarias implantadas por los entonces Ayuntamientos¹.

Tras la llegada de los españoles al nuevo continente, surgieron múltiples padecimientos que ocasionaron un sinfín de muertes entre las poblaciones indígenas y el recién llegado hombre blanco. Las enfermedades trasmisibles que el conquistador trajo consigo eran nuevas para los indígenas, aunado a las enfermedades mortíferas que portaba el esclavo africano². La presencia de epidemias o pestes en territorio mexicano, obligó al Ayuntamiento y a sus habitantes a poner en práctica estrategias para evitar la muerte y desconsuelo de la gente.

Florescano y Malvido³ explicaron que cada vez que se presentaba una epidemia, se sufría un elevado número de fallecimientos, por lo que disminuía la mano de obra ocasionando crisis económica, insalubridad, dolor y sufrimiento entre la población, como sucedió en 1785-1786, donde no hubo siembra, siguieron la hambruna y otra peste.

Las epidemias se han presentado a lo largo de la historia, como lo señalan Florescano y Malvido en su libro *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México* en 1982, Oliver Sánchez en *Un verano mortal* (1986), Pérez Verdía en *Historia Particular del Estado de Jalisco* (1988), Santoscoy *Obras completas* s.a., Murillo Godínez (2011), entre otros; además de las innumerables publicaciones en diversos medios de comunicación sobre el COVID-19. En este artículo partimos del principio, que las enfermedades fueron una catástrofe para las autoridades y para la población. A partir de una hipótesis factual con un enfoque histórico, se realizó una explicación de las prácticas higiénicas que se realizaron en torno al manejo de los cadáveres y de los cementerios, particularmente en momentos de epidemias o pandemias sufridas por la población de Guadalajara.

El objetivo de este trabajo, es describir las características de los cementerios y el tratamiento higiénico a los cadáveres durante las pandemias a través de la historia.

Materiales y métodos

Es un estudio histórico que parte de la heurística, que es el método que ayuda a identificar material relevante para usarlo como fuente de información, con la finalidad de responder al objetivo planteado a partir de fuentes primarias y secundarias. Se combina con el criticismo al evaluar las fuentes que se utilizarán para responder la pregunta de estudio.

El universo de trabajo se construyó con escritos localizados en el Archivo Histórico Municipal de Guadalajara referentes a los cementerios de Guadalajara en el apartado de Sanidad, revisión bibliográfica en bibliotecas y medios electrónicos.

Resultados

Inicialmente los espacios para las inhumaciones en la Nueva España estuvieron a cargo de la iglesia, encontrándose sobre los terrenos de los templos, atrios y algunos conventos. En 1787 Carlos III, Rey de España, expidió una cedula donde, entre otros asuntos, ordenaba que los cementerios se edificaran apartados de la población. Esta ley se aplicó de inicio en los territorios donde se presentaron epidemias o tuvieran más riesgo⁴.

Una de las epidemias más destructivas en el período colonial, fue en período que va de 1785-1786. Se presentaron diversos eventos climatológicos llamándole a este período el “año del hambre”, además, acompañado de una epidemia nombrada la bola, mismos que dejaron un gran número de defunciones. En ese tiempo, el hospital Real de San Miguel de Belén (estaba situado en el predio donde hoy se encuentra el mercado Corona) contaba con cinco piezas y sólo cabían 52 camas que llegaron a ser insuficientes. Desafiando los estragos de las epidemias al extremo, que el protomedicato se vio en la necesidad de solicitar la expulsión de la ciudad a los cerdos, perros y otros animales⁵. La muerte se hizo presente causando desgracias en la mayoría de los hogares tapatíos⁶. En el hospital Real de San Miguel de Belén se registraron hasta 1,135 defunciones en 1786⁷.

En 1788 se siguieron reportando casos de infectados gálicos y lazarios, refiere la gente que andaba por la calle ya deformados de su cuerpo y temían por los contagios, se invitaba por todos los medios posibles a practicar la sanidad pública y de las personas⁸. En el documento no se especifica número de defunciones, ni las condiciones de los cementerios.

En lo relativo a la epidemia de 1785-1786, ya había durado muchos días y aumentado el número de muertes, se ordenó que para evitar que la Catedral se infectara con los entierros continuos, se llevaran los cadáveres a la Iglesia de Santo Tomás, aclarando que tampoco quedaba mucho espacio. Asimismo, en el cementerio de Guadalupe, llegaron a enterrar hasta veinticinco cadáveres diarios junto con otro grupo de párculos. Se recomendó tener cuidado con los sepulcros: “exhalar vapores pestilentes graves para la ciudad. Otro problema fue que dejaban los cadáveres amontonados a las puertas de la iglesia y en el atrio de Guadalupe amontonados cada mañana. Los dejaban desnudos y se ignoraba su procedencia. Se pide a los familiares que los dejen en un punto que se les indicará, porque de la manera

como lo hacen es perjudicial a la salud pública”⁹. Se menciona que los cadáveres son trasladados en cajas de madera cerradas para evitar más contagios.

A principios del siglo XIX (1813), llegó la noticia de los padecimientos epidémicos que se habían propagado por algunos poblados de la Nueva España. La Junta superior de Sanidad requirió a los profesores de medicina encargados de los cuarteles de Guadalajara, informaran de todos los sucesos de la salud de la gente¹⁰, por su parte la Iglesia solicitó a los arbitrios cuidar la propagación de dicha epidemia¹¹.

Ramos, Galván, y Peregrina⁷, señalaron que al prohibir en el siglo XIX las inhumaciones en iglesias por razones médica-sanitarias, se construyeron los cementerios a orillas de las ciudades, hacen referencia a un expediente de 1824 (que existe en el Arzobispado de Guadalajara) donde se solicita al mismo Arzobispado, la construcción del panteón de Belén de Guadalajara: “cosa a la verdad que más de incidente a la grandeza del ser Supremo puede ser muy perjudicial y nocivo por los miasmas corrompidos exhalan dichos cadáveres en lugares tan concurridos como los templos, y por lo mismo será muy de desear se verifique la construcción de los expresados panteones cuyo proyecto desde luego pareció a esta junta laudable”, el Obispo Juan Cruz de Cabañas respondió aceptando la idea. Argumentando que en algunos pueblos ya se había logrado que los cementerios se fundaran fuera de la ciudad.

Pocos años después de autorizar la construcción del mencionado cementerio, en el verano de 1833 se hizo presente en Guadalajara otra gran epidemia, el Córrea Morbus, que nuevamente dejó sufrimiento, muerte y destrucción, reportándose hasta 3,017 defunciones. Los cementerios existentes rebasaron su capacidad, y en este escenario se construyó el conocido panteón de Belén, las tumbas son ampliamente separadas, algunos fueron enterrados en fosa común por carecer de medios económicos para pagar su entierro¹².

Por lo tanto, en Guadalajara durante el siglo XIX se fundaron dos cementerios fuera de la ciudad, el panteón de Belén (figura 1) que en ese entonces quedaba fuera de la metrópoli, fundado por los padres betlemitas, y el de los Ángeles fundado por los franciscanos en 1829, este ubicado cerca del *Parque Agua Azul* y en los 30's del siglo XX, en su lugar se construyó un Estadio Olímpico, posteriormente la central camionera (hoy central vieja), el cementerio de agua escondida de Mexicalzingo y el de Guadalupe en 1830¹³.

Panteón de Belén.

Tras la saturación del panteón de Santa Paula, mejor conocido como Panteón de Belén, se inició la construcción del panteón

de Mezquitán (figura 2), inaugurado el 2 de noviembre de 1896, por mandato del entonces gobernador Mariano Escobedo, este mausoleo es considerado el segundo más antiguo después del Panteón de Belén¹⁴.

La entrada es un cancel de barrotes adornados con pequeñas figuras de calaveras con huesos cruzados. La cripta del primer morador pertenece a un hombre originario de Alemania, quien en vida llevó el nombre de Hans Jacks, en su inscripción se lee que nació el 29 de julio de 1861 y murió 31 de octubre de 1896¹⁵ (figura 3), como se muestra en la fotografía.

En este panteón ubicado en la calle federalismo norte esq. José María Vigil No. 977, es donde ahora se preparan las 700 tumbas para quienes fallezcan por COVID-19. Los momentos de epidemia han representado para el Ayuntamiento y, actualmente para el Estado, un problema frente a la gran cantidad de inhumaciones.

Ahora bien, los cementerios inicialmente estaban controlados por la Iglesia, los administraba tanto en lo económico como en la disposición de los cadáveres, cuando cumplían el quinquenio eran trasladado a los osarios comunes, igualmente en tiempos de acumulación de muertes. Por otro lado, a partir de las Leyes de Reforma, con la secularización de los panteones y cementerios pasan a ser administrados por el Estado, creándose la ley de secularización de los cementerios y panteones. En esta Ley se plantea que, la autoridad civil regulará las inhumaciones y exhumaciones de cadáveres, aún en aquellos que sean particulares.

Además, se solicita que los nuevos camposantos o panteones se construyan fuera de la ciudad pero a una corta distancia, sean bardeados, con árboles apropiados a ese espacio y con acceso controlado, las sepulturas pueden ser a perpetuidad si es para un individuo o una familia. Se contaba con una fosa general para todos aquellos que no tuvieran los recursos para solicitar una fosa. Toda inhumación se tendrá que hacer veinticinco horas después de fallecimiento y con la presencia de dos testigos por lo menos. En los terrenos nuevos y duros la sepultura sería de cuatro pies de profundidad, y de seis si los terrenos eran comunes, manteniendo un pie de tierra entre los diversos cadáveres¹⁶. Ley publicada en Veracruz el 31 de julio de 1859 firmada por Benito Juárez y Melchor Ocampo ministro de Gobernación.

Respecto a la reglamentación de panteones durante el siglo XIX, se consideró como base los informes y reglamentos emitidos por el Consejo Superior de Salubridad durante el periodo 1846 a 1859, referidos por el Dr. Martínez Cortés¹⁷.

El reglamento de panteones está fechado el siete de febrero de 1858. Se solicitó que la construcción de cementerios se realizara a no menos de 200 a 500 varas de las últimas casas,

Figura 1. Fotografía de una tumba dentro del Panteón de Belén en Guadalajara Jalisco



Fuente: Fotografía tomada por Ana Valle. (TFN)

Figura 2. Frontispicio de la entrada principal del panteón de Mezquitán en Guadalajara Jalisco



Fuente: Fotografía propiedad del periódico el informador Guadalajara, Jal. (TFN)

Figura 3. Cripta del primer morador del Panteón de Mezquitán

Fuente: Fotografía tomada por Ana Valle (TFN)

en un lugar airado y seco, la justificación para estas medidas fueron las *emanaciones pútridas*; las filtraciones de estos no deberían conectar con las aguas de las fuentes o acueductos destinados al uso de la población y ganado, además estarían divididos en seis partes, en las cuatro primeras se enterrarían quienes murieran de enfermedades comunes, la quinta por cólera, estando prohibida su exhumación, y la última para quienes sucumbían por una enfermedad epidémica¹⁸.

También se solicitó que todas las cajas mortuorias llevaran un cristal convenientemente dispuesto para no abrirse por higiene y que el administrador del cementerio pudiera verificar que efectivamente se tratara del cadáver a inhumarse. De no cumplir este requerimiento se multaría hasta con diez pesos a quien haya vendido la caja sin cristal, fechado el 26 de octubre de 1897¹⁹.

Durante el siglo XX se continuó el mismo patrón, el control de las defunciones y entierros permaneció a cargo del ayuntamiento para el control de enfermedades transmisibles, pero el trámite para la inhumación ahora debía realizarse en el Registro Civil y no en el Ayuntamiento²⁰. Debido a la contaminación, en 1995 se dispuso que los cementerios contaran con áreas verdes y zonas de reforestación²¹.

Para 1997 el reglamento de cementerios, en su artículo 794, da cuenta a la regulación de espacios destinados para la disposición final del cadáver, y en el artículo 800 se describen las características de las tumbas. Las fosas deben contar con un mínimo de tres metros de profundidad, paredes de concreto, tabique o cualquier material de cualidades similares²².

Actualmente, debido a la pandemia por COVID-19, se han tomado medidas especiales para el manejo de cadáveres por esta enfermedad. En diciembre de 2019, se dio a conocer el surgimiento del nuevo virus de SARS COVID-19 en la ciudad de Wuhan (China), con una facilidad de contagio que obligó a las instituciones sanitarias alrededor del mundo a tomar medidas de restricción para su control, tanto en la preparación de cadáveres como de cementerios.

En México, cada estado ha iniciado estrategias para el control de contagios y fallecimientos por esta nueva enfermedad. A través diversos medios de comunicación se han difundido las medidas de higiene para enfrentar la situación. En Guadalajara se publicó la disposición de 700 tumbas en el panteón de Mezquitán para los fallecidos por COVID-19, como parte de las medidas preventivas para enfrentar la emergencia sanitaria. Asimismo, el gobierno de Jalisco constituyó la Comisión Interinstitucional de Manejo de Cadáveres por COVID-19

para asegurar un trato “digno, ágil y salubre” a quienes fallezcan por causa confirmada o sospechosa de SARSCoV-2 (COVID-19). Serán la Secretaría General de Gobierno, en coordinación con la Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo, las que gestionarán gavetas o fosas a través de un convenio con los municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Como resultado, Guadalajara dispuso 700 espacios del Panteón antes mencionado, se proveerán espacios individuales para la inhumación de cuerpos no identificados ni reclamados y que estén vinculados a fallecimientos confirmados o sospechosos de esta enfermedad²³.

Oscar Villalobos, coordinador de servicios públicos municipales de Guadalajara, explicó la disposición de espacios en el panteón de Mezquitán para fallecidos por coronavirus: “*las fosas serán individuales y no habrá fosa común, y los cadáveres deberán estar plenamente identificados y todos aquellos que sean identificados tendrán un manejo específico para su ubicación*”²⁴. También se publicó que en Guadalajara podría disponerse de hasta mil 500 tumbas para fallecidos por COVID-19 en caso necesario, y no solamente las 700 que ya se preparan en la segunda sección del Panteón de Mezquitán²⁵.

Antes de la pandemia por COVID-19, como ya se ha mencionado, las epidemias que azotaron Guadalajara con mayor fuerza fueron las de 1785-1786 y la gripe española en 1918-1919, que fue una de las más devastadoras en la historia. Su alto índice de mortalidad y contagio representa un riesgo notable para la comunidad a pesar del tratamiento higiénico del cadáver.

Desde siempre, los difuntos han tenido un trato especial en tiempos epidémicos. A finales del siglo XVIII aquellos que parecían un lugar santo y familiar, pasaron a convertirse en una amenaza para la salud, sobre todo los fallecidos durante las epidemias, y los “miasmas mefíticos” causantes de contagios y muertes, dieron sustento al proyecto ilustrado que llevó a la segregación de cementerios, por esto en las últimas décadas del siglo XVIII y las primeras del siglo XIX inició la tendencia de alejar a los muertos del centro de los poblados⁴.

Durante el siglo XVIII, un importante número de personas vivían en cuartos, chozas, etc., y quienes fallecían rodeados de familiares, llegaban a pasar horas e incluso días sin entierro, debido al temor de contagio, y como forma de prevención sacaban las sábanas a la calle, junto con petates y todo lo que sirvió de cama al fallecido para asolearlo, significando un riesgo de contagio para el resto de la población⁹.

El seis de mayo de 1851, el consejo aprobó que las cajas mortuorias fueran de madera y no de metal, y los cadáveres se cubrirían por todas partes con cal y no carbón, con la finalidad de prevenir contagios, y en 1997 se estableció en el reglamento

de cementerios en su artículo 809 que, por ningún motivo, si inhumaría residuos biológico-infecciosos como medio de control sanitario²⁶.

Frente a la pandemia por COVID-19, se anunció el manejo de cadáveres en la aplicación de MSN noticias, para prevenir contagios del personal médico y familiares. El cuerpo debe lavarse con agua y jabón abundante, después será amortajado en los servicios de patología o la cama del paciente, se cubrirá de pies a cabeza y se introducirá en bolsa por personal calificado. En situaciones donde los familiares soliciten sepultar o velar el cuerpo, el ataúd deberá sellarse y desinfectarse, prohibida su exposición a la intemperie; los familiares deberán tomar medidas de prevención y la asistencia será mínima²⁷.

Además del personal médico, se ha contemplado como de alto riesgo de contagio por COVID-19 a los prestadores de servicios funerarios. En estos servicios no se realizarán embalsamamientos si no cuentan con personal capacitado y equipo de protección suficiente. Olivia López Arellano, secretaria de salud de la Ciudad de México, declaró que a finales de marzo se inició la capacitación por parte de la Agencia de Protección Sanitaria de esta ciudad, al personal público y privado para el manejo de víctimas por coronavirus en agencias funerarias. No obstante, en la actualización de la Guía de Manejo de Cadáveres por COVID-19 fechado el cinco de abril, se destacó una serie de procesos que deberán ponerse en práctica de acuerdo al entorno del fallecido.

Estos cadáveres representan un foco de infección, por lo que serán manejados de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, y las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas, sin dejar de respetar la dignidad humana, en el tratamiento de cadáveres y la relación con los familiares del fallecido. Esta ley también considera las obligaciones de los familiares, quienes deberán contar con un servicio funerario a la entrega del cuerpo por personal capacitado.

El cadáver se tratará con dignidad y su manipulación debe respetar las normas de bioseguridad para el manejo, traslado y disposición final de cadáveres confirmados o sospechosos de COVID-19.

Debido al contacto directo con pacientes, el personal médico y de enfermería sufre mayor riesgo de contagio, pues la manipulación de objetos y fluidos contaminados puede derivar en enfermedades infectocontagiosas por riesgo laboral²⁸. Aquí radica la importancia sobre la aplicación de normas de bioseguridad, de manera estricta y consciente por personal hospitalario.

Estas normas de bioseguridad pretenden crear condiciones de trabajo saludables y disminución de riesgos en todas las actividades laborales, este reto es asumido por instituciones como la Organización internacional del Trabajo (OIT) y en México la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)²⁹.

El riesgo biológico comprende el contacto con secreciones respiratorias, sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente contaminados (semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico), a través de inoculación percutánea o contacto con una herida abierta, piel no intacta o mucosas, durante el desarrollo de actividades laborales.

Los agentes biológicos comprenden los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

La bioseguridad se refiere a las medidas orientadas a disminuir el riesgo del trabajador de la salud, de adquirir infecciones en el medio laboral. El primer principio de Bioseguridad, es la contención, que incluye la sustitución, siempre que sea posible, del instrumental cortopunzante por material exento de agujas³⁰.

Con base en las normas de bioseguridad, en el manejo de difuntos por COVID-19 se llevarán a cabo las siguientes medidas de precaución:

“El cadáver debe llevarse casi de inmediato a la morgue de la unidad después del fallecimiento”.

El personal de salud deberá tomar precauciones de contacto (“lavarse las manos correctamente con suficiente agua y jabón, uso de guantes, mascarilla quirúrgica, bata impermeable con manga larga y protección ocular”), para el retiro de dispositivos del paciente y disminuir el riesgo de contagio.

“El cadáver debe introducirse en una bolsa de traslado biodegradable y se debe realizar dentro de la propia habitación y una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa, se recomienda la desinfección externa de la bolsa”.

“La camilla de traslado se deberá desinfectar con soluciones con hipoclorito 0.1% (1000 ppm) posterior a dejar el cuerpo en la morgue, de acuerdo con los lineamientos de manejo de RPBI (NOM-087-ECOL-SSA1-2002), limpieza y desinfección”.

En el área del deceso, el personal de aseo realizará la asepsia de “cama, equipos de la cabecera, colchonetas, puertas,

cerraduras, etc., siguiendo la técnica del triple balde conforme a los lineamientos de prevención y control de infecciones”

El estudio *post mortem* se llevará a cabo solo si se puede garantizar un ambiente seguro, cumpliendo con las recomendaciones de bioseguridad y uso adecuado del equipo de protección personal, antes y después de la autopsia. Además, la morgue deberá tener iluminación suficiente y climatización.

“Todas las superficies en contacto con los cuerpos deberán ser descontaminadas una vez se han retirado los cuerpos. El acceso a esta área debe ser limitado a sólo personal autorizado para la recepción y entrega de los cuerpos”

También se considera la necesidad de equipo de protección personal para quienes realizan el traslado y entrega del cadáver, en función a lo establecido por la institución: “*deberá ser eliminado bajo etiqueta de RPBI (NOM-087-ECOL-SSA1-2002)*”. Si nadie reclama el cuerpo, se avisará a Trabajo Social para localizar algún familiar, de no encontrarlo se avisará a las autoridades pertinentes para proceder conforme a derecho.

Respecto al ataúd: “*Se usa una bolsa para el traslado del cadáver y ésta puede introducirse en el ataúd siempre y cuando éste se desinfecte de manera externa, todo ello a fin de facilitar su manipulación y evitar cualquier tipo de riesgo”.*

La guía de manejo de cadáveres por COVID-19 indica la pronta disposición del cadáver, se sugiere la cremación, pues las cenizas no representan un riesgo. Sin embargo, el entierro podrá realizarse con las medidas señaladas.

Si el fallecido es velado en una funeraria, el personal deberá vigilar el protocolo de seguridad mediante la sana distancia entre asistentes; pero el embalsamamiento no se realizará de no contar con equipo apropiado.

“En relación a la familia, los integrantes podrán recibir el pésame por parte de los familiares y conocidos en su casa, siempre y cuando no estén contagiados de coronavirus o tengan sospechas de estarlo. Ello no debe de implicar la gran concentración de personas en áreas pequeñas, además de asegurar la adecuada ventilación y la Jornada de Sana Distancia”.

“En caso de que se vele al cuerpo, no se aconseja que éste permanezca en el sitio más de 4 horas y, que mientras lo esté, el ataúd permanezca cerrado y con menos de 20 personas, siempre y cuando se pueda asegurar la sana distancia”.

Finalmente, se describieron las medidas necesarias en situaciones donde el fallecimiento haya ocurrido en casa o durante el traslado del paciente a la institución de salud. “*A*

quienes se les haya muerto un familiar en casa a razón de COVID-19 o que tengan sospecha de tenerla; se deberán coordinar con las autoridades forenses para que les asignen el equipo correspondiente para desplazarse al domicilio, y garantizando a través de autopsia verbal la documentación de las circunstancias que rodearon el deceso, establecer las posibles causas de muerte, así como la respectiva toma de muestras que sean procedentes y la remisión inmediata al Laboratorio de Vigilancia Epidemiológica correspondiente”

La preparación del cadáver se realizará en el sitio del deceso y, para ello, el personal del equipo forense deberá contar con los elementos de protección necesarios para la manipulación del cadáver y seguir los protocolos de bioseguridad ya establecidos⁷.

Discusión

Las epidemias más devastadoras de las que se tiene registro en la historia de Guadalajara son: *la Bola* (1785-1786⁶), que cambió la visión higiénica, se llevaron a cabo reformas como la iniciativa de construir los cementerios fuera de los pueblos para evitar riesgos⁴; *el cólera* en 1833, que también causó gran mortandad; *la gripe española* (1918-1919), que diezmó la población mundial²⁶; y ahora el coronavirus, cuya alta contagiosidad ha permitido su extensión mundial.

Debido al alto índice de mortalidad que representan las epidemias, se han tomado medidas de control sanitario en los cementerios, como sucedió en el siglo XVIII⁹, cuando se solicitó no abrir las tumbas para evitar los *vapores pestilentes en el panteón de Belén*. Ahora se mandaron construir 700 tumbas para quienes mueran a causa de la pandemia por COVID-19, una situación difícil de prever tiempos atrás²³.

Además, otra medida de control sanitario para quienes morían en casa siglos atrás, era sacar a la calle todo cuanto tuvo contacto con el fallecido, como sábanas, petates, etc., para que los rayos del sol esterilizaran estos objetos, mientras que quienes permanecían con el difunto representaban un riesgo para la comunidad. *Los cadáveres son trasladados en caja de madera cerradas para evitar más contagios*⁹.

Actualmente el fallecido por coronavirus debe cubrirse de pies a cabeza e introducirse a una bolsa, el ataúd debe sellarse y desinfectarse, y se prohíbe su exposición a la intemperie. El cadáver puede velarse de acuerdo a las costumbres de cada familia, siempre y cuando los familiares cuenten con la protección necesaria y evitar la aglomeración de personas, reduciendo al mínimo los asistentes. “Se tendrá la máxima protección para evitar más casos, por seguridad se tiene que hacer así”²⁷.

Se cuenta con una guía para el manejo de cadáveres por COVID-19, que describe un estricto protocolo higiénico desde el fallecimiento del paciente en casa u hospital. Entre otras cosas, indica que la disposición del cadáver debe hacerse lo más pronto posible, preferentemente mediante cremación, sin embargo, no lo hace obligatorio, por lo que también se describen los cuidados en caso de optar por el entierro tradicional, mientras que las cenizas pueden manipularse de forma habitual al no representar riesgo de contagio³¹.

Actualmente se cuenta con normas de bioseguridad congruentes a las condiciones de trabajo en todas las actividades laborales, reguladas por diversas instituciones, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y en México la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)²⁹.

Finalmente, se han realizado cambios en la estructura de los sepulcros. Anteriormente se pretendía cavar tumbas más profundas para evitar que por accidente, el cadáver tuviera contacto con el medio ambiente; ahora los sepulcros están hechos de tabique y cemento, ubicados en lugares alejados de la población e identificados de manera que no representen una fuente de contagio.

Conclusiones

En este artículo describimos los cambios y la evolución de los panteones, especialmente en la ciudad de Guadalajara. Estos cambios se han visto influenciados por eventos sociales y de salud, y han estado vinculados a intereses económicos, políticos, religiosos y sanitarios.

A pesar de las políticas sanitarias sobre la edificación de los panteones lejos de la población, algunos panteones públicos y privados ahora se encuentran dentro de la zona metropolitana en consecuencia al crecimiento demográfico, como los panteones de Mezquitán, Guadalajara, San Joaquín, San Andrés, entre otros, lo que representa un riesgo sanitario. De ahí se desprende la importancia de los protocolos de bioseguridad, mediante la incineración de cadáveres y el uso de otros elementos, por ejemplo, la cal utilizada con anterioridad y que ahora es sustituida por bolsas de plástico.

En las grandes ciudades la separación de los panteones y la población se ha perdido. La disposición de cadáveres en gran medida es controlada por el sector público en los panteones y el sector privado, mediante la construcción de panteones y criptas en las iglesias para el depósito de cenizas.

Conflictos de intereses

Los autores participantes en el escrito manifestaron no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Cordero del Campillo, M. Las grandes epidemias en la América Colonial, [Internet] Archivos de Zootecnia. 2001; (50). Disponible en: 192 https://www.researchgate.net/publication/28057713_Las_grandes_epidemias_en_la_America_colonial
2. Mackeaw- T. Ensayo sobre las epidemias en México Tomo II. Ed. Siglo XXI; 1988. México D.F.
3. Floescano, E, Malvido, E, Ensayo sobre las epidemias en México. T. II ed. IMSS. México D.F; 1982.
4. Valdés, DA. Tumbas y cementerios en el siglo XIX. [Internet] Boletim de monumentos históricos | terceira época. 2010: (9). Disponible en: boletin-cnmh.inah.gob.mx/boletin/boletines/3EV19P74.pdf
5. (Actas de Cabildo. Archivo Municipal de Guadalajara. 1785/legajo79-80
6. Pérez-Verdía, L. Historia del Estado de Jalisco T. II. s.e. 1951:79. Guadalajara, Jal. México.
7. Oliver, Sánchez L. El hospital Real de San Miguel de Belén 1581-1082. Ed. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal. México. 1992
8. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Sanidad 1788/5/legajo ilegible
9. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Sanidad.1786/5/legajo.44
10. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara Sanidad. Epidemia 1813/ paquete /27/legajo 208
11. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara, Sanidad Epidemia. 1814. paquete /29/ legajo 212
12. Ramos ME., Galván C. y Peregrina A. Raíz y grandeza del panteón de Belén. Edición del Gobierno del Estado de Jalisco y el Instituto de Investigación Dr. José Luis María Mora, Guadalajara, Jal. México. 1982.
13. Oliver, Sánchez L. Un Verano Mortal. Edición del Gobierno del Estado de Jalisco. 1986. 107-115
14. Anzar NJ. Panteón de Mezquitán: Una última morada de gran tradición. EL DIARIO NTR. PERIODICO CRÍTICO. 2015. ([Internet]. [13 de mayo]; Crónica Jalisco. Disponible en: <https://www.cronicajalisco.com/notas/2015/39502.html>
15. Enríquez-Íñiguez A R. | El primer inquilino del panteón de Mezquitán. Leyendas de Jalisco. Kiosco Informativo [Internet]. 2018 [14 de mayo]; Disponible en: KIOSCOINFORMATIVO. COM/EL-PRIMER-INQUILINO-DEL-PANTEON-DE-MEZQUITAN-LEYENDAS-DE-JALISCO
16. Ley de secularización de Cementerios y Panteones, documento tomado del libro: Oscar Castañeda Batres, leyes de Reforma y Etapas de Reforma en México, México, [Internet] Boletín Bibliográfico de la secretaría de Hacienda y Crédito Público 1960) Disponible en: <http://web.segobver.gob.mx/juridico/var/4.pdf>
17. Martínez, CF. De los miasmas y fluidos al descubrimiento de las bacterias patógenas: primero cincuenta años del Consejo superior de Salubridad. México: Bristol Meyers-Squibb de México S.A. de C.V. 1993; p. 68-76
18. Archivo General de Gobierno. Registros municipales. 1897. Ramo cementerios; 0026
19. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Reglamento interior del cementerio Municipal.1897 Cabildo de Guadalajara.
20. Código de derecho canónico. Fuentes y comentarios de todos los Cánones. Ed Bilingüe 6ta edición especial. México.1994:533
21. García de Alaba, GJ. y col. Cementerios y Salud Pública en Guadalajara. [Internet] Cirugía y cirujanos. 2001; 69 (6): 306-312. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287206866_Cementerios_y_salud_publica_en_Guadalajara,
22. Ayuntamiento de Guadalajara. Plan de Desarrollo. Chapter Cementerios. México: Ayuntamiento de Guadalajara, Jal. 1997.
23. Notimex. Disponen 700 tumbas en Guadalajara para muertos por COVID-19 [Internet]. .2020 [16 de mayo]; disponible en: <https://es-us.noticias.yahoo.com/disponen-700-tumbas-guadalajara-muertos-225333214.html>
24. Aristegui. Guadalajara dispone de hasta mil 500 tumbas para muertos por Covid-19 [Internet]. 2020 [mayo 15]. Disponible en: <https://aristeguinoticias.com/2404/mexico/guadalajara-dispone-de-hasta-mil-500-tumbas-para-muertos-por-covid-19>
25. Notimex. Guadalajara dispone de hasta mil 500 tumbas para muertos por COVID-19. [Internet]. 2020 [abril 24]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287206866_Cementerios_y_salud_publica_en_Guadalajara

26. Murillo GG. Recordando a la gripe española. *Med Int Mex.* 2011; 27(5):463-466. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=31197>

27. Morales, C. Ya hay protocolo para tratar cadáveres por covid-19.msn noticias. [Internet]. 2020 [mayo 17]; Salud. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/ya-hay-protocolo-para-tratar-cadáveres-por-covid-19-salud/ar-BB12hBhb>

28. Saucedo, C, Del Carmen, A, Soto. CV. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en internos de medicina human en hospitales de Labayequ. [Internet] Rev. Cuerpo mèd. HNAAA. 6 (4): 2013; 17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4724637>

29. Espinosa-Aquino et. al. Bioseguridad, riesgos laborales y protección personal. [Internet] Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias, 1 (1):38-49, 2010 Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/rlac/resources/LocalContent/64/1/Espinosa-BIOSEGURIDAD.pdf

30. García Gómez M. et al. Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios cap.3. Conceptos y definiciones. [Internet] Ed Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad centro de publicaciones. Madrid. España. 2015. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseg1.pdf>

31. Diario digitalargentino de actualidad y economía. Este es el protocolo de manejo de cadáveres por COVID-19 en México. [Internet].2020 [18 de mayo]. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/04/06/este-es-el-protocolo-de-manejo-de-cadaveres-por-covid-19-en-mexico/>

Imágenes.

Periódico el Informador Guadalajara, Jal., México. Panteón de Mezquitán albergará cuerpos no identificados de personas fallecidas por COVID-19or: Rubí Bobadilla 22 de Abril de 2020 - 22:40 Disponible en: <https://www.informador.mx/jalisco/Panteon-de-Mezquitan-albergara-cuerpos-no-identificados-de-personas-fallecidas-por-COVID-19-20200422-0164.html>

Función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica

Sensory function and cognition in older adults with chronic disease

Martha Elba Salazar González¹ , Jorge Luis Herrera Herrera² , Juana María Ruiz Cerino³ ,
Jesús Alejandro Guerra Ordoñez⁴ , Tirso Duran Badillo⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3921

Artículo Original

Fecha de recepción: 27 de julio de 2020 Fecha de aceptación: 27 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Tirso Duran Badillo. Dirección postal: Av. Del Maestro SN.
Col. Alianza. H. Matamoros, Tamaulipas, México. CP. 87410.
Correo electrónico: tduran@docentes.uat.edu.mx

Resumen

Objetivo: Determinar la asociación entre función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica.

Materiales y Métodos: Estudio correlacional en 98 adultos mayores de Matamoros, Tamaulipas, México. La función sensorial se valoró a través de la medición del gusto, olfato y tacto o sensibilidad de los pies. Se aplicó la prueba de MoCA para la evaluación cognitiva. Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS-20, se aplicó la prueba de Correlación de Spearman.

Resultados: La cognición se relacionó positivamente con el gusto ($rs=0.336$; $p=0.001$), el olfato ($rs=0.297$; $p=0.003$), sensibilidad del pie izquierdo ($rs=0.380$; $p=0.000$) y sensibilidad del pie derecho ($rs=0.256$; $p=0.011$).

Conclusiones: La función cognitiva y sensorial de los adultos mayores, se convierte en un escenario que puede orientar en la toma de decisiones, para intervenciones en la cronicidad y desarrollo de políticas públicas.

Palabras Clave: Cognición; Sensación; Anciano

Abstract

Objective: to determine the association between sensory function and cognition in elder adults with chronic disease.

Materials and Methods: Correlational study in 98 elder adults from Matamoros, Tamaulipas, Mexico. Sensory function was assessed through the measurement of taste, smell and touch or sensitivity of the feet. The MoCA test was applied for cognitive evaluation. The data was analyzed in the statistical package SPSS-20, the Spearman Correlation test was applied : cognition was positively related to taste ($rs = 0.336$; $p=0.001$), smell ($rs = 0.297$; $p = 0.003$), sensitivity of the left foot ($rs = 0.380$; $p = 0.000$) and sensitivity of the right foot ($rs = 0.256$; $p = 0.011$).

Conclusions: The cognitive and sensory function of elder adults becomes a scenario that can guide decision-making for interventions in chronicity and development of public policies.

Key words: Cognition; Sensation; Aged

1. Doctorado en Ciencias de Enfermería. Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

2. Doctorante en Enfermería. Universidad de Antioquia – Facultad de Enfermería. Medellín, Colombia.

3. Doctorado en Metodología de la Enseñanza. Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

4. Doctorado en Ciencias de Enfermería. Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

5. Doctorado en Metodología de la Enseñanza. Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Introducción

Las personas con 60 años o más, se han incrementado de manera rápida en todo el mundo, se estima que entre el 2015 y 2050 podrían pasar de 12 a un 22%, es decir casi el doble de la población actual según la Organización Mundial de la Salud (2016)¹. El crecimiento de la población de adultos mayores implica cambios sociales, económicos y sobre todo en el sistema de salud. La demanda de servicios asistenciales en este grupo de personas cada vez es mayor². Por lo que es necesario aplicación de medidas preventivas en las patologías propias del envejecimiento³.

Las alteraciones más destacadas en la etapa de la vejez que han sido documentadas, son los cambios en la función sensorial y los trastornos cognitivos⁴, estas alteraciones constituyen una condición de riesgo por la disminución de las habilidades mentales. La función sensorial comprende la manera de percepción del ambiente a través de los cinco sentidos (visual, auditivo, gustativo, olfativo y táctil). Los cambios visuales más comunes en la etapa de envejecimiento son los que ocurren en el cristalino, ya que se hace más grueso y opaco, y el diámetro de las pupilas de reduce. En la audición, cambia la conducción del sonido, dificultando oír los sonidos de frecuencia baja, o la afectación a la audición neurosensorial haciendo difícil los sonidos de alta frecuencia⁵.

En el olfato se presenta disminución para identificar olores, lo cual es considerado de riesgo, ya que al no percibir correctamente los olores, existe mayor posibilidad de presentar accidentes. La percepción de salado y dulce puede cambiar en el sentido gustativo y, por último, los cambios en el tacto son evidentes a través de la piel, ya que esta se hace más delgada y elástica, se altera la percepción de la temperatura de los objetos y del agua⁶.

Por otro lado, el estado cognitivo incluye atención y concentración, funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, pensamiento conceptual, cálculo y orientación, los reportes científicos han documentado que el deterioro cognitivo representa una condición de afectación de la calidad de vida de los adultos mayores⁷. Se han realizado estudios y se ha encontrado que el deterioro cognitivo está relacionado con el desempleo, menor escolaridad y depresión⁸.

El personal de enfermería como prestador del cuidado, tiene la posibilidad de identificar los cambios sensoriales y el estado cognitivo en los adultos de forma temprana, conocer la relación de estos cambios con las enfermedades crónicas, esta investigación se enfoca a la identificación de los cambios en la función sensorial y cognición en adultos mayores que padecen enfermedades crónicas, por lo que el objetivo es determinar la asociación entre función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio correlacional y de corte transversal, en una población de adultos mayores con enfermedad crónica pertenecientes al centro comunitario las Palmitas, de la Secretaría de Salud, en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas. La muestra fue calculada para una población infinita, con un nivel de confianza del 95% y una precisión absoluta del 90%, dando como resultado un tamaño de muestra de 98 sujetos, que fueron identificados a través de un muestreo por conveniencia, bajo el criterio de padecer alguna enfermedad crónica, contestar de manera coherente a los cuestionamientos y no tener diagnóstico de patología cognitiva.

La función sensorial se valoró a través de la medición del gusto, olfato y tacto o sensibilidad de los pies, no se abordó la función visual y auditiva. La agudeza gustativa fue medida con la Prueba de Gustos Básicos con método de selección de Caul, que mide la habilidad para reconocer cuatro gustos básicos (dulce, salado, ácido y amargo). Se utilizó sacarosa (16 g/l), cloruro de sodio (5 g/l), ácido cítrico (1 g/l) y agua quina (0.5, sin dilución). Las sustancias fueron pesadas en una báscula analítica de la marca AND, serie HR-200, posteriormente fueron diluidas en envases con un litro de agua. Las sustancias diluidas se colocaron en recipientes con 20 ml, se codificaron y se presentaron a cada sujeto para que identificara el sabor de cada una. Se dio un bote con agua para que el sujeto se enjuagara o tomara agua las veces que fuera necesario. Se hizo una sumatoria de los sabores que distinguió cada participante, la cual puede ir de cero a cuatro, a mayor puntuación se consideró mejor capacidad gustativa. Se consideró normal cuando el adulto mayor identificó todos los sabores⁹.

La agudeza olfativa se midió con la prueba de aromas. En recipientes se colocan 2 gr de comino molido, pimienta molida, anís, canela y romero; las sustancias se cubren con algodón y los recipientes se etiquetan con el nombre de cada sustancia. En otros recipientes se colocan las mismas sustancias y los recipientes se etiquetan con códigos. Primeramente, al sujeto se le da la indicación de oler de izquierda a derecha las sustancias con nombres y que memoricen el aroma, posteriormente se le da a oler café como sustancia neutralizante y se le pide que huela las sustancias que se encuentran en los recipientes con código e identifique a que sustancia corresponde. Se hace una sumatoria de los aromas que distinga, la cual puede ir de cero a cinco, a mayor puntuación se considera mejor agudeza olfativa. Se consideró normal cuando el adulto mayor identificó todos los aromas⁹.

La medición del tacto o sensibilidad del dorso y planta de los pies, se realizó con la prueba de monofilamento de Semmes-Western¹⁰, con la punta de un monofilamento de 10 gr se tocó en un punto del dorso y nueve puntos de la planta de cada pie. Posterior a explicarle al adulto mayor el procedimiento de la prueba, se le dio la indicación de contestar “SI” cada vez que sintiera la presencia del monofilamento. Si el adulto mayor percibió la presencia del monofilamento en todos los puntos, se calificó sensibilidad normal. Para fines de las correlaciones se reportó el total de puntos percibidos por el sujeto (0 a 10), donde un mayor puntaje representa mayor sensibilidad.

Para medir el deterioro cognitivo se utilizó el test de MoCA (Nasreddine *et al.*, 2005)¹¹. Examina diferentes habilidades cognitivas por medio de reactivos con puntajes asignados para los criterios a cumplir en cada uno de ellos. Los reactivos y puntajes son: nivel visoespacial/ejecutiva (5 puntos), identificación (3 puntos), atención (6 puntos), lenguaje (3 puntos), abstracción (2 puntos), recuerdo diferido (5 puntos) y orientación (6 puntos). Se deben sumar los puntos obtenidos en cada una de las habilidades evaluadas, un puntaje igual o superior a 26 corresponde a un individuo normal, y un puntaje inferior lo clasifica con deterioro cognitivo leve, cabe señalar que el instrumento sugiere sumar un punto a la sumatoria final a aquellos sujetos que reportan menos de 12 años de escolaridad¹².

Los autores de la prueba de MoCA han reportado una especificidad del 87% para adultos mayores normales y una sensibilidad del 90% para sujetos con deterioro cognitivo leve con un puntaje de corte de 26; fue validado al español y reportó una consistencia interna de Alpha de Cronbach de 0.76, la fiabilidad interexaminador fue de 0.91 y la fiabilidad test-retest para el total del test fue de 0.92¹².

Este estudio se apegó a las normas de ética y para la investigación biomédica, establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2000)¹³, en todo momento se cuidó la integridad física y derechos de los sujetos, se contó con la aprobación del Comité de Investigación y Ética de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, dependiente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (No. Registro 073), así mismo, del consentimiento informado y la autorización de las autoridades correspondientes para el trabajo de campo. Los datos fueron procesados y analizados en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 20 para Windows. Se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors y debido a que no se encontró distribución normal, se optó por utilizar las pruebas de Correlación de Spearman y U de Mann Whitney.

Resultados

El 55.1% ($f=54$) correspondió a mujeres, el 63.3% ($f=62$) con pareja marital, el 49% ($f=48$) reportó padecer hipertensión arterial y el 51% ($f=50$) diabetes mellitus. En promedio los adultos mayores tuvieron una edad de 67.27 años ($DE=5.597$) y una escolaridad de 5.74 años ($DE=3.344$).

En relación con la función sensorial, el 82.7% ($f=81$) resultó con alteración en el gusto, el 87.8% ($f=86$) con alteración en el olfato, el 83.7% ($f=82$) con alteración en la sensibilidad del pie derecho y el 82.7% ($f=81$) con alteración en la sensibilidad del pie izquierdo. Respecto a la cognición, el 90.8% ($f=89$) presentó deterioro cognitivo. En la tabla 1 se aprecian otros datos descriptivos.

En la tabla 2 se puede observar que con la prueba de Correlación de Spearman se encontró que la cognición se relacionó positivamente con la escolaridad ($r_s=0.613$; $p=0.000$), el gusto ($r_s=0.336$; $p=0.001$), el olfato ($r_s=0.297$; $p=0.003$), sensibilidad del pie izquierdo ($r_s=0.380$; $p=0.000$) y sensibilidad del pie derecho ($r_s=0.256$; $p=0.011$).

Se hizo un análisis de diferencias con la prueba U de Mann Whitney y se encontró que la cognición fue similar en hombres y en mujeres ($U=1050.000$; $p=0.323$) y que no fue diferente en los que padecen diabetes mellitus en comparación con los que padecen hipertensión arterial ($U=1136.000$; $p=0.649$). Se encontró que la cognición es mejor en los que tienen pareja marital en comparación con aquellos que no tienen ($U=842.500$; $p=0.043$).

En cuanto a la función sensorial, no se presentaron diferencias por género en el gusto ($U=1101.500$; $p=0.403$), el olfato ($U=1114.500$; $p=0.551$) y la sensibilidad de la planta del pie izquierdo ($U=1086.000$; $p=0.439$) y derecho ($U=1142.000$; $p=0.724$). Así mismo, el gusto ($U=1189.500$; $p=0.920$), el olfato ($U=1172.500$; $p=0.825$) y la sensibilidad de la planta del pie izquierdo ($U=1194.500$; $p=0.967$) y derecho ($U=1016.500$; $p=0.162$) se presentó de manera similar en los que reportaron padecer diabetes mellitus en comparación con los que padecen hipertensión arterial.

Discusión

Las características de morbilidad, posicionaron la diabetes y la hipertensión, como principales padecimientos en la muestra estudiada; situación que guarda similitud con datos reportados por el Observatorio de Salud y Envejecimiento¹⁴, el cual estableció que las principales causas de morbilidad y a su vez de mortalidad son las enfermedades crónicas, lo que se proyecta que se mantenga hasta 2030, debido a la transición epidemiológica por la cual pasan los países de la Región de las Américas, caracterizada por un tránsito desde

Tabla 1. Datos descriptivos de la función sensorial y cognición de los adultos mayores

Variable	Min	Max	Media	DE
Edad	60	85	67.27	5.597
Escolaridad	0	18	5.74	3.344
Gusto	0	4	3.08	.586
Olfato	0	5	3.64	1.018
Monofilamento pie izquierdo	6	10	8.63	1.019
Monofilamento pie derecho	4	10	8.61	1.090
Cognición	1	28	18.38	5.855

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Prueba de Correlación de Spearman entre la función cognitiva y la función sensorial

	Función Cognitiva (Test de MoCA)	
	r_s	p
Escolaridad	0.613	0.000
Gusto	0.336	0.001
Olfato	0.297	0.003
Sensibilidad pie izquierdo	0.380	0.000
Sensibilidad pie derecho	0.256	0.011

Fuente: Elaboración propia

enfermedades infecciosas y parasitarias que afectaban a la población materna e infantil, hacia las enfermedades no transmisibles de tipo crónicas y degenerativas padecidas en su mayoría por adultos mayores; situación que resulta preocupante, ya que se ha documentado que el padecimiento de enfermedades crónicas conlleva a deterioro cognitivo y alteración de la función sensorial.

Con relación a la asociación de las variables estudiadas y la cognición, se pudo determinar que a mayor escolaridad mayor función cognitiva; relación descrita en la literatura como significativa por Figueroa y colaboradores (2017)¹⁵; quienes encontraron, que la educación es una variable que se encuentra estrechamente vinculada al desempeño cognitivo, siendo las funciones más sensibles a la escolaridad la memoria y la fluidez verbal fonológica. En este contexto, Luna-Solís y Vargas (2018)⁸ describieron en su estudio esta misma relación.

Así mismo, un estudio realizado por Segura *et al.* (2018)¹⁶ en Colombia, identificó como factores de riesgo asociados a la vulnerabilidad cognitiva, la baja escolaridad y el escaso soporte social, condiciones que coinciden con lo descrito en los resultados de la presente investigación.

En otro sentido, al evaluar la relación entre cognición y género, no se identificó asociación significativa entre estas

dos variables. Lo anterior, se contrapone con lo encontrado por Segura y colegas (2018)¹⁶, quienes hallaron mayor riesgo de disfunción cognitiva en hombres que en mujeres.

Continuando con la evaluación de la asociación entre las variables analizadas, se evidenció que, a mayor función cognitiva mayor función olfativa y gustativa; lo que ha sido descrito en la literatura, por diversos autores; estos han logrado identificar, como la pérdida del olfato y otras afecciones que comprometen los sentidos químicos, son muy frecuentes; de las que se conoce poco, son infradiagnosticadas y por ende no tratadas. Estas, se han relacionado con la aparición de alteraciones de la memoria, precursoras de enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson o el Alzheimer^{17,18}.

Así mismo, se logró identificar que la cognición es similar en los que padecen diabetes mellitus y en los que padecen hipertensión arterial, frente a esto en Chile, Martínez-Sanguinetti *et al.* (2017)¹⁹ refirieron iguales resultados, al no encontrar asociación en las variables mencionadas. En relación con la valoración de la sensibilidad, se encontró que a mayor función cognitiva mayor sensibilidad de ambos pies, no hubo diferencias por género en el gusto, el olfato y la sensibilidad de los pies; de igual no hubo diferencias por enfermedad crónica en el gusto, el olfato y la sensibilidad de los pies.

Al contrastar estos resultados con la evidencia disponible, los hallazgos dan cuenta de un fenómeno que está cobrando cada vez mayor importancia en la atención de adultos mayores, presentando una variabilidad de resultados ajustados a las poblaciones estudiadas y que deben seguirse estudiando para poder conocer con mayor certeza la relación entre estas variables^{20,21}.

Conclusiones

El envejecimiento de la población, es considerado como un éxito al momento de evaluar las políticas en materia de salud pública. Sin embargo, también es de considerarse un reto social, toda vez que supone el mejoramiento y adaptación de los sistemas sanitarios, para poder garantizar una atención diferencial de esta población, respondiendo a sus necesidades tales como la carga asociada a las enfermedades crónicas, las cuales sobrevienen con el envejecimiento.

En este sentido, el estudio de la función cognitiva y sensorial de los adultos mayores, se convierte en un escenario que puede dar cuenta de hallazgos que sirven como insumo, para la revisión por parte de los tomadores de decisiones de políticas públicas. Por otra parte, queda demostrado que los procesos de escolarización potencian las funciones cognitivas, por lo cual enfermería puede incluir estas actividades, en el marco del proceso de atención en los programas de envejecimiento saludable.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. La salud mental y los adultos mayores [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [consultado 2020 mayo 20]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>
- Camargo- Hernández K del C, Laguado-Jaimes E. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga-Santander, Colombia. Rev Univ Salud [Internet], 2017; [consultado 2020 mayo 20] 19(2): 163-170. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.171902.79>
- Benavides-Caro CA. Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Rev Mex Anest. [Internet] 2017; [consultado 2020 marzo 15] 40(2):107-112. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72641>
- Díaz-Cabezas R, Marulanda-Mejía F, Martínez-Arias MH. Prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 65 años en una población urbana colombiana. Acta Neurol Colomb. [Internet]. 2013; [citedado 2020 Julio 26] ; 29(3): 141-151. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482013000300003&lng=en
- MedlinePlus. Cambios en los sentidos con la edad. Biblioteca Nacional de medicina de los EE.UU; [Internet] 2020 [consultado 2020 mayo 20]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/004013.htm>
- Arevalo-Flechas L. Cambios sensoriales en el adulto mayor. [Internet] 2018. [consultado 2020 abril 25] Disponible en: <https://www.aarp.org/espanol/recursos-para-el-cuidado/prestar-cuidado/info-2018/cambios-sensoriales-en-adultos-mayores-lyda-arevalo-flechas.html>
- Salazar-Barajas ME, Lillo-Crespo M, Hernandez-Cortez, PL, Villarreal-Reyna, MA, Gallegos-Cabriales, CE, Gomez-Meza, V. & Salazar-Gonzalez, BC. Factors Contributing to Active Aging in Older Adults, from the Framework of Roy's Adaptation Model. Investigación y Educación en Enfermería. [Internet] 2018; [consultado 2020 abril 18] 36(2): e08. DOI: <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v36n2e08>
- Luna-Solis Y, Vargas-Murga H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. Revista de Neuro-Psiquiatría. [Internet] 2018; [consultado 2020 abril 20] 81(1), 9-19. DOI: <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3269>
- Duran-Badillo T, Salazar-González BC, Cruz-Quevedo JE, Sánchez-Alejo EJ, Gutierrez-Sánchez G, Hernández-Cortés PL. Sensory and cognitive functions, gait ability and functionality of older adults. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet] 2020; [consultado 2020 junio 25] 28:e3282. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3499.3282>.
- Mendoza-Romo MA, Ramírez-Arriola MC, Velasco-Chávez JF, Nieva-de Jesús RN, Rodríguez-Pérez CV, Valdez-Jiménez LA. Sensibilidad y especificidad de un modelo de utilidad para la detección de neuropatía diabética. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] 2013; [consultado 2020 marzo 20] 51(1): 34-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41856>

11. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool for Mild Cognitive Impairment, Journal of the American Geriatric Society, [Internet] 2005; [consultado 2019 octubre 20] 53(4): 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
12. Lozano M, Hernández M, Turró O, Pericot I, López-Pousa S, Vilalta J. Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. Alzheimer Realidades e Investigación en Demencia. [Internet] 2009; [consultado 2019 octubre 24] 43, 4-11. Disponible en: <http://91.121.70.71/wp-content/uploads/2014/11/02bfe50c98ba23e493000000.pdf>
13. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18^a Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 52 Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000. Escocia: AMM; [Internet] 2000. [consultado 2019 julio 14] Disponible en: <https://bit.ly/2r2W2cs>
14. Observatorio de Salud y Envejecimiento. La transición epidemiológica y el envejecimiento interno de la población adulta mayor [Internet] (sf). [consultado 2020 abril 25] Disponible en: <http://observatorio.mayoressaludables.org/focos>.
15. Figueroa-Saavedra C, Lagos Hernández R, García-Domínguez M. Nivel educativo, edad y funcionamiento ejecutivo: Relación en la vejez. Areté. [Internet] 2017; [consultado 2020 marzo 19] 17(1): 1657-2513. DOI: <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.17101>
16. Segura-Cardona A, Cardona-Arango D, Segura-Cardona A, Muñoz-Rodríguez DI, Jaramillo-Arroyave D, Lizcano-Cardona D, et al. Factores asociados a la vulnerabilidad cognitiva de los adultos mayores en tres ciudades de Colombia. Aquichan. [Internet] 2018; [consultado 2020 mayo 17] 18(2): 210-221. DOI: 10.5294/aqui.2018.18.2.8
17. Chaves-Morillo V, Gómez-Calero C, Fernández-Muñoz JJ, Toledano-Muñoz A, Fernández-Huete J, Martínez-Monge N et al. La anosmia neurosensorial: relación entre subtipo, tiempo de reconocimiento y edad. Clínica y Salud. [Internet] 2017; [consultado 2020 abril 03] 28 (3), 155-161. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2017.04.002>
18. Carrillo V, Bernardita, Carrillo AVicente, Astorga VAndrés, Hormachea FDiego. Diagnóstico en la patología del olfato: Revisión de la literatura. Rev. Otorrinolaringol Cir. Cabeza Cuello. [Internet] 2017; [consultado 2020 abril 25] 77(3), 351-360. DOI:<https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48162017000300351>
19. Martínez-Sanguinetti MA, Leiva AM, Petermann-Rocha F, Troncoso-Pantoja C, Villagrán M, Lanuza-RillingF et al. Factores asociados al deterioro cognitivo en personas mayores en Chile. Rev.méd.Chile. [Internet] 2019; [consultado 2020 marzo 17] 147(8), 1013-1023. DOI:<https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000801013>
20. Guzmán-Ortiz E, Salazar-GonzálezBC. Relación entre el nivel de sensibilidad periférica, obesidad y los parámetros de la marcha y de equilibrio en adultos mayores con diabetes tipo 2. Ciencia y enfermería. [Internet] 2016; [consultado 2020 abril 20] 22(3), 25-34. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532016000300025>
21. González-RomeroY, Zenteno-LópezMA, Hernández-Álvarez J, Báez-Hernández, FJ, Tamariz-RazoA. (2016). Prevalencia de enfermedades podológicas en el adulto mayor de un albergue público. Rev. Cubana de Invest Bioméd. [Internet] 2016; [consultado 2020 abril 25] 35(4), 331-340. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002016000400004&lng=es&tlang=es.

Contrapublicidad del cigarrillo y actitudes de los adolescentes hacia su consumo

Cigarette counter-advertising and adolescents' attitudes towards its use

Francisco Rafael Guzmán Facundo¹ , Julia Elena Del Ángel-García² , Josefina Saraí Candia-Arredondo³ , Martha Dalila Méndez-Ruiz⁴ , Miguel Ángel Villegas-Pantoja⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.4020

Artículo Original

Fecha de recepción: 5 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 27 de octubre de 2020

Autor de Correspondencia:

Miguel Ángel Villegas Pantoja Dirección postal: Calle Perú #2401,
Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. CP 88240.
Correo electrónico: mapantoja@uat.edu.mx

Resumen

Objetivo: Comparar las actitudes hacia el consumo de cigarrillos en adolescentes de secundaria, después de la exposición a tres pósters de contrapublicidad.

Materiales y métodos: Diseño pre experimental por comparación de grupos no equivalentes; muestra de 50 adolescentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico y asignados a un grupo expuesto a contrapublicidad ($n = 25$) y un grupo de comparación ($n = 25$) que permaneció en lista de espera. La estrategia de contrapublicidad consistió en tres pósters administrados por internet. Los pósters incluyeron imágenes y mensajes sobre consecuencias del consumo de cigarrillos. La recolección de datos se efectuó en línea mediante Google Forms. Se utilizó una cédula sociodemográfica y la escala de actitudes hacia el tabaco. Los datos obtenidos fueron procesados a través del paquete estadístico SPSS versión 24.0, mediante análisis inferencial no paramétrico (prueba U de Mann-Whitney).

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($U = 145.0$, $p < 0.001$), donde los estudiantes expuestos a la contrapublicidad mostraron menor mediana de actitudes favorables hacia el cigarrillo ($Med = 17.0$, $DE = 5.11$) en comparación con los participantes no expuestos ($Med = 25.0$, $DE = 7.91$). En particular, la dimensión del índice de desagrado hacia el consumo de cigarrillos mostró diferencias significativas entre el grupo expuesto y el de comparación ($U = 127.5$, $p < .001$). **Conclusiones:** Los resultados sugieren que los adolescentes que recibieron la contrapublicidad, mostraron menos actitudes favorables hacia los cigarrillos. La información emitida a través de los pósters sobre las consecuencias del consumo de cigarrillos, inclusive al ser administrada por internet, podría beneficiar en la modificación de las actitudes hacia el consumo de este producto en adolescentes mexicanos. Con base en esto, la contrapublicidad puede ser una estrategia útil para el personal sanitario de prevención primaria contra el consumo de cigarrillos.

Palabras clave: Publicidad; Cigarrillos; Conducta del adolescente; Prevención primaria.

Abstract

Objective: To compare high-school adolescents' attitudes towards cigarettes use after exposure to three counter-advertising posters.

Materials and methods: Preexperimental study through static-group comparison; sample of 50 adolescents selected by non-probabilistic sampling and assigned to a group exposed to counter-advertising ($n = 25$) and a waiting list control group ($n = 25$). The counter-advertising strategy consisted of three posters delivered through the Internet. The posters included images and messages related to the consequences of cigarettes use. Data collection was conducted online using Google Forms. A sociodemographic card and the scale of attitudes towards tobacco were used. The data were processed through SPSS version 24.0 using non-parametric inferential analysis (Mann-Whitney U test).

Results: Statistically significant differences were identified between both groups ($U = 145.0$, $p < 0.001$) where students exposed to counter-advertising showed a lower median of favorable attitudes towards cigarettes ($Med = 17.0$, $SD = 5.11$) compared to control group ($Med = 25.0$, $SD = 7.91$). In particular, there were significant differences in the dimension of dislike towards tobacco consumption between the exposed group and the control group ($U = 127.5$, $p < 0.001$).

Conclusions: The results suggest that adolescents who received the counter-advertising showed less favorable attitudes towards cigarettes. The information provided through the posters about cigarette related-consequences, even when administered through Internet, could lead to the modification of attitudes towards cigarettes consumption in Mexican adolescents. Therefore, counter-advertising could become a useful strategy for health personnel in primary prevention against cigarette smoking.

Keywords: Advertising; Cigarettes; Adolescent Behavior; Primary Prevention.

¹ Doctor en Enfermería. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

² Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

³ Doctora en Ciencias de Enfermería. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

⁴ Doctora en Ciencias de Enfermería. Facultad de Enfermería de Nuevo Laredo, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

⁵ Doctor en Ciencias de Enfermería. Facultad de Enfermería de Nuevo Laredo, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México

Introducción

El consumo de tabaco a través de cigarrillos, es un problema de salud pública que genera alrededor de 8 millones de muertes en el mundo, al año. Debido a lo anterior, se ubica como la sexta causa de muerte a nivel global. El consumo de cigarrillos es un factor de riesgo para múltiples enfermedades crónicas¹; por ejemplo, aumenta 2.5 veces el riesgo de muerte por enfermedad isquémica del corazón, y hasta 20 veces el riesgo de muerte por cáncer de pulmón y enfermedad pulmonar obstructiva crónica². A pesar de la elevada carga de morbilidad y mortalidad, se estima que hay cerca de 1,300 millones de fumadores en el mundo, muchos de ellos adolescentes (se estima que cerca de 43 millones tienen de 13 a 15 años de edad)³.

En México se reporta que el 4.9% de los adolescentes de 12 a 17 años consume cigarrillos, y se trata de una conducta más común entre los varones (6.7%) que entre las mujeres (3%). En algunas zonas del país la prevalencia es mucho mayor; por ejemplo, en el estado de Nuevo León se estima que el 6.8% de los adolescentes consumen cigarrillos, región que ocupa el quinto lugar a nivel nacional². Los datos anteriores evidencian que el consumo de productos adictivos como los cigarrillos son una realidad entre la población adolescente, situación que podría aumentar la vulnerabilidad para el inicio del consumo de diversas sustancias^{4,5}.

Los adolescentes se consideran una población de riesgo para desarrollar drogodependencias, ya que se caracterizan por cursar cambios físicos y emocionales que podrían repercutir en su capacidad para comprender conceptos complejos y la relación entre una conducta y sus consecuencias⁶. Además, los adolescentes también podrían tener atributos individuales que facilitan e incrementan el consumo de cigarrillos⁷. Uno de tales factores son las actitudes, las cuales hacen referencia a un conjunto de creencias que tiene un individuo sobre las consecuencias derivadas del uso de drogas, y de la evaluación que éste atribuye a dichas consecuencias⁸. Este concepto deriva de la Teoría de la Conducta Planeada (TCP), la cual ha servido para explicar conductas sociales en diferentes contextos, incluido el estudio de las adicciones⁹.

De acuerdo con la literatura las actitudes que los adolescentes construyen hacia el consumo de sustancias, tienen una asociación positiva y significativa con la intención y el consumo de dichas drogas^{8,10}. Al respecto, algunos estudios han revelado que en los adolescentes prevalecen actitudes favorables y creencias positivas hacia el consumo de cigarrillos¹¹, tales como que los fumadores tienen más amigos¹². Otro estudio señala que el 18.9% de los participantes adolescentes presenta actitudes afectivas positivas (es decir, sensaciones y sentimientos a favor que un objeto produce en el individuo), por ejemplo que el “fumar hace sentirse bien”¹³.

Por otro lado, algunas investigaciones indican que las actitudes (y también las creencias) pueden reforzarse en los adolescentes que experimentan ciertas circunstancias, como tener de antecedente el contacto previo con alguna droga¹⁴, estar en contacto con pares que son consumidores de sustancias, o estar expuesto a contenidos e información sobre el uso de drogas^{8,15}. Respecto a este último punto, destaca el rol que podría tener la publicidad (definida como una actividad comercial y promocional destinada al aumento de una conducta o la demanda de mercado) y la contrapublicidad (considerada como un discurso social bajo la apariencia de un formato publicitario, pero con la intención de contraatacar el modelo de mercado mediante la reflexión crítica en cuestión)¹⁶.

Se ha evidenciado que la exposición a la publicidad favorable hacia los cigarrillos se asocia de forma positiva y significativa, a un incremento en las probabilidades de consumirlos al menos una vez en la vida¹⁷. También, haber estado expuesto a la publicidad, aumentaría el riesgo de desarrollar actitudes favorables hacia los cigarrillos. En cambio, se sostiene que la contrapublicidad fomenta las actitudes desfavorables hacia este producto y aumenta los intentos de dejar de fumar¹⁸. Debido a lo anterior, en los medios de comunicación se han impulsado diversas iniciativas gubernamentales de contrapublicidad para combatir el uso de cigarrillos.

En el caso de México, la publicidad y contrapublicidad de los cigarrillos se encuentran sujetas a la Ley General para el Control del Tabaco, la cual regula la promoción, patrocinio y advertencias sanitarias de los empaques de cigarrillos. Entre las bondades de la reforma efectuada en 2008 a la mencionada Ley, se encuentran la disminución del porcentaje de personas que observaron publicidad de cigarros, así como un aumento en la cantidad de fumadores que observaron advertencias sanitarias en las cajetillas de cigarrillos¹⁹. Lo anterior se debe a la prohibición de la publicidad en algunos medios masivos. No obstante, desde la reforma de 2008—y hasta la fecha—la prevalencia de consumo global de cigarrillos no ha disminuido (era de 15.9% en 2009 y pasó a 17.6% en 2017) y la edad de inicio de consumo diario entre el segmento de los adolescentes permanece con pocos cambios (13.73 años en 2008 y 14.30 años en 2016)². Entre las razones que podrían explicar este panorama se discuten, el que en ocasiones, la implementación de las estrategias es parcial (dado que la mayoría se han dirigido a personas adultas), no siempre se basan en evidencia científica y suele haber poca información sobre su efectividad²⁰. Lo anterior podría resultar del ineficiente aprovechamiento de todos los medios de comunicación, para la implementación de estrategias preventivas.

Por mencionar un ejemplo, destaca la campaña “Cigarrillo mata carita”, desplegada en 2013 y caracterizada por enfatizar las repercusiones del uso de cigarros en la imagen del individuo, más que en los daños orgánicos¹⁹. Se estima que esta estrategia

fue vista por un 32% de la población mexicana mayor a 15 años, porcentaje menor en comparación con la proporción de la población que estuvo expuesta a publicidad a favor de los cigarrillos (60.4% entre los fumadores y 51.6% entre los no fumadores). Asimismo, de los diferentes medios de comunicación en que se difundió la campaña, el internet fue el menos reportado por los encuestados (6.7%), seguido por la radio (10.6%) y la televisión (27.0%). Paradójicamente, el 22.9% de la población con edad entre 15 y 24 años, reportó haber visto publicidad a favor de los cigarrillos en la internet¹⁹. Hasta el momento no se han identificado datos sobre los efectos atribuibles a esta campaña.

Lo anterior muestra, que a pesar de las constantes medidas adoptadas para controlar la publicidad sobre el consumo de cigarrillos en medios convencionales (televisión, radio y prensa), posiblemente la industria tabacalera implementa estrategias publicitarias en medios de comunicación alternativos. En particular medios como la internet y redes sociales, los cuales se han convertido en vías de comunicación para segmentos como el de los adolescentes^{21,22}. De hecho, se estima que una importante cantidad de la población se encuentra expuesta ante publicidad a favor de los cigarrillos. Por ejemplo, en una investigación realizada en mujeres mexicanas (de 18 a 64 años de edad) se encontró que al navegar en la internet el 58.4% habían visto anuncios publicitarios de productos relacionados con el tabaco (principalmente cigarrillos). Un porcentaje similar de participantes reportó haber visto publicidad de cigarrillos en redes sociales (58.15%)²³.

Ahora bien, las campañas de contrapublicidad hacia los cigarrillos podrían ser beneficiosas, si los profesionales sanitarios las dirigen hacia segmentos estratégicos (como el de los adolescentes), a través de medios de comunicación aprovechados por la industria tabacalera y que a menudo, han sido menos explorados como medios de prevención masiva. En este sentido, se ha reportado que personas que utilizan la internet durante cuatro o más horas en una semana típica, tienen más probabilidades de exponerse a advertencias relacionadas a los diferentes tipos de consumo de tabaco, en comparación con los que no la usan²⁴.

Lo anterior podría sugerir a la internet como un medio por el cual se podrían dirigir mensajes de contrapublicidad del uso de cigarrillos. Aquí, enfatizamos el rol que la contrapublicidad puede tener para influenciar las actitudes hacia el consumo de cigarrillos. Dos investigaciones desarrolladas en Estados Unidos proporcionan evidencia al respecto. Homan *et al.* han señalado que posterior a la exposición de mensajes cortos persuasivos sobre el consumo de cigarrillos, los jóvenes universitarios presentan disminución de las actitudes a favor de dicha sustancia²⁵. De forma similar, en otro estudio desarrollado en jóvenes universitarios que fueron expuestos a anuncios de tres categorías (normas sociales, manipulación de

la industria tabacalera y consecuencias para la salud), reportó que el mensaje basado en las consecuencias del consumo de cigarrillos a la salud, ejerce un aumento significativamente en la puntuación combinada de los conocimientos, actitudes y creencias ($p < .001$)²⁶. Por otro lado, en Reino Unido se llevó a cabo una investigación con la finalidad de evaluar la efectividad de una campaña publicitaria educativa sobre los daños de los cigarrillos electrónicos. Dicha intervención se basó en la exposición de mensajes a través de anuncios en internet (específicamente en la red social Facebook) y pósters ubicados en áreas céntricas (autobuses, quioscos y baños). Los resultados mostraron un incremento en la motivación para dejar de fumar entre los fumadores expuestos y no expuestos a los mensajes de contrapublicidad, así como una menor percepción de los cigarrillos electrónicos como ayuda eficaz para dejar de fumar²⁷. No obstante, la disparidad de técnicas empleadas, del perfil de los participantes y la escasez de investigaciones dificultan la generalización de los hallazgos. Esto representa un área de oportunidad para los profesionales de enfermería y áreas afines dedicados a la investigación de las estrategias de prevención basadas en contrapublicidad.

Considerando la elevada prevalencia de consumo de cigarrillos y los vacíos existentes sobre la eficacia de la contrapublicidad de los cigarrillos en la población de adolescentes mexicanos (particularmente en medios como la internet), se planteó desarrollar una investigación para evidenciar los efectos de la contrapublicidad como estrategia de prevención a través de pósters, de modo que se pueda fundamentar como una herramienta efectiva, con la capacidad de ser incorporada a medios digitales. Así, el objetivo del presente estudio fue comparar las actitudes sobre el cigarrillo en dos grupos de adolescentes de secundaria: uno expuesto a contrapublicidad hacia el uso cigarrillos vía pósters digitales, y otro que sirvió de comparación.

Materiales y Métodos

El diseño del estudio fue preexperimental por comparación de grupos no equivalentes (mejor conocido por su nombre en inglés, *preexperimental static-group comparison*), ya que se determinaron las diferencias entre un grupo experimental y otro grupo de comparación, ambos seleccionados de forma no aleatoria y evaluados al término de la manipulación o postest²⁸. La población se conformó por adolescentes (con edad entre 12 y 15 años), estudiantes de una escuela secundaria pública del municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Los participantes fueron elegidos mediante un muestreo no probabilístico. De este modo los sujetos fueron seleccionados por el investigador, con base a los criterios de inclusión del estudio (es decir ser adolescentes de ambos sexos y estudiantes de secundaria) y la disponibilidad de los estudiantes. De acuerdo con el paquete estadístico G*Power v3.1, el tamaño de la

muestra ($n = 50$) fue adecuado para comparar dos grupos independientes de 25 integrantes cada uno, considerando un tamaño de efecto grande ($d = 1.015$), error alfa de 0.05 y potencia de 92.9%. La mitad de la muestra recibió las estrategias de contrapublicidad (grupo expuesto) y la otra mitad permaneció en lista de espera (grupo de comparación) para la apreciación de los pósters. Cabe señalar que el grupo en lista de espera se programó para recibir la contrapublicidad en el siguiente período.

La recolección de datos se efectuó en línea mediante Google Forms, durante el mes de mayo de 2020. Los formularios estuvieron divididos en tres secciones. La primera sección incluyó una cédula de datos sociodemográficos (preguntas de opción múltiple sobre la edad, sexo, año que cursa y con quien vive); en la segunda sección se mostraron los recursos de contrapublicidad; y, finalmente, la última sección incluyó la escala de actitudes sobre el consumo de cigarrillos.

Las estrategias de contrapublicidad fueron tres pósters digitales con mensajes referentes a las consecuencias del consumo de cigarrillos. Dichos pósters utilizados en otros estudios forman parte de las estrategias preventivas de la intervención Project Alert²⁹. Los pósters tienen el objetivo de crear conciencia entre los adolescentes, de modo que los no consumidores permanezcan libres del uso de sustancias, y que los experimentadores y usuarios no aumenten su consumo. Para este estudio sólo se utilizaron los tres pósters correspondientes al uso de cigarrillos, que forman parte de las lecciones 2 y 11 (póster 1 “Fumar te hace menos atractivo”, póster 2 “Fumar es adictivo” y póster 3 “Fumar afecta tu corazón y pulmones”). Dichos recursos didácticos de libre acceso, se presentan en formato de caricatura colorida, con textos en español que ocupan un cuarto del área del póster. Pueden ser visualizados en la página web oficial de Project Alert. Los participantes visualizaron los pósters de contrapublicidad durante algunos minutos, antes de contestar el instrumento sobre actitudes.

Por otro lado, la Escala de Actitudes hacia el Tabaco³⁰ consta de 13 ítems con respuesta en formato tipo Likert de cinco opciones (Desacuerdo totalmente = 1 punto, Desacuerdo = 2, Ni desacuerdo ni acuerdo = 3, De acuerdo = 4 y Acuerdo totalmente = 5 puntos). Cabe mencionar que esta escala consta de tres dimensiones: percepción de satisfacción por el consumo de tabaco y derivados (ítems 1 al 4), índice de desagrado hacia el consumo de tabaco y derivados (ítems 5 al 8) y predisposición actitudinal hacia el consumo de tabaco y derivados (ítems 9 al 13). Es importante mencionar que los ítems del índice de desagrado deben de ser invertidos. Así la escala total muestra un puntaje de 13 a 65, lo que indica que, a mayor puntuación, mayores serán las actitudes favorables hacia el consumo de cigarrillos. En estudios previos con población adolescente³⁰, dicho

instrumento tiene una confiabilidad de $\alpha = 0.762$ en la sub-escala percepción de satisfacción, $\alpha = 0.824$ en el índice de desagrado y $\alpha = 0.910$ en la disposición actitudinal. En el presente estudio la confiabilidad de las dimensiones fue la siguiente: percepción de satisfacción $\alpha = 0.637$, índice de desagrado $\alpha = 0.860$, y disposición actitudinal $\alpha = 0.910$.

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for The Social Sciences) versión 24.0 para Mac OSX. Se recurrió a análisis estadísticos descriptivos (medidas de tendencia central, de dispersión y porcentajes) e inferenciales. En este caso, para responder al objetivo del estudio, se recurrió un análisis inferencial no paramétrico de comparación de dos grupos independientes (prueba U de Mann-Whitney). Esto se decidió conforme a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, misma que determinó que las puntuaciones de las variables numéricas no tuvieron una distribución normal ($p < 0.05$). El presente estudio se apegó a lo establecido al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, vigente en México. En este sentido, se trató de una investigación confidencial, anónima y que no tuvo repercusiones para los participantes. También, antes de la encuesta se ofreció el asentimiento informado, el cual fue indispensable para participar.

Resultados

Referente a los datos sociodemográficos de los participantes, se identificó que la mediana de edad de la muestra total fue de 13.0 años ($DE = 0.989$); similar entre los dos grupos a comparar (grupo expuesto a contrapublicidad: $Med = 13.0$, $DE = 0.831$; grupo de comparación: $Med = 13.0$, $DE = 1.069$; $U = 219.00$, $p = 0.06$). Así mismo, en la tabla 1 se reportan las características sociodemográficas de la muestra total y segmentada por grupo. En ambos casos predominaron los varones, inscritos en primer año de secundaria que vivían con ambos padres.

Para responder al objetivo de la investigación, que consistió en comparar las actitudes sobre los cigarrillos en los dos grupos (participantes expuestos a contrapublicidad y el grupo de comparación), se efectuó la prueba U de Mann-Whitney. Se encontró que hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($U = 145.0$, $p < 0.001$) donde los estudiantes expuestos a la contrapublicidad mostraron menor mediana de actitudes ($Med = 17.0$, $DE = 5.11$) en comparación con los no expuestos ($Med = 25.0$, $DE = 7.91$). Esto significa que los adolescentes que recibieron la contrapublicidad, mostraron menos actitudes favorables hacia los cigarrillos después de ver los pósters preventivos.

Respecto a las dimensiones de las actitudes sobre los cigarrillos, solo se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de desagrado hacia el consumo de tabaco ($U = 127.5, p < .001$). En este caso, la mediana de los estudiantes expuestos a contrapublicidad fue menor ($Med = 7.0, DE = 3.16$) que la del grupo de comparación ($Med = 12.0, DE = 5.03$). Dado que las puntuaciones de esta dimensión son invertidas, la interpretación significa que los estudiantes expuestos a la contrapublicidad, fueron quienes mostraron más actitudes de desagrado frente a los cigarrillos. En contraste, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de percepción de satisfacción (grupo expuesto a contrapublicidad: $Med = 6.0$ y grupo de comparación: $Med = 6.0; U = 292.5, p = 0.684$) y de predisposición actitudinal (grupo expuesto a contrapublicidad: $Med = 5.0$ y grupo de comparación: $Med = 6.0; U = 225.5, p = 0.052$).

En la figura 1, se puede apreciar que en ambos grupos destacaron los mismos ítems (2 y 4 de la dimensión de percepción de satisfacción; 5, 6, 7 y 8 del índice de desagrado hacia el consumo de tabaco), aunque con cambios ligeros en su orden. En particular destacan la mayor percepción de desagrado (ítem 5) e incomodidad hacia el tabaco (ítem 6), situaciones que ocupan los primeros lugares. No obstante, de forma general se observa que los adolescentes del grupo de comparación presentaron actitudes favorables hacia el tabaco (nótese la mayor extensión de las barras en comparación con el grupo expuesto a contrapublicidad).

Discusión

La identificación de actitudes favorables hacia los cigarrillos en el grupo de comparación, coincide con lo identificado en estudios similares, que reportan actitudes afectivas favorables en población adolescente (tales como sensaciones y sentimientos)^{12,13}. Lo anterior evidencia una posible modificación de las creencias, actitudes y conductas a raíz de la exposición a contenidos de publicidad a favor del cigarro, en medios como la internet y redes sociales^{21,22}. Referente al objetivo del estudio, el cual se centró en comparar las actitudes sobre el cigarrillo en dos grupos de estudiantes de secundaria (uno expuesto a contrapublicidad hacia el uso cigarrillos, y el otro de comparación), se identificó que la exposición a las estrategias de contrapublicidad mediante pósters digitales, podría ejercer influencia en las actitudes hacia los cigarrillos en adolescentes de secundaria.

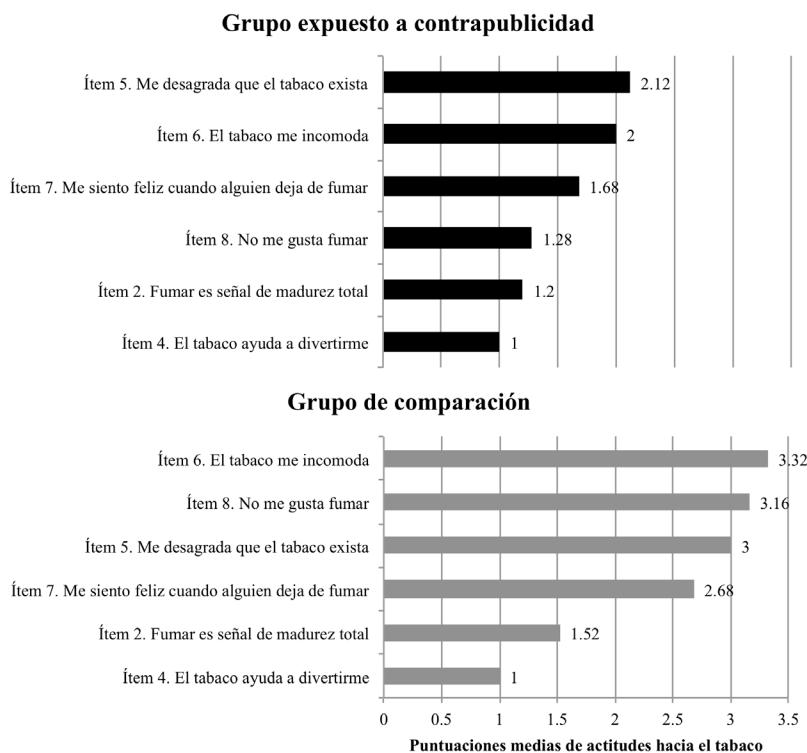
Lo anterior se evidenció mediante la diferencia significativa en las actitudes hacia los cigarrillos, que mostraron los participantes expuestos a estrategias contrapublicitarias en comparación con los no expuestos. Dichos resultados coinciden con dos estudios realizados en jóvenes universitarios de Estados Unidos^{25,26}, donde, después de haber sido expuestos a anuncios sobre las consecuencias del consumo de cigarrillos, hubo una disminución de las actitudes favorables hacia el consumo de este producto. Aunque la muestra del presente estudio (estudiantes de

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los participantes

Variable	Muestra total		Grupo expuesto a contrapublicidad		Grupo de comparación	
	f	%	f	%	f	%
Sexo						
Femenino	17	34.0	11	44.0	6	24.0
Masculino	33	66.0	14	56.0	19	76.0
Grado escolar (secundaria)						
Primer año	24	48.0	13	52.0	11	44.0
Segundo año	18	36.0	11	44.0	7	28.0
Tercer año	8	16.0	1	04.0	7	28.0
Con quien vivía al momento de la medición						
Ambos padres	45	90.0	22	88.0	23	92.0
Solo con algún parent	5	10.0	3	12.0	2	08.0

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje.

Fuente: Cédula de datos sociodemográficos.

Figura 1. Los seis ítems con las puntuaciones de actitud más favorable hacia los cigarrillos, segmentados por grupo.

Fuente: Elaboración propia

secundaria) y las de los estudios estadounidenses son diferentes (universitarios^{25,26}), los hallazgos van en línea con la literatura que sugiere que es probable que la disminución de las actitudes favorables hacia los cigarrillos, se deba a que las personas que reciben información por medio de mensajes presentan cierta disposición y susceptibilidad a la persuasión; situación que se manifestaría a través de respuestas como cambios de opinión, de percepción, afecto o acción³¹.

Aunado a lo anterior, los cambios actitudinales también podrían deberse al aumento de los conocimientos sobre los cigarrillos, ya que se ha demostrado que los mensajes basados en las consecuencias que los cigarrillos implica para la salud, podrían generar cambios importantes en las perspectivas del individuo³¹. En este sentido, uno de los pósters mostrados a los participantes (el tercero, que indica que fumar afecta el corazón y los pulmones) podría contribuir al aumento de conocimientos. De este modo, si se considera que el conocimiento obtenido a través del contenido de los mensajes puede influir en el desarrollo de un mayor análisis crítico, percepción de riesgo³² y un probable cambio en las creencias hacia las sustancias adictivas³³. Lo anterior podría explicar el probable cambio actitudinal encontrado en los alumnos expuestos a las estrategias de contrapublicidad derivados de esta investigación.

No obstante, es importante tomar con moderación los resultados del presente estudio, ya que la naturaleza del diseño utilizado no permite determinar causalidad con total fiabilidad. En especial, debido a que no se cuenta con medición pre prueba, ni asignación aleatoria. Por esta razón, es necesario realizar nuevas investigaciones dirigidas a confirmar los hallazgos y determinar con mayor precisión el tamaño del efecto de la contrapublicidad sobre las actitudes hacia los cigarrillos, particularmente al considerar las características de los pósters. Así mismo, importante sería la medición de otros constructos relacionados a las actitudes sobre los cigarrillos, tales como las creencias hacia esta sustancia. En referencia a lo anterior, se conoce que las creencias son parte de las actitudes, y constituyen la base para que un individuo establezca las consecuencias derivadas del uso de drogas y determine la evaluación de dichas consecuencias⁸. Además, al tratarse de un predictor del uso de cigarrillos³⁴, también podría considerarse como un indicador de la efectividad de las estrategias de contrapublicidad.

De esta manera se destaca la relevancia de plantear estrategias de prevención basadas en contrapublicidad hacia los cigarrillos, con el fin de generar mayor evidencia de su eficacia. En este sentido, se propone realizar estudios más rigurosos, con mayor tamaño muestral, y que permitan

evaluar la modificación de las actitudes y creencias hacia los cigarrillos u otras drogas. Particularmente se recomiendan las investigaciones experimentales como los ensayos de campo, realizados en los entornos que frecuentan los adolescentes, incluida la internet. Esto ya que de acuerdo con lo reportado en una investigación reciente²¹, la persuasión emitida a través de redes sociales, como Facebook, podría ejercer influencia en el consumo de algunas drogas en estudiantes universitarios.

Por otro lado, entre nuestros hallazgos se determinó que los cambios a nivel de las actitudes, podrían ser atribuidos a las puntuaciones de la dimensión del índice de desagrado. Esto coincide con los reportes que señalan asociaciones negativas entre las sensaciones de desagrado producidas por contrapublicidad hacia los cigarrillos y las probabilidades de consumirlo³⁵. Lo anterior se asemeja con lo evidenciado por Miguel-Aguilar *et al.*³⁶, ya que la actitud de rechazo hacia los cigarrillos se ha asociado inversamente al inicio del consumo de esta sustancia. Además, los resultados coinciden con, la evidencia que señala que las sensaciones provocadas por los pictogramas sobre las consecuencias del consumo de cigarrillos en adolescentes, son mayormente de desagrado y temor a llegar a crear adicción³⁷. Lo anterior podría explicarse en función de lo descrito en la teoría de la conducta planeada⁹, donde los comportamientos serían determinados por la evaluación favorable (o desfavorable) del comportamiento en cuestión (por ejemplo, del uso de cigarrillos). En este caso, nuestros resultados indican que entre los participantes expuestos a la contrapublicidad, hubo una mayor presencia de evaluaciones desfavorables hacia los cigarrillos. Esto va en línea con el tipo de póster utilizado, ya que todos mostraron escenas que enfatizan puntos negativos del aspecto físico (por ejemplo, mal aliento, arrugas y dientes amarillos) o sobre repercusiones en la salud (muerte y deterioro pulmonar), situaciones que podrían resultar en emociones desagradables para personas que aún no están muy involucradas con los cigarrillos³⁸, tales como los adolescentes.

Además, los resultados de alguna manera coinciden con la evidencia, que sugiere que los sujetos expuestos a contrapublicidad—cuyos mensajes sean atractivos y de miedo realista—muestran mayor interés y percepción del riesgo de fumar, en comparación con los mensajes humorísticos³⁸ o con los mensajes con contenidos sutiles³⁹; también, la contrapublicidad basada en el miedo produciría actitudes negativas hacia el consumo de cigarrillos^{40,41}. A grandes rasgos, aunque la literatura ha respaldado la efectividad de las campañas publicitarias contra el cigarrillo mediante el uso de mensajes sobre las consecuencias del consumo de esta sustancia para la salud⁴², es importante mencionar que la mayoría de las campañas han sido implementadas a través de la televisión.

En este sentido, el presente estudio añade evidencia sobre un medio de contrapublicidad menos estudiado, el póster (en particular administrado en medios digitales), que podría ser una opción efectiva y de menor costo para modificar actitudes en diferentes contextos^{43,44}. Así, los resultados pueden ser de importancia para los profesionales presentes en el primer nivel de atención, donde es habitual desempeñar actividades preventivas dirigidas a la búsqueda del bienestar de la población adolescente. En especial, para los interesados en indagar la posibilidad de trasladar las estrategias preventivas hacia los espacios visitados por los adolescentes de nuevas generaciones, tales como la internet y las redes sociales. No obstante, las debilidades de este estudio ponen de relieve que aún es necesario que el personal de enfermería y ciencias afines, desarrollen más investigaciones sobre este tópico. Sobre todo, aquellas que contribuyan a estimar con precisión los efectos y mejores cualidades de la contrapublicidad hacia los cigarrillos.

Conclusiones

La presente investigación contribuye a la generación de evidencia sobre los efectos de la contrapublicidad del uso de cigarrillos mediante pósters. En particular, se destaca que el uso de pósters basados en las consecuencias del consumo de cigarrillos, podría contribuir a la modificación de las actitudes que tienen los adolescentes hacia el consumo de dicha sustancia, inclusive administrados a través de medios digitales como la internet. Los resultados, en convergencia con la literatura internacional, exhortan a la búsqueda de nuevas estrategias de prevención que incluyan la contrapublicidad, sobre todo en ámbitos menos explorados, como la internet y redes sociales para contrarrestar la publicidad de la industria tabacalera.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los estudiantes que participaron con el estudio, así como a las autoridades educativas que ofrecieron las facilidades para el desarrollo del mismo.

Conflictos de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en la investigación realizada.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Tabaco [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2019 [citado 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/tobacco>

2. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Tabaco [Internet]. Ciudad de México: INPRFM; 2017 [citado 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1Ikptptvd u2nsrSpMBMT4FdqBIk8gikz7q/view>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre las tendencias mundiales del consumo de tabaco. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2019 [citado 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/19-12-2019-who-launches-new-report-on-global-tobacco-use-trends>
4. Tena-Suck A, Castro-Martínez G, Marín-Navarrete R, Gómez-Romero P, Fuente-Martín A, Gómez-Martínez R. Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. *Med Int Mex.* 2018; 34(2): 264–77. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim182h.pdf>
5. Loor W, Hidalgo H, Macías J, García E, Scrich A. Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. *Rev Arch Med Camagüey.* 2018; 22(2): 130–38. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5578/3067>
6. Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. Informe sobre de consumo de drogas en las Américas 2019. [Internet]. Washington, DC: OEA; 2019 [citado 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://www.cicad.oas.org/main/pubs/Informe%20sobre%20el%20consumo%20de%20drogas%20en%20las%20Am%C3%A9ricas%202019.pdf>
7. Mendoza YL, Vargas K. Factores psicosociales asociados al consumo y adicción a sustancias psicoactivas. *Rev Electron Psicol Iztacala.* 2017; 1: 139–67. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2017/epi171h.pdf>
8. Guzmán FR, García BA, Rodríguez L, Alonso M. Actitud, norma subjetiva y control conductual como predictores del consumo de drogas en jóvenes de zona marginal del norte de México. *Front Norte.* 2014; 26(51): 53–74. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/136/13630748003.pdf>
9. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50: 179–221. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
10. Telumbre JY, Esparza SE, Alonso BA, Alonso MTJ. Actitudes hacia el consumo de alcohol y consumo de alcohol en estudiantes de enfermería. *Investig Enferm Imagen Desarro.* 2017; 19(2): 69–81. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie19-2.ahca>
11. Chavan SS, Charanraj KR. Prevalence, knowledge, and attitude towards smokeless tobacco use in adolescents of selected colleges at Dakshina Kannada District, Karnataka, India. *J Indian Assoc Child Adolescent Health.* 2020; 16(3): 139–61. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=144742410&site=ehost-live>
12. Ballal K, Kulkarni M, Agrawal A, Kamath A, Kumar M. Knowledge and Attitude Regarding Tobacco and Its Use among Adolescent Students. *Natl J Community Med.* 2016; 7(6): 519–23. Disponible en: http://www.njcmindia.org/uploads/7-6_519-5231.pdf
13. Tasayco M, Arévalo-Ipanaqué J. Actitudes sobre el consumo de tabaco en adolescentes de Secundaria. *Cienc Arte Enferm.* 2017; 2(1): 33–9. Disponible en: <https://doi.org/10.24314/rcae.2017.v2n1.07>
14. Ozuna MS, Guzman FR, Alonso MM, Rodríguez L, López KS. Influencing attitudes in the transition of illicit to illicit drug abuse. *Int J Recent Sci Res.* 2018; 9(7): 27935–8. Disponible en: <https://recentscientific.com/influencing-attitudes-transition-illicit-illicit-drug-abuse>
15. Ozuna MS, Candia JS, Alonso MM, López KS, Guzmán, FR. Factors in the Transition from Legal to Illicit Drug Use in Young Adults from Northern Mexico. *Investig Educ Enferm.* 2019; 37(3): e11. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n3e11>
16. Sánchez L. Fortalecer el pensamiento crítico haciendo contra-publicidad en el salón de clase". *Rev Ideales.* 2016; 1: 76–83. Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1084/847>
17. Plamondon G, Guindon E, Paraje G. Exposición a la publicidad de tabaco y consumo de tabaco en adolescentes en América del Sur. *Salud Pública Mex.* 2017; 59(1): 80–7. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/7735>
18. Durkin S, Bayly M, Brennan E, Biener L, Wakefield M. Fear, sadness and hope: Which emotions maximize impact of anti-tobacco mass media advertisements among lower and higher SES groups. *J Health Commun.* 2018; 23(5): 445–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1463320>

19. Organización Panamericana de la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos. México 2015 [Internet]. Cuernavaca, Mexico: INSP/OPS; 2017 [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.controltabaco.com/pdf/2017/gats_reporte_es_gats-2015.pdf
20. Reynales-Shigematsu L, Wipfli H, Samet J, Regalado-Pineda J, Hernández-Ávila M. El control de tabaco en México: una década de avances y desafíos. *Salud Pública Mex.* 2019; 61(3): 292–302. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/9360>
21. Navarro EI, Alonso MM, Guzmán FR, Álvarez BJ, Rodríguez LA. Use of social media and mass interpersonal persuasion: predictors of alcohol consumption in young people. *Rev Eletrônica Saude Ment Álcool Drogas.* 2020; 16(1): 1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.152351>
22. Barrientos-Gutiérrez T, Barrientos-Gutiérrez I, Reynales-Shigematsu LM, Thrasher JF, Lazcano-Ponce E. Se busca mercado adolescente: internet y videojuegos, las nuevas estrategias de la industria tabacalera. *Salud Pública Mex.* 2012; 54: 303–314. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2012/sal123m.pdf>
23. Ruiz AR, Beverido P, Salas B, Ortiz MC. Publicidad y consumo de tabaco en mujeres de la Ciudad de México. *Rev Med Univ Veracruzana.* 2018; 18(1): 57–74. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81875>
24. Elser H, Hartman-Filson M, Alizaga N, Vijayaraghavan M. Exposure to pro- and anti-tobacco messages online and off-line among people experiencing homelessness. *Prev Med Rep.* 2019, 15. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100944>
25. Hohman ZP, Crano WD, Niedbala EM. Attitude ambivalence, social norms, and behavioral intentions: Developing effective antitobacco persuasive communications. *Psychol Addict Behav.* 2016; 30(2): 209–19. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/adb0000126>
26. Murphy-Hoefer R, Hyland A, Rivard C. The Influence of Tobacco Countermarketing Ads on College Students' Knowledge, Attitudes, and Beliefs. *J Am Coll Health.* 2010; 58(4): 373–81. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/07448480903380276>
27. Tattan-Birch H, Jackson SE, Ide C, Bauld L, Shahab L. Evaluation of the impact of a regional educational advertising campaign on harm perceptions of E-cigarettes, prevalence of E-cigarette use, and quit attempts among smokers. *Nicotine Tob Res.* 2020; 22(7): 1148–1154. Disponible en <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz236>
28. Harvey R, Kent A. Static group design. En: Frey BB. Ed. *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation.* Vol. 1. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.; 2018. p.1617–19. Disponible en: <http://sk.sagepub.com/reference/sage-encyclopedia-of-educational-research-measurement-evaluation/i20070.xml>
29. Gardea D. Adaptación cultural de una intervención preventiva del uso de alcohol y otras drogas en adolescentes [tesis doctoral]. Monterrey, México: UANL; 2019. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/17043/1/1080240488.pdf>
30. García del Castillo JA, Dias PC, Díaz-Pérez J, Bastos AS, García del Castillo-López A, López-Sánchez C, Maciá D. Adaptación de las escalas de actitudes hacia el tabaco, el alcohol y otras drogas en adolescentes portugueses. *Health Addict.* 2012; 12(1): 79–99. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83924615005>
31. Moya M. Persuasión y cambio de actitudes. En Morales JF. Ed. *Psicología Social* (2^a ed.). Madrid, España: McGraw-Hill; 1999; pp. 215–32.
32. Myers LB. Changing smokers' risk perceptions—for better or worse? *J Health Psychol.* 2014; 19(3): 325–32. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1359105312470154>
33. Villegas-Pantoja MA, Mendez-Ruiz MD, De Valle-Alonso MJ, García-Perales LA. Nursing Course on Drug Addiction and its Effects on Beliefs and Intentions: A Quasi-experimental Study. *Aquichan.* 2020; 20(2). Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.2.7>
34. Hossain S, Hossain S, Ahmed F, Islam R, Sikder T, Rahman A. Prevalence of Tobacco Smoking and Factors Associated with the Initiation of Smoking among University Students in Dhaka, Bangladesh. *Cent Asian J Glob Health.* 2017; 6(1): 244. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.5195%2Fcajgh.2017.244>

35. Mantey DS, Harrell MB, Case K, Crook B, Kelder SH, Perry CL. Subjective experiences at first use of cigarette, e-cigarettes, hookah, and cigar products among Texas adolescents. *Drug Alcohol Depend.* 2017; 173: 10–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.12.010>
36. Miguel-Aguilar CF, Rodríguez-Bolaños RA, Caballero M, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM. Fumar entre adolescentes: análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares mexicanos. *Salud Pública Mex.* 2017; 59(supl 1): S63–S72. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/7835>
37. Sarmiento AM, De Paz JA. Advertencias sanitarias y empaquetado neutro de productos de tabaco en la percepción de los salvadoreños. *Alerta Rev Cient Inst Nac Salud.* 2019; 2(2): 135–43. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i2.7942>
38. Biener L, McCallum-Keeler G, Nyman AL. Adults' response to Massachusetts anti-tobacco television advertisements: impact of viewer and advertisement characteristics. *Tob Control.* 2000; 9: 401–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/tc.9.4.401>
39. Clayton RB, Leshner G, Bolls PD, Thorson E. Discard the smoking cues—Keep the disgust: An investigation of tobacco smokers' motivated processing of anti-tobacco commercials. *Health Commun.* 2017; 32(11): 1319–30. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1220042>
40. Xiaoquan Z, Roditis ML, Alexander RN. Fear and Humor Appeals in “The Real Cost” Campaign: Evidence of Potential Effectiveness in Message Pretesting. *Am J Prev Med.* 2019; 56(2): 531–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.07.033>
41. López A, Ibáñez-Zapata JA, Liébana-Cabanillas F. Eficacia publicitaria de mensajes basados en amenazas y en logros contra el tabaquismo. Pasado, presente y futuro. XXIX Congreso de Marketing AERMARK. 2017. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/78074/Eficacia_publicitaria_de_mensajes_basados_en_amenazas_y_en_logros_contra_el_tabaquismo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Allen JA, Duke JC, Davis KC, Kim AE, Nonnemacher JM, Farrelly MC. Using Mass Media Campaigns to Reduce Youth Tobacco Use: A Review. *Am J Health Promot.* 2015; 30(2): e71–e82. Disponible en: <https://doi.org/10.4278/ajhp.130510-LIT-237>
43. Dunbar MS, Setodji CM, Martino SC, Shadel WG. Graphic health warning posters increase some adolescents' future cigarette use susceptibility by changing normative perceptions of smoking: A case of mediated moderation. *Psychol Addict Behav.* 2019; 33(7): 649–58. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/adb0000503>
44. Ritchie SR, Rakhamanova L, Out-O'Reilly E, Reay S, Thomas MG, Sajtos L. The use of a poster to reduce expectations to receive antibiotics for a common cold. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2019; 38: 1463–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10096-019-03572-5>

Comportamiento de compra ante el Covid-19: Estudio transversal latinoamericano desde un enfoque del marketing sanitario

Buying behavior in the time of Covid-19: Latin-American cross-sectional study from a healthcare marketing approach

Emigdio Larios-Gómez¹ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3967

Artículo Original

Fecha de recepción: 18 de agosto de 2020 Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

Emigdio Larios Gómez. Dirección postal: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,
4 sur 104. Col Centro. Puebla, Pue. México C.P. 72000
Correo electrónico: herr.larios@gmail.com

Resumen

Objetivo: Explorar los factores clave en los cambios de consumo en hombres y mujeres, en México, Ecuador y Colombia, por la situación de aislamiento causado por el COVID 19.

Materiales y métodos: El modelo propuesto basado en Modelos Estructurales (SEM) se prueba a partir de una investigación cuantitativa, con una muestra de 2,065 consumidores en línea. Se realizaron los siguientes análisis estadísticos: CFA, invariancia de instrumentos de medición y análisis multigrupo con el software Smart Pls 3 y EQS 6.3.

Resultados: El estudio revela que el tiempo, espacio y lugar en el proceso de consumo, es más visible en el comportamiento de compra con el distanciamiento social, la sana distancia y la restricción comercial provocada por la contingencia sanitaria. Además de ser una crisis sanitaria -y humanitaria-, la pandemia presenta graves consecuencias económicas en todo el mundo como desempleo, sistemas de salud colapsados, educación sobreexpuesta por tecnología, suministros interrumpidos, turismo internacional y doméstico suspendido, convivencia social coartada y una demanda decreciente en el consumo.

Conclusiones: A pesar de ser países latinoamericanos, se hallaron diferencias en la prioridad de consumo y que ser hombre o mujer, en tiempos de crisis no cambian significativamente los comportamientos de compra y todos se han adaptado a compras en línea y a domicilio. El artículo presenta varias consideraciones sobre los elementos principales de los factores de consumo en tiempos de Covid-19, en un país individualista (Mx) y no encuentra diferencias sustanciales con los consumidores en un país colectivista (Co y Ec). Se hacen implicaciones prácticas para que las empresas adopten canales en línea y puedan crear estrategias de venta ante la pandemia endémica que se vive.

Abstract

Objective: To explore the key factors in the changes in consumption in men and women, in Mexico, Ecuador and Colombia, due to the situation of isolation caused by COVID 19.

Materials and methods: The proposed model based on Structural Models (SEM) is tested from quantitative research with a sample of 2,065 online consumers. The following statistical analyzes were performed: CFA, invariance of measurement instruments and multigroup analysis with Smart Pls 3 and EQS 6.3 software.

Results: The study reveals that the time, space and place in the consumption process is more visible in the buying behavior with social distancing, healthy distance and commercial restriction caused by the health contingency. In addition to being a health -and humanitarian- crisis, the pandemic has serious economic consequences around the world such as unemployment, collapsed health systems, education overwhelmed by technology, interrupted supplies, suspended international and domestic tourism, restricted social coexistence and declining demand. in consumption.

Conclusions: Despite being Latin American countries, differences were found in the priority of consumption and that being a man or a woman, in times of crisis, shopping behaviors do not change significantly and all have adapted to online and home purchases. The article presents several considerations on the main factors of consumption in times of Covid-19 in an individualistic country (Mx) and does not find substantial differences with consumers in a collectivist country (Co and Ec). Practical implications are made for companies to adopt online channels and create sales strategies in the face of the endemic pandemic that is being experienced.

Keywords: Behavior; Health Services; Marketing of Health Services; Covid-19.

Palabras Clave: Conducta; Servicios de Salud; Comercialización de los Servicios de Salud; Covid-19.

¹ Doctor en Ciencias Administrativas. Profesor investigador en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Introducción

Tanto en México, Colombia y Ecuador, como en las economías emergentes en general, la mayoría de las empresas son MiPyME (micro, pequeñas y medianas empresas), presentando las mismas características con pocos empleados, escaso capital y un propietario todólogo, que realiza la mayoría de las actividades empresariales (mercadotecnia, calidad, contabilidad o la administración de compras y logística). La mayoría de ellas son empresas familiares, con una visión a corto plazo centrada en los resultados y estrictamente a las ventas. Siendo los problemas más graves, la falta de experiencia en la administración del negocio y los conocimientos limitados del mercado, lo que generalmente provoca la disolución de la empresa. Por lo que deben ver hacia el futuro, planificar y no centrarse solo en las ventas y la comercialización día a día. Recientemente, las empresas de todos los tamaños y en especial las MiPyME se han acercado a las instituciones educativas y a la investigación científica, para comprender mejor el comportamiento del consumidor, tanto en mercados tradicionales (presenciales) como en virtuales. Asimismo, el gobierno como las instituciones están desempeñando un papel fundamental, en la vinculación del conocimiento de mercado con los propietarios de pequeñas y medianas empresas, para que puedan adquirir estrategias y beneficiarse de los proyectos de investigación comercial o empresarial como es el ejemplo de este artículo.

Si bien el consumo se desarrolla de forma habitual y contextual, estudios recientes sobre los comportamientos del consumidor describen que los hábitos de compra han sido modificados o alterados desde diferentes contextos^{1,2} como: 1) el contexto social, que abarca desde las etapas en el ciclo de vida del consumidor (soltería, matrimonio, tener hijos y ser abuelo). Además, incluye el lugar de trabajo, la comunidad, los vecinos y los amigos; 2) el contexto tecnológico, siendo este contexto el más avanzado con el surgimiento de tecnologías innovadoras, que han roto viejos hábitos en el consumo en casi todos los aspectos humanos, con la inteligencia artificial (la realidad virtual y aumentada), los teléfonos inteligentes, la Internet 4.0 y el comercio electrónico; lo que influye directamente en el proceso de compra y consumo en línea, en nuevas formas de comprar productos (bienes) y consumir servicios, ideas y experiencias; 3) el contexto de convivencia, conciencia y bienestar, impactando en los hábitos de consumo en los espacios públicos y compartidos, así como también el respeto al medio ambiente y el consumo de productos saludables, todo esto con reglas y regulaciones relacionadas con políticas públicas y de comportamiento social, que alientan el consumo de productos y servicios socialmente buenos, amigables e inclusivos; 4) el contexto externo (menos predecible) compuesto de hechos que en una parte no controla el hombre como los desastres naturales y

los que de cierta manera los provoca él mismo, como las pandemias mundiales -incluida la pandemia de Covid-19- los conflictos regionales, guerras civiles y globales. Son hechos históricos que han modificado de manera significativa tanto el consumo, como la producción y la cadena de suministro a nivel mundial.

Para la investigación académica, este estudio es de los primeros en examinar empíricamente los efectos de la pandemia de coronavirus en las compras de consumidores en tres países latinoamericanos, emparejados desde la cultura como demuestra en los índices de las seis dimensiones culturales para los mercados seleccionados, según Hofstede^{3,4}. Además de ser los países que han sido afectados con las tasas más altas de contagios y letalidad en su población por el Covid-19. Para la práctica empresarial, los resultados proporcionan una guía concreta a empresas en las oportunidades de ventas, para enfocarse durante la pandemia de coronavirus, que en países Latinoamericanos se proyecta el confinamiento hasta finales del presente año.

En los últimos 40 años, el mundo está siendo movilizado y enfrentado a epidemias y pandemias provocadas por varios tipos de virus. En los años de 1980, la comunidad médica internacional tuvo que enfrentarse al Síndrome de la Immunodeficiencia Humana (SIDA), que fue descrito como una nueva enfermedad que para ese entonces se desconocía el origen real que lo provocaba y para 1984 se declaró un virus nuevo de la inmunodeficiencia adquirida tipo 1 [VIH-1]⁵. Pero en los últimos 15 años, la humanidad se ha enfrentado a 11 epidemias/pandemias de gran importancia relacionadas con: El Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), Chikungunya, Influenza Porcina A-H1N1, Sarampión, el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS), Ébola, Zika y Dengue. Desde el 2009, las epidemias más recientes han sido causadas por virus que han tomado mucha fuerza y que han mutado o tiene otros virus como antecesores, uno de ellos es el conocido como Coronavirus. La gran propagación ha sido causada porque los coronavirus tienen un tamaño diminuto (65-125 nm de diámetro) y contienen un ARN monocatenario como material nucleico, con un tamaño que varía de 26 a 32 kb de longitud⁶.

Desde la aparición del COVID-19 a finales de diciembre de 2019, con el brote de neumonía de etiología desconocida – en ese entonces – en Wuhan, provincia de Hubei en China y el crecimiento se extendió por todo el mundo siguiendo una curva de crecimiento exponencial, que se clasificó como una pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020¹¹. El 2019-nCoV o Covid-19 nuevo Coronavirus es un novedoso beta-coronavirus envuelto, que tiene un genoma de ARN de sentido positivo monocatenario. Varios análisis filogenéticos han sugerido que el origen del

virus ha sido el murciélagos como reservorio animal más probable, debido al análisis de la secuenciación del genoma, 2019-nCoV con un 89% idéntico al murciélagos SARS-CoVZXC21, en un 82% idéntico al SARS-CoV humano y aproximadamente un 50% al MERS-CoV^{7,8,9,10}.

En el primer mes de 2020 (24 de enero 22:00 GMT) China encabezaba la lista de países con más contagios, meses después (6 de abril 17:00 GMT) países como Italia, España, EE. UU., Francia, Reino Unido, Irán, China, Holanda, Alemania y Bélgica presentaban curvas estadísticas con más contagios y muertes¹². Al 31 de mayo de 2020 (23:59 GMT) se habían reportado 6,259,249 casos de contagios confirmados y 373,697 muertes, después de dos meses que apareció el primer caso, los países con más altas tasas de letalidad por el Covid-19 eran EE. UU., Reino Unido, Italia, Brasil, Francia, España, México, Bélgica y Alemania. Asimismo, contrariamente se han incorporado a la lista de países con más muertes por Covid-19, países como la India, Rusia, Pakistán, Arabia Saudita y Qatar. Además, cabe subrayar dos situaciones importantes: 1) El ingreso a estas posiciones de países de Latinoamérica como México, Perú y Chile; 2) El súbito incremento de contagios y muertes en Brasil, que pasó de la posición 13^a. a la posición 4^a. en estos 56 días de brote^{13,14,15}. La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha reportado que de los 213 países que presentan casos de contagio, 29 países no presentan o han reportado muertes por Covid-19 y 12 países que no aparecen en la lista de la OMS y no presentan casos de contagio. Se tienen 16,713,216 casos de contagio en todo el mundo (27 julio 23:59 GMT), con 657,838 muertes con una tasa de letalidad de 3.9%. Entre los países con más contagios se encuentran EE. UU., Brasil, India, Rusia, Sudáfrica, México, Perú, Chile, España y el Reino Unido.

Para la Región de las Américas se presentaban 2,944,372 casos y 164,809 muertos al 31 de mayo (23:59 GMT). Los 8 países que aportaban los casos y muertes más altos estadísticamente en esta región eran: Canadá, México, Brasil, Perú, Chile, Ecuador y Colombia, con 2,863,123 casos y 162,440 muertos. Al 27 de julio del presente año (23:59 GMT) la OMS¹⁶ ha reportado que en América, en la primera posición se encuentra EE. UU. con 4,435,826 casos de contagio y 150,528 muertes; le sigue Brasil (2,446,397 casos y 87,737 muertes), México (395,489 casos y 44,022 muertes), Perú (389,717 casos y 18,418 muertes), Chile (347,923 casos y 9,187 muertes), Colombia (257,101 casos y 8,777 muertes), Argentina (167,416 casos y 3,082 muertes), Canadá (114,597 casos y 8,901 muertes) y en el 9º lugar Ecuador (81,161 muertes y 5,532 casos) y le sigue Bolivia (71,181 casos y 2,647 muertes). Se tienen 16,713,216 casos de contagio en todo el mundo (27 julio 23:59 GMT), con 657,838 muertes con una tasa de letalidad de 3.9%. Entre

los países con más contagios se encuentran EE. UU., Brasil, India, Rusia, Sudáfrica, México, Perú, Chile, España y el Reino Unido. En la Región de las Américas, en Norteamérica países como EE. UU., México, Canadá, República Dominicana y Panamá presentan más casos de contagio y en el caso de la Región de las Américas, en esta misma fecha, en América del Sur los países con más contagios de Covid-19 son Brasil, Perú, Chile, Colombia, Argentina y Ecuador.

Para el presente estudio, se tomó como sujeto de estudio a un país en Norteamérica (individualista), en este caso México con 129,029,171 de habitantes y 395,489 casos de contagio con 44,022 muertes, el 11.13% en su tasa de letalidad; y dos países de Sudamérica (colectivistas) como Colombia con 50,921,453 de habitantes y 257,101 casos de contagio con 8,777 muertes, el 3.4% en su tasa de letalidad y Ecuador con 17,661,500 de habitantes y 71,181 casos de contagio con 2,647 muertes, el 3.71% en su tasa de letalidad¹³.

Las actitudes se aprenden y desarrollan a lo largo de la vida del consumidor y son difíciles de cambiar, aunque pueden ser influenciadas por la satisfacción de la motivación psicológica, que provoca un cambio a medida que se aprenden nuevos conceptos sobre la idea u objeto que se consume^{17,18}. La actitud es determinante para la predisposición positiva o negativa con el comportamiento de un individuo^{19, 20}. Existen estudios recientes como el realizado por Torales, O'Higgins, Castaldelli-Maia y Ventriglio²¹, durante el confinamiento por la pandemia, reportan que la población está teniendo reacciones y estados psicológicos relacionados con la actitud y motivación en la salud mental y física. En esta investigación, se presentan como variables de estudio a la actitud y motivación como factor psicológico y se entiende como (a): Actitud Mental; (b): Salud y Ejercicio y (c): Predicción o Actitud hacia el comportamiento de compra y consumo en tiempos de Covid-19, que debe estar influenciada por el confinamiento social.

El comportamiento de compra se da en un contexto específico y varía según las condiciones externas²². Por lo tanto, el comportamiento depende de las condiciones externas, es decir, "todas las fuentes externas de apoyo u oposición al comportamiento, ya sea físico, financiero, legal o social"^{23, 24}. Para esta investigación, las condiciones externas desde lo económico se refieren a la conducta del consumidor para comprar productos locales (producción local y consumo de productos locales o de la región) y la reducción de productos no necesarios como factor psicológico de compra. Por lo que como variable de estudio se entiende como (a): Producción Nacional y (b): Consumo de productos locales hacia el comportamiento de compra y consumo en tiempos de Covid-19 que debe estar influenciada por el confinamiento social.

Las características del comprador podrían ser personal, psicológico, cultural y social. Estas características tienen un efecto en el proceso de decisión de compra que es la necesidad de reconocimiento, búsqueda de información, evaluación de sustituciones, decisión de compra y poscompra. Definitivamente, los factores sociales que influyen en el comportamiento del consumidor, están relacionados por las influencias exógenas deducibles al consumidor como los grupos de referencia, roles y estados familiares y sociales (por ejemplo, los grupos de amigos, grupos de familiares, grupos de compras, grupos de trabajo, grupos o comunidades virtuales y acción del consumidor^{25, 26, 27, 28}. Entonces, para el presente estudio, los factores sociales, personales y familiares, están influenciados por cuestiones ambientales (como las culturales, económicas y demográficas que se han explicado previamente) e individuales que de acuerdo con el modelo Engel-Kollat-Blackwell (EKB) se encuentran los recursos del consumidor, la motivación, la participación, el conocimiento, actitudes, personalidad, valores y estilo de vida²⁹. Con base en esto, se tomaron como variables los factores sociales: (a) personales y (b) familiares y amigos en el comportamiento de compra y consumo en tiempos de Covid-19.

El marco propuesto para este estudio examina y contrasta factores clave relacionados con el proceso de toma de decisiones de compra y sus consecuencias. Estos elementos se operacionalizan como variables antecedentes (cohorte generacionales, económicos, sociales, psicológicos y culturales) que pueden influir en la intención y el comportamiento de compra en una economía en crisis. Con base en una revisión de la literatura, la intención de compra a menudo se ha seleccionado como la base del estudio del comportamiento de compra. La literatura muestra que la intención de compra es el principal predictor de cualquier comportamiento en el consumo²⁰; por lo tanto, este trabajo trata al comportamiento de compra como comportamiento de consumo.

Según Verdugo y Ponce³⁰, existen pocos estudios interculturales sobre el comportamiento del consumidor, incluidos los países de América Latina, además que en la literatura se encuentran varios estudios relacionados con países occidentales frente a orientales y comparaciones entre países individualistas versus colectivistas, con países de América del Norte, Europa Occidental y Asia^{31, 32}. Y se ha sugerido que los futuros estudios interculturales deben incluir muestras de individuos sudamericanos y compararlos con individuos de Europa occidental o Norteamérica, como recientemente lo hicieron Peña-García, Gil-Saura, Rodríguez-Orejuela y Siqueira-Junior³³ con una comparación intercultural, entre un país desarrollado e individualista de Europa occidental (España) y uno de los

países más colectivistas del mundo con una economía en desarrollo ubicada en América del Sur (Colombia). Por lo tanto, la presente investigación se desarrolla con un país de Norteamérica individualista como lo es México con dos países colectivistas de Sudamérica como lo son Colombia y Ecuador^{3, 4}.

Hofstede³ señala que cultura por ende se puede entender como un conjunto de artefactos, modelos y patrones de comportamiento por medio del cual una sociedad se expresa y se reproduce. Por lo que la dimensión cultural como aspecto de una cultura que puede ser medido en relación con otras culturas, identificando en un primer momento cuatro dimensiones básicas de cultura nacional en 1980, distancia de poder, aversión a la incertidumbre, individualismo y masculinidad, aversión incierta, orientación a largo plazo y la indulgencia, a lo que le llama cultura nacional. En esta investigación, la cultura nacional, se utilizará como una variable clave en la diferenciación del comportamiento del consumidor en tiempos de Covid-19 de tres naciones con culturas latinoamericanas (México, Colombia y Ecuador) que han quedado rezagadas de estos estudios interculturales en el comportamiento del consumidor y ayudar a llenar un vacío importante en la literatura científica sobre la cultura latinoamericana^{34, 30, 35}.

Según las dimensiones bipolares de Inglehart³⁶, México, Colombia y Ecuador no difieren de manera significativa, en la dimensión que incluye valores tradicionales versus valores seculares / racionales. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Mundial de Valores (WVS) Wave 6³⁷, esta dimensión se utiliza para analizar el proceso de cambio de las sociedades tradicionales a las modernas y como se puede observar, aunque México (ubicado en Norteamérica) está en una fase de Colectivismo, en comparación con Colombia y Ecuador (ubicados en Sudamérica) que están en el individualismo, para los tres países sus sociedades son tradicionalistas. Donde la religión, los lazos familiares, los roles de género y el orgullo nacional son importantes. Con base en el comparativo, México, Colombia y Ecuador están en el polo de los valores tradicionales. La encuesta WVS Wave 6 se levantó en 2014 antes de la crisis mundial causada por el Covid-19, los resultados reflejan una realidad previa a la pandemia. “La corona pandémica nos avergüenza y aísla, haciendo individuos solitarios y países aislados, escondiéndose, asustados unos de otros, muriendo sin despedirse”³⁸. Ante un escenario previo al Covid-19, no se esperaría diferencias entre las culturas nacionales en el comportamiento del consumidor en tiempos de Covid-19. Pero, ante un escenario de pandemia ¿Hay diferencias significativas en los comportamientos de consumo entre los hombres y mujeres en México, Colombia y Ecuador?

Examinar los comportamientos de compra, pueden usarse para la implementación de un nuevo canal de distribución, ayudar a los gerentes a determinar con mayor certidumbre y decidir a qué mercados geográficos y virtuales con los segmentos comportamiento real en el consumidor; por lo tanto, su estudio es de suma importancia para el éxito de cualquier minorista en canales de distribución geográficos y ahora en estos momentos en línea. Desde la etapa previa a la compra, es necesario conocer los aspectos motivacionales que afectan el comportamiento del cliente para predecir el comportamiento del consumidor conociendo las actitudes, evaluaciones y factores internos como externos que generan la compra^{39,20}. El comportamiento de compra se ha estudiado desde la perspectiva de varios aspectos de marketing, además de las compras tradicionales en tiendas físicas, como el marketing verde, marcas y productos de lujo, transacciones B2B y, por último, compra en línea^{40, 41, 42, 43}. Pero no se había estudiado el comportamiento de compra y de consumo en tiempos de crisis, en tiempos de Covid-19. Entonces ¿Han cambiado los hábitos de compra debido al encierro y el distanciamiento social? ¿Cuáles son los factores internos y externos que influyen la decisión de compra? Entonces, con base en la pregunta de investigación, se plantean las siguientes hipótesis:

H₁. Existe una diferencia estadísticamente significativa por el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 entre las culturas latinoamericanas (Mx-Co) y los comportamientos de compra por el confinamiento social.

H₂. Existe una diferencia estadísticamente significativa por el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 entre las culturas latinoamericanas (Mx-Ec) y los comportamientos de compra por el confinamiento social.

H₃. Existe una diferencia estadísticamente significativa por el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 entre las culturas latinoamericanas (Co-Ec) y los comportamientos de compra por el confinamiento social.

H₄. Existe una diferencia estadísticamente significativa por el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 entre los hombres y las mujeres de las culturas latinoamericanas (Mx-Co-Ec) y los comportamientos de compra por el confinamiento social.

Por lo que el objetivo del presente estudio es explorar los factores clave en los cambios de consumo en hombres y mujeres, en México, Ecuador y Colombia, por la situación de aislamiento causado por el COVID 19.

Materiales y Métodos

Para examinar el impacto provocado por el Covid-19 en la compra y el comportamiento del consumidor en México, Ecuador y Colombia, se contactaron a través de redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp), por correo electrónico personal e institucional a los miembros de redes en investigación de mercadotecnia (Red Internacional de Investigadores en Marketing -RIIM, la Red de Mercadotecnia Latinoamericana -RLM y la Red Ecuatoriana de Marketing -REM) y a través de los contactos de alumnos (en administración, negocios y mercadotecnia) en los países mencionados. El levantamiento de la información se dio en el periodo del 31 de mayo al 30 de junio de 2020, asegurando que la población de los tres países ya estuviese en confinamiento, asilados con políticas de sana distancia, por lo menos de dos meses después de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia por SARS-Co2 o Covid-19 Nuevo Coronavirus (11 de marzo). Además de tomar en cuenta que los tres países latinoamericanos han sido afectados con las tasas más altas de contagios y letalidad en su población por el Covid-19¹¹.

En las culturas seleccionadas, se aplicó una encuesta online a 2,068 personas (con un alcance de 1,010 personas de México, 658 de Colombia y 400 de Ecuador). Entre mayo y junio de 2020 en los países estudiados, la información se recopiló de hombres y mujeres pertenecientes a las cohortes generacionales mayores de 18 años. La muestra fue recopilada utilizando un cuestionario estructurado, con ayuda de las redes RIIM, RLA y REM a través de Facebook, Twitter, WhatsApp y los correos electrónicos de contactos de las redes mencionadas (se solicitó apoyo a los miembros de las redes reenviar el correo electrónico). La participación fue voluntaria y se limitó a los consumidores nacidos y criados en los países seleccionados, para garantizar que fueran de las culturas nacionales analizadas en este estudio. Después de aplicar los filtros, se obtuvieron 2,062 aplicaciones válidas (99.85%): 1,007 personas de México (49%), 658 de Colombia (32%) y 400 de Ecuador (19%). El perfil muestral está compuesto por mujeres (61%), solteras (68%) y con educación superior (76%). Las edades oscilan entre 18 a 25 años el 36% y entre 26 a 43 años el 25%.

Para el constructo los cambios en el consumo en hombres y mujeres en México, Ecuador y Colombia por la situación de aislamiento, producto del COVID 19 basado en la teoría de la decisión positiva⁴¹, se diseñó un instrumento para la investigación con escalas de medición validadas en la literatura que se utilizaron en este estudio. Además, se validó de forma cualitativa con expertos en comportamiento del consumidor, quienes aportaron teorías y literatura de frontera para el ajuste de elementos que integraron los constructos

de estudio. Las medidas para los factores culturales (cultura nacional) fueron adaptadas de Hofstede⁴, de los estudios de Groening, Sarkis y Zhu²² se adaptaron las escalas para medir los factores sociales. La escala para medir los factores psicológicos fue adaptada de los estudios de Lien y Cao¹⁷; Shaouf *et al.*¹⁸ y de Torales, O'Higgins, Castaldelli-Maia y

Ventriglio²¹. El estudio de Sheth⁴⁵, se adaptó para la escala de los comportamientos de compra en tiempos de Covid-19 y de los estudios de Schewe y Meredith⁴⁶; Schlossberg⁴⁷; Bernstein⁴⁸ y de Van den Bergh y Behrer⁴⁹. En la tabla 1, se muestran las escalas adaptadas.

Tabla 1. Escalas adaptadas

Constructo	Factores (variables)	Ítems	Escala
Teoría de la decisión positiva de ⁴⁴	Factores culturales	CN0_Cultura Nacional (País)	Hofstede ⁴
	Cohortes generacionales	PS1_Género PS2_Cohorte Generacional PS3_Estado Civil PS4_Educación	Schewe y Meredith ⁴⁶ ; Schlossberg ⁴⁷ ; Bernstein ⁴⁸
	Factores psicológicos (Actitud)	FP1.1_Humor ante el Covid-19 FP1.2_Comunicación Familiar	Lien y Cao ¹⁷ ; Shaouf <i>et al.</i> ¹⁸ y de Torales, O'Higgins, Castaldelli-Maia y Ventriglio ²¹
	Factores psicológicos (Salud)	FP2.1_Ejercicio y Salud FP2.2_Cambios alimenticios	
	Factores psicológicos (Predicción)	FP3.1_Optimismo FP3.2_Compra Seguros	
	Factores sociales (Comunicación con otros)	FS1.1_Uso de Redes Sociales FS1.2_Redes Profesional FS1.3_Uso de WhatsApp FS1.4_VideoconferenciaRecreativa FS1.5_VideoconferenciaProfesional FS1.6_Escucha Radio (eliminado)	Groening, Sarkis y Zhu ²²
	Factores sociales (Personales)	FS2.1_Streaming movies FS2.2_Streaming música y juegos FS2.3_Interés Cocina	
	Factores económicos (Sustentabilidad)	FE1.1_Producción Local FE1.2_Consumo Doméstico	
	Factores económicos (Consumo básico)	FE2.1_Reducción de plásticos FE2.2_Cambios Suntuarios FE2.3_Medio Ambiente (eliminado)	
	Comportamientos de compra	CC2_Compras Online CC3_Aumento de compras CC1_Entrega a Domicilio	Sheth ⁴⁵

Fuente: Elaboración propia con información de los autores mencionados

Para evaluar la fiabilidad y validez de las escalas, se realizó un análisis de factor confirmatorio (CFA) de segundo orden, utilizando el método de máxima verosimilitud mediante el uso de software estadístico SMART PLS 3.3.2⁵⁰. A partir de los resultados obtenidos, se mantuvieron los valores de indicadores que presentaron el mínimo o superaron el valor recomendado de 0.7 en sus cargas, se eliminaron dos indicadores el FS1.6_Escucha Radio y FE2.3_Medio Ambiente (eliminado) por presentar cargas menores a 0.6. Asimismo, se conservaron los indicadores que presentaron un Alpha de Cronbach mayor o igual, lo que proporciona evidencia de fiabilidad y justifica la fiabilidad interna de las escalas^{51, 52}. No obstante, que la fiabilidad compuesta (CRI) es considerada como una mejor de consistencia interna y debe ser mayor que 0.60⁵³, también se conservaron las escalas que superaron esta medida. El índice de varianza media extraído (AVE) fue mayor que 0.50⁵⁴ en todas y cada una de las escalas, lo que la varianza del constructo obtenido de sus indicadores es adecuada. Los resultados del estudio se pueden observar en la tabla 2.

Resultados

Por lo tanto, se encontró que el modelo original mostraba problemas de ajuste de nivel, como se explicó en líneas anteriores, era necesario eliminar dos variables observables para todo el modelo teórico, debido al hecho de que sus cargas de factores estaban bajo el valor de 0.6 sugerido. El ajuste del modelo mostró valores satisfactorios (software EQS 6.3): NFI= 0.825; NNFI= 0.828; CFI= 0.845; RMSEA= 0.065; SRMR= 0.051. La fiabilidad compuesta del modelo para la muestra total se verifica con valores entre 0.727 y 0.855 en todas las construcciones. Además, los valores de AVE fueron superiores a 0.5. Con la bondad de ajuste del modelo establecido, se realizó un CFA para cada submuestra, para determinar la confiabilidad y validez del instrumento de medición para las submuestras mexicana, colombiana y ecuatoriana a través del PLS Multi-Group Analysis en SmartPLS 3⁵⁰. Los resultados se muestran en la tabla 3. De igual manera que en la muestra global, se mantuvieron los valores de indicadores con el mínimo de 0.7 en sus cargas, se conservaron los indicadores que presentaron un Alpha de Cronbach y la fiabilidad compuesta mayores a 0.60. El índice de varianza media extraído fue mayor a 0.50 en todas y cada una de las escalas, en todas las submuestras (Hombres Vs Mujeres; México Vs Colombia Vs Ecuador), la fiabilidad y validez de las escalas del constructo obtenido de sus indicadores es adecuada.

La invariancia del instrumento de medición, consiste en introducir restricciones para validar que las variables latentes representan lo mismo en los tres grupos^{55, 56}. En esta investigación se llevaron a cabo análisis de igual forma y factor de carga utilizando PLS Multi-Group Analysis en

SmartPLS 3 y el software EQS 6.3. La tabla 4 muestra los resultados, como se puede observar para determinar si las restricciones pueden sostenerse y confirmar la invariancia del instrumento de medición, Cheung y Rensvold⁵⁷ propusieron un enfoque basado en la diferencia de CFI entre los resultados después de la misma forma y carga de factores, o ΔCFI . Este enfoque indica que cuando $\Delta\text{CFI} > 0.01$, las restricciones aplicadas no pueden sostenerse, mientras que cuando $\Delta\text{CFI} \leq 0.01$, las restricciones son sostenidas, lo que significa que las variables latentes son las mismas en las submuestras. En este estudio, se encontró que $\Delta\text{CFI} = 0.005$ ($\text{CFI } 0.983 - \text{CFI } 0.978$) en consecuencia, se confirma la invariancia⁵⁸. Asimismo, se puede notar que los estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia son adecuados. Para el ajuste absoluto, teniendo una razón de chi-cuadrado / grados de libertad (χ^2/df) menores a tres, la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA) menores a 0.05 y la raíz del residuo cuadrático medio (SRMR) con aproximaciones a cero. En el ajuste comparativo, el índice de ajuste normalizado (NFI) mayores o igual a 0.95 y también el índice de ajuste comparativo (CFI) es mayor o igual a 0.95.

Para la prueba de hipótesis a través del modelo estructural y MGA acercarse a la evaluación mediante el empleo de dos procedimientos no paramétricos diferentes, MGA basada en bootstrap⁵⁸ y la prueba de permutación⁵⁹. Para el método de permutación MGA, $p < 0.05$ indica un nivel de cinco por ciento significa una diferencia significativa entre dos grupos, México en relación con Colombia y México en relación con Ecuador; es decir, de un grupo individualista a un grupo colectivista, respectivamente. De igual manera se aplicó la prueba de permutación donde el p valor es < 0.05 da significancia en la relación entre grupos,^{59, 60} como se observa en la tabla 5.

Asegurada la validez convergente y discriminante del modelo de medida, se procedió a medir las relaciones entre las variables, comenzando por obtener, mediante el método *bootstrapping* (5000 sub-muestras) los distintos parámetros estadísticos. Para el método MGA basado en bootstrap de Henseler⁵⁸ ($p < 0.05$ o $p > 0.95$) entre dos categorías, un valor de p inferior a 0.05 o superior a 0.95 indica cambios significativos. Como se muestran en la tabla 6.

Discusión

De los resultados obtenidos y desde la perspectiva de cultura como una herramienta para comprender y aprender las diferencias atribuidas a la cultura nacional, como elemento clave del cual se puede diferenciar el comportamiento del consumidor en diferentes áreas o países^{37, 61}, se puede inferir que el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 en los comportamientos de compra por el confinamiento social, influye significativamente en los

Tabla 2. Consistencia interna y validez convergente del modelo teórico

Variable	Indicador	Cargas >0.70	Valor t >1.96	Alfa de Cronbach	CRI >0.70	AVE >.050
Factores psicológicos	FP1.1_Humor ante el Covid-19	0.858***	22464	0.726	0.777	0.635
(Actitud)	FP1.2_Comunicación Familiar	0.764**	22.546			
Factores psicológicos	FP2.1_Ejercicio y Salud	0.718**	12.045	0.705	0.725	0.579
(Salud)	FP2.2_Cambios alimenticios	0.928***	40.662			
Factores psicológicos	FP3.1_Optimismo	0.769**	6.132	0.743	0.718	0.565
(Predicción)	FP3.2_Compra Seguros	0.757***	13.684			
Factores sociales (Comunicación con otros)	FS1.1_Uso de Redes Sociales	0.774**	42.719	0.789	0.855	0.541
	FS1.2_Redes Profesional	0.772**	41.046			
	FS1.3_Uso de WhatsApp	0.745**	41.516			
	FS1.4_VideoconferenciaRecreativa	0.741**	37.958			
	FS1.5_VideoconferenciaProfesional	0.765**	32.693			
	FS1.6_Escucha Radio (eliminado)	0.523				
Factores sociales (Personales)	FS2.1_Streaming movies	0.703**	22.250	0.758	0.734	0.581
	FS2.2_Streaming música y juegos	0.731**	26.022			
	FS2.3_Interés Cocina	0.716**	15.148			
Factores económicos (Sustentabilidad)	FE1.1_Producción Local	0.832***	27.606	0.711	0.734	0.586
	FE1.2_Consumo Doméstico	0.764**	12.042			
Factores económicos (Consumo básico)	FE2.1_Reducción de plásticos	0.722**	2.557	0.708	0.776	0.508
	FE2.2_Cambios Suntuarios	0.976***	179.627			
	FS2.3_Medio Ambiente (eliminado)	0.508				
Comportamientos de compra	CC2_Compras Online	0.752**	43.926	0.743	0.803	0.578
	CC3_Aumento de compras	0.848***	99.058			
	CC1_Entrega a Domicilio	0.752**	14.169			

S-B X2 5095.456 en 2150df; (S-B X2/df) 2.36; p- 0.000; RMSEA 0.065; NFI 0.825; NNFI 0.828; CFI- 0.845 - Parámetros restringidos a este valor en el proceso de identificación; Nivel de significancia *** á p < 0.001; ** á p < 0.05 CRI- Índice de Confiabilidad Compuesta; AVE- Promedio de Variación Extraída.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Consistencia interna y validez convergente del modelo ajustado por submuestras

Variable	CRI >0.70	AVE >.050								
	HOMBRES		MUJERES		MÉXICO		COLOMBIA		ECUADOR	
FP1	0.800	0.667	0.761	0.615	0.764	0.619	0.794	0.661	0.761	0.615
FP2	0.725	0.586	0.724	0.573	0.781	0.548	0.739	0.594	0.713	0.560
FP3	0.716	0.558	0.711	0.566	0.721	0.518	0.753	0.605	0.727	0.577
FS1	0.856	0.543	0.854	0.539	0.855	0.542	0.859	0.550	0.834	0.503
FS2	0.749	0.504	0.723	0.466	0.716	0.560	0.762	0.526	0.723	0.566
FE1	0.720	0.584	0.730	0.575	0.735	0.582	0.755	0.608	0.751	0.601
FE2	0.784	0.511	0.573	0.506	0.753	0.505	0.632	0.524	0.773	0.500
CC	0.807	0.583	0.802	0.575	0.747	0.501	0.839	0.635	0.780	0.544

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Prueba de invariancia

Grupo	X ²	df	X ² /df <3	RMSEA <0.05	SRMR P a 0	NFI ≥0.95	CFI ≥0.95
México (n=1007)	2345.009	1410.58	1.66	0.050	0.084	0.956	0.960
Colombia (n=658)	1918.863	921.45	2.08	0.046	0.085	0.937	0.977
Ecuador (n=400)	1090.747	784.00	1.39	0.047	0.087	0.983	0.983
Forma igual	5353.881	2150	2.49	0.046	0.087	0.975	0.983
Factor de carga igual	5835.730	2258	2.58	0.049	0.087	0.973	0.978

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Prueba de Hipótesis

Hipótesis	R ² Diferencias	R ² permutada	P-valor Permutación <0.05	Resultado
H: Existe una diferencia estadísticamente significativa por el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 entre la cultura y los comportamientos de compra por el confinamiento social.				
H ₁ : México-Colombia	-0.121	-0.006	0.009	Rechazada
H ₂ : México-Ecuador	0.028	-0.018	0.614	Aceptada
H ₃ : Colombia-Ecuador	-0.128	-0.008	0.005	Rechazada
H ₄ : Hombres-Mujeres	0.067	0.004	0.126	Aceptada

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Diferencias significativas entre *México-Colombia-Ecuador*

Variables	Path (β)	Valor t >1.96	P-valor <0.05	Resultado
COMPLETO				
FE1-NAC -> CC-CONS	0.059	2.526	0.012	Sin Relación
FE2-CNE -> CC-CONS	0.324	13.249	0.000	Relacionados
FP-1 MEN -> CC-CONS	0.036	1.398	0.163	Sin Relación
FP2-FIS -> CC-CONS	0.121	5.361	0.000	Relacionados
FP3-ACT -> CC-CONS	0.014	0.716	0.474	Sin Relación
FS1-COM -> CC-CONS	0.150	5.957	0.000	Relacionados
FS2-SUS -> CC-CONS	0.143	6.370	0.000	Relacionados
MEXICO				
Variables	Path (β)	Valor t >1.96	P-valor <0.05	Resultado
FE1-NAC -> CC-CONS	0.111	2.969	0.003	Relacionados
FE2-CNE -> CC-CONS	0.312	9.274	0.000	Relacionados
FP-1 MEN -> CC-CONS	0.017	0.446	0.656	Sin Relación
FP2-FIS -> CC-CONS	0.089	2.536	0.012	Relacionados
FP3-ACT -> CC-CONS	0.045	1.525	0.128	Sin Relación
FS1-COM -> CC-CONS	0.081	2.254	0.025	Relacionados
FS2-SUS -> CC-CONS	0.165	4.887	0.000	Relacionados
COLOMBIA				
Variables	Path (β)	Valor t >1.96	P-valor <0.05	Resultado
FE1-NAC -> CC-CONS	-0.002	0.051	0.960	Sin Relación
FE2-CNE -> CC-CONS	0.402	9.153	0.000	Relacionados
FP-1 MEN -> CC-CONS	0.075	1.597	0.111	Sin Relación
FP2-FIS -> CC-CONS	0.091	2.248	0.025	Relacionados
FP3-ACT -> CC-CONS	0.001	0.030	0.976	Sin Relación
FS1-COM -> CC-CONS	0.184	3.589	0.000	Relacionados
FS2-SUS -> CC-CONS	0.088	1.957	0.051	Sin Relación
ECUADOR				
Variables	Path (β)	Valor t >1.96	P-valor <0.05	Resultado
FE1-NAC -> CC-CONS	0.112	2.126	0.034	Relacionados
FE2-CNE -> CC-CONS	0.259	4.601	0.000	Relacionados
FP-1 MEN -> CC-CONS	0.026	0.422	0.673	Sin Relación
FP2-FIS -> CC-CONS	0.079	1.576	0.116	Sin Relación
FP3-ACT -> CC-CONS	0.060	1.296	0.196	Sin Relación
FS1-COM -> CC-CONS	0.170	3.376	0.001	Relacionados
FS2-SUS -> CC-CONS	0.133	2.466	0.014	Relacionados

Fuente: Elaboración propia

consumidores de México y Colombia y es diferente entre estos dos países (H_1 : México-Colombia, $p=0.009$). Por lo cual la hipótesis se rechaza, lo mismo sucede con la comparación Ecuador y Colombia (H_3 : Colombia-Ecuador, $p=0.005$), el comportamiento de compra es diferente, por lo que la hipótesis es rechazada. De manera opuesta, sucede en la comparación entre México y Ecuador (H_2 : México-Ecuador, $p=0.614$), los comportamientos de consumo no son diferentes, por lo que la hipótesis es aceptada. En cuanto a las diferencias significativas en el comportamiento de compra con base en el género, se tiene que ante una pandemia como el Covid-19, no existen diferencias significativas en la compra entre hombres y mujeres (H_4 : Hombres-Mujeres. $p=0.126$) por lo que no se rechaza la hipótesis. Debido a que el P-valor de Permutación es $<0.05^{58}$. Es decir, tanto los hombres como las mujeres compran y consumen de la misma forma, sin distinción de género en tiempos de Covid-19.

Para encontrar las diferencias significativas en el comportamiento de compra y consumo, de manera más detallada, se procedió a analizar los comportamientos en una MGA, lo que permite identificar las categorías y variables específicas de compra y que ayudará a los lectores empresarios de este estudio, para tomar decisiones comerciales en sus empresas. Además, estos análisis detallados, aportaran teoría en el comportamiento de consumo en tiempos de pandemia, ya que estos estudios interculturales en el comportamiento del consumidor, servirán para llenar un vacío importante en la literatura científica sobre la cultura latinoamericana^{34, 30, 35}. Por lo observado en los resultados, se puede decir en términos generales que Colombia no presenta semejanzas en el comportamiento de consumo y comparado con los demás países (México y Ecuador), ya que presenta menos variables aceptadas (solo 3) en relación con los demás países. Sólo las variables del Factor económico (FE2 consumo de primera necesidad), el factor psicológico (FP2 ejercicio y salud) y factores sociales (FS1 comunicación online), presentan relación que influyen en el comportamiento de compra ante el aislamiento social provocado por la pandemia del Covid-19.

Los factores psicológicos, el consumo con la actitud mental como el humor, la convivencia familiar (FP-1 MEN \rightarrow CC-CONS), la protección y el optimismo (FP3-ACT \rightarrow CC-CONS) no presenta relación significativa con ninguna de las categorías, ni variables propuestas en el estudio (ni de forma completa, ni por país, ni por cohorte generacional y tampoco por género). Es decir, la actitud mental en general, no tiene relación con el consumo o comportamiento de compra en tiempos de pandemia. Sin embargo, los factores psicológicos que produce hacer ejercicio y cambiar los hábitos de alimentación, si están significativamente relacionados con el impacto que el Covid-19 influye en la compra y consumo en tiempos de pandemia (FP2-FIS \rightarrow CC-CONS).

En la relación de variables FE2-CNE \rightarrow CC-CONS, se observa una relación contundente, ya que es la única que presenta el $p<0.05$ en todas las categorías y variables. Es decir, el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19, influye significativamente en los consumidores al comprar productos de primera necesidad por el confinamiento social, tanto en México, Colombia y Ecuador. Dejaron de comprar significativamente productos superfluos (ítem FE2.1) y aumentaron el consumo de productos sustentables (ítem FE2.2), aumentando (ítem CC3) el comportamiento de compra en línea (ítem CC2) y a domicilio (ítem CC1). Así también, con los resultados obtenidos, se puede inferir que sucede sin importar género (hombre mujer), todas se comportan de la misma manera, en tiempos de pandemia. Sheth⁴⁵ en un estudio exploratorio cualitativo reciente, en una de sus publicaciones resume los efectos inmediatos sobre la compra y el comportamiento del consumidor debido a la pandemia de Covid-19 y describe algunos hechos en el comportamiento del consumidor y sus modificaciones en la compra inmediata a la pandemia del Covid-19, como el uso de la tecnología (compras online), el servicio a domicilio y la compra de productos de primera necesidad.

En lo que respecta a la relación de variables FE1-NAC \rightarrow CC-CONS, sobre el consumo de productos nacionales o locales (ítem FE1.1 producción y ítem FE1.2 consumo), no es significativa para los habitantes de Colombia, principalmente en los hombres. Lo que debe significar que deberían consumir productos locales, pero no lo hacen. Razón, por lo que examinar los comportamientos de compra de estos tres países, ayudará a la implementación de un nuevo canal de distribución y ayudar a los empresarios a determinar con mayor certidumbre y decidir a qué mercados geográficos y virtuales, con los segmentos comportamiento real en el consumidor. En definitiva, los factores sociales que influyen en el comportamiento del consumidor están relacionados por las influencias exógenas, deducibles al consumidor como los grupos de referencia, roles, estados familiares y sociales^{26, 27, 28}. Se puede observar en los resultados correspondientes a los factores sociales, representados en la relación de variables FS1-COM \rightarrow CC-CONS y FS2-SUS \rightarrow CC-CONS, en su relación con el consumo en tiempos de pandemia; por consiguiente, tanto México, Colombia como Ecuador, hombres y mujeres presentan relación significativa, entre el uso de redes sociales y su comportamiento de compra en tiempos de pandemia (por ejemplo, los grupos de amistad, grupos de familiares, grupos de compras, grupos de trabajo, grupos o comunidades virtuales y acción del consumidor).

Solo Colombia no presenta relación significativa en los factores sociales en consumo de plataformas *streaming* en tiempos de Covid-19. Por consiguiente, tanto México como Ecuador, hombres y mujeres, presentan relación significativa entre el uso de redes sociales y su comportamiento de

compra en tiempos de pandemia. Se puede inferir que el comportamiento de compra se da en un contexto específico y varía según las condiciones externas²², como lo ha vivido la población de Colombia, quienes, de los tres países analizados, fue el único que cerro fronteras, declaró estado de alerta y toque de queda en todo el país.

Conclusiones

Esta investigación se centró en examinar los factores motivacionales, que determinan el comportamiento de los consumidores en tiempos de pandemia en México, Colombia y Ecuador, mediante la realización de un estudio empírico en los universos seleccionados, con el objetivo explorar los factores clave en los cambios de consumo en hombres y mujeres, en México, Ecuador y Colombia, por la situación de aislamiento causado por el COVID 19. El Factor económico referente al consumo de primera necesidad en el comportamiento del consumidor, es un referente para el *marketing* sanitario. Debido a que los productos de limpieza, sanitización y medicinales han pasado a ser parte del consumo básico (emergente) de hombres y mujeres en México, Colombia y Ecuador. Asimismo, el factor psicológico, desde una perspectiva del ejercicio y la salud, es otro de los factores importantes en tiempos de pandemia. Las noticias, los reportes de salud y las estadísticas relacionadas con las muertes por COVID-19, ha repercutido en la concientización de la población para cuidarse y hacer ejercicio; en los países latinoamericanos con estadísticas altas de obesidad, diabetes e hipertensión (enfermedades relacionadas a la vulnerabilidad con el virus), lo que ha modificado el comportamiento de consumo, no solo en los alimentos, sino también en productos relacionados con las medicinas, el ejercicio, la estabilidad mental y el descanso físico. Otro factor es el social, donde la comunicación online con familiares, amigos y compañeros de trabajo, han influenciado el comportamiento de compra ante el aislamiento social provocado por la pandemia del Covid-19. La reducción o hasta la eliminación de las reuniones sociales de forma presencial, ha provocado en los consumidores cambios en el comportamiento de consumo en plataformas de *e-commerce*, y que se ha observado que en menos de 6 meses (lo que en los últimos 10 años no se lograba), tanto hombres como mujeres compren desde productos básicos hasta productos de lujo a través del teléfono, redes sociales, *webs sites* y *Apps*.

Sin embargo, la investigación tiene limitaciones, el estudio se realizó de forma cuantitativa, por lo que es necesario realizar una investigación desde el enfoque cualitativo, para conocer los sentimientos, emociones y razones explicativas de los consumidores en su comportamiento de compra. Asimismo, se recomienda analizar el comportamiento por cohortes generacionales (Generación Baby boomer, Generación X,

Y y Z) lo que aportaría con análisis de comportamiento más detallado, con base en el perfil del sujeto. Aunque, este estudio, no tenía la intención de medir la frecuencia de compra como variable para medir el comportamiento de compra en línea, debido a las características de la situación de compra ante la pandemia (en línea y a domicilio), los resultados encontrados y analizados, ofrecen información sobre la intención de compra en línea que es propio de la situación actual que se vive en el mundo por la contingencia sanitaria provocada por el Covid-19 y aporta conocimiento en el comportamiento de compra y consumo en los países latinoamericanos.

Agregar elementos de intención de compra directos y explorar la relación entre el comportamiento, proporcionaría conclusiones más decisivas para esta suposición. Sin embargo, una de las preguntas en la investigación sobre la intención de compra de las verduras y frutas en tiendas virtuales, nos dio a conocer la intención de compras de los consumidores latinoamericanos de estos productos, dando como resultado que prefieren comprar los productos frescos de primera necesidad en mercados tradicionales, a pesar de la contingencia sanitaria. Dato, que puede aportar conocimiento empresarial a las empresas MiPyME de los países muestra. Puesto que en promedio el 97% de las empresas son MiPyME (tiendas de barrio, de conveniencias y de *retailing* familiares), estas empresas deben aprender a adaptar los mensajes comerciales, así como los productos y servicios a la cultura objetivo, es una condición con la que podrán llegar al consumidor y asegurar el primer paso hacia el éxito comercial. Además, debe considerar que el consumidor latinoamericano no cuenta con experiencia (en comparación a los europeos o norteamericanos), en el consumo en línea y, por lo que necesita las herramientas necesarias para realizar compras electrónicas. Esta situación puede ser oportunidad o causa de fracaso de la empresa, si no se trata correctamente, sobre todo en estos tiempos de aislamiento social y restricción a la convivencia. Se presenta en México como en Colombia y Ecuador, como se observó en los resultados obtenidos y desde la perspectiva de cultura nacional, como elemento clave del cual se puede diferenciar el comportamiento del consumidor en diferentes áreas o países ante el impacto que genera la contingencia sanitaria por el Covid-19 en los comportamientos de compra, por el confinamiento social (hipótesis rechazada). Ya que estos países presentan los mismos comportamientos de consumo, al igual que en cuanto a las diferencias significativas en el comportamiento de compra con base en el género, se tiene que ante una pandemia como el Covid-19, no existen diferencias significativas en la compra entre hombres y mujeres. Es decir, tanto los hombres como las mujeres compran y consumen de la misma forma, sin distinción de género en tiempos de Covid-19. Lo que refuta muchas teorías, que describen una gran diferencia de consumo entre hombres y

mujeres en tiempos de normalidad (sin crisis, por lo menos epidemiológica), donde se presentan los mismos patrones de compra y consumo a través de medios electrónicos y de compras presenciales.

Entonces, tanto en hombres como en mujeres, respecto a la actitud mental en general, no presentan relación con el consumo o comportamiento de compra en tiempos de pandemia. Sin embargo, los factores psicológicos que produce hacer ejercicio y cambiar los hábitos de alimentación, si están significativamente relacionados con el impacto del Covid-19. Se observa que si dejaron de comprar significativamente productos superfluos y aumentaron el consumo de productos sustentables, aumentando el comportamiento de compra en línea y a domicilio. Situación que, para muchos investigadores, debe significar que se deberían consumir productos locales, pero en realidad no se está haciendo. Ante la pandemia de COVID-19, el consumo ha sido sin distinción de productos nacionales o extranjeros. Este comportamiento ayudará a la implementación de nuevas estrategias sobre el canal de distribución y ayudar a las empresas a determinar con mayor certidumbre a decidir a qué mercados geográficos y virtuales con los segmentos de comportamiento real en el consumidor.

Expertos en economía, finanzas y negocios han declarado que muchos sectores empresariales están y estarán por muchos años muertos debido a la pandemia. Como lo es el turismo, la aeronáutica, el sector automotriz y el de entretenimiento (entre otros más clasificados como no esenciales), que se le han llamado zombis (están muertos tratando de sobrevivir en un mundo de vivos). Al trazar el panorama económico de los próximos años, si se graficará el comportamiento de recuperación económica, se tendría una caída y una eventual recuperación, se tendría una gráfica en forma de una silla. Es decir, estancamiento y, después, más abajo la caída, la economía mundial caerá, luego se estabilizará durante un tiempo y luego volverá a caer. Ante esta situación, en investigaciones como esta, se puede visualizar que las empresas que pertenecen al sector de la economía de la vida, florecerán durante los próximos años. Les irá muy bien a empresas de alimentos (*retailing* y agricultura), salud (bienestar e higiene), la biotecnología, educación, telecomunicaciones, tecnología (realidad virtual y aumentada) y sobre todo los mercados digitales.

La tendencia del consumo a distancia, posibilitará que más de 2500 millones de personas pasaran a trabajar a distancia, de la noche a la mañana. Ya se sabía en años recientes que el teletrabajo ocurriría, pero la humanidad no estaba preparada para entender que sería tan rápido y bajo presión, ante una pandemia como el Covid-19, aunque se ha mostrado que la humanidad, bajo presión, puede cambiar muy rápido.

Asimismo, se aprendido bastante rápido, que se trata de un evento global, no algo local y que un problema en un lugar, es un problema en todos lados. Por lo que el individualismo, en términos de países, la tendencia al aislamiento puede generar oportunidades comerciales para las pequeñas empresas.

Conflictos de intereses

No existe conflicto de intereses

Referencias

1. Sheth, Jagdish. Impact of Covid-19 on Consumer Behavior: Will the Old Habits Return or Die? [Internet] Bus Res. 2020; (Sep)117: 280–283. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>.
2. Sheth, Jagdish, and Charles H. Kellstadt. Next frontiers of research in data driven marketing: Will techniques keep up with data tsunami? [Internet] J Bus Res. 2020. In press, corrected proof. Available online 23 May 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.050>.
3. Hofstede G.J., M. Minkov Cultures and Organizations: Software of the Mind. Revised and Expanded (third ed.). McGraw-Hill, N.-Y.; 2010.
4. Hofstede, G.J. Dimensions data matrix. [Internet]. 2015 [consultado 30 julio 2020]; Disponible en: <https://geerhofstede.com/research-and-vsm/dimension-data-matrix/>.
5. Heymann et al., Global health security: the wider lessons from the West African Ebola virus disease epidemic. [Internet] Lancet. 2015; 385(9980): 1884–1901. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60858-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60858-3)
6. Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses [Internet] Journal of Advanced Research. 2020; (24): 91–98. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
7. WHO- World Health Organization [Internet] Coronavirus disease (COVID-19) Situation report - 1 Coronavirus disease 2019 (COVID-19) 21 January (10:00 GMT) [Consulted: 30 July 2020] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4

8. Hui, D.S. et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China [Internet] *Int. J. Infect. Dis.*, 2020; (91): 264-266. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009>
9. Zhu, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019; [Internet] *N Engl J Med* 2020; (382):727-733. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
10. Perlman, S. Another decade, another coronavirus [Internet] *N Engl J Med* 2020; (382):760-762. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMe2001126>
11. WHO- World Health Organization [Internet] Coronavirus disease (COVID-19) Situation report - 51 Coronavirus disease 2019 (COVID-19). 11 March 2020 (10:00 GMT). [Consulted: 30 July 2020] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
12. WHO- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Situation report - 77 Coronavirus disease 2019 [Internet] (COVID-19). 6 April 2020 (10:00 GMT). Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200406-sitrep-77-covid-19.pdf?sfvrsn=21d1e632_2
13. WHO- World Health Organization [Internet] Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 132. 31 May 2020 (10:00 GMT). [Consulted: 30 July 2020] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200531-covid-19-sitrep-132.pdf?sfvrsn=d9c2eaef_2
14. PAHO. [Internet] Cumulative confirmed and probable COVID-19 cases reported by countries and territories in the Americas, as of 28 July 2020 Updated as of 3PM [Consulted: 30 July 2020] Available from: <https://ais.paho.org/phi/viz/COVID19Table.asp>
15. Worldometers.org [Internet] COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC Last updated: July 29, 2020, 22:04 GMT [Consulted: 30 July 2020] Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
16. WHO- World Health Organization [Internet] Coronavirus disease (COVID-19) Situation report - 190 Coronavirus disease 2019 (COVID-19) 6 April 2020 (10:00 GMT). [Consulted: 30 July 2020] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200728-covid-19-sitrep-190.pdf?sfvrsn=fec17314_2
17. Lien, C. H., & Cao, Y. Examining WeChat users' motivations, trust, attitudes, and positive word-of-mouth: evidence from China. [Internet] *Comput. Hum. Behav.* 2014; (41): 104-111. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.08.013>
18. Shaouf, A., Lü, K., & Li, X. The effect of web advertising visual design on online purchase intention: an examination across gender. [Internet] *Comput. Hum. Behav.*, 2016; (60): 622-634. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.090>
19. Allport, G. Attitudes C. Murchinson (Ed.); *Handbook of social psychology*. 1935
20. Fishbein, M., & Ajzen, I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. [Internet] 1977: 177-188. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
21. Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health; [Internet] *International Journal of Social Psychiatry*, 2020; 66(4): 317-320. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>
22. Groening, C., Sarkis, J., & Zhu, Q. Green marketing consumer-level theory review: A compendium of applied theories and further research directions. [Internet] *Journal of Cleaner Production*, 2018; (172): 1848-1866. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.002>
23. Guagnano, G. A., Stern, P. C., & Dietz, T. Influences on attitude-behavior relationships. A natural experiment with curbside recycling. [Internet] *Environment and Behavior*, 1995; 27(5): 699-718. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0013916595275005>
24. Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. A Value-Belief-Norm Theory of support for social movements: The case of environmentalism. [Internet] *Human Ecology Review*. 1999; (6): 81-97. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/24707060>

25. Schiffman, L.G. & Kanuk, L.L. *Comportamiento del Consumidor*. 2001. Prentice Hall
26. Kotler, Ph. & Armstrong, G. *Principles of Marketing*, 12th Edition. New Jersey; Pearson Education International, 2008
27. Solomon, M. R. *Consumer Behavior. Buying, having and being*; New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2009
28. Cornelis, P.C.M. Effects of co-branding in the theme park industry: Apreliminary study. [Internet] *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2010; 22(6): 775-796. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/09596111011063089>
29. Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. *Consumer behavior* (8 ed); Forth Worth, TX: The Dryden Press; 1995
30. Verdugo, G. B., & Ponce, H. R. Gender differences in millennial consumers of Latin America associated with conspicuous consumption of new luxury goods. [Internet] *Global Bus. Rev.* 2020: 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0972150920909002>
31. Mazaheri, E., Richard, M. O., & Laroche, M. Online consumer behavior: [Internet] *J. Bus. Res.*, 2011; 64 (9): 958-965. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.11.018>
32. Engelen, A., & Brettel, M. Assessing cross-cultural marketing theory and research [Internet] *J. Bus. Res.*, 2011; 64 (5): 516-523. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.04.008>
33. Peña-García, N., Gil-Saura, I., Rodríguez-Orejuela, A., & Siqueira-Junior, J. R., Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. [Internet] *Heliyon*, 2020; 6(6): 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04284>
34. See-Pui, Ng, C. Intention to purchase on social commerce websites across cultures: a cross-regional study Inf. [Internet] *Manag.*, 2013; 50 (8): 609-620. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.08.002>
35. Wanick, V., Dunn, R., Ranchhod, A., & Wills, G. Analysing cross-cultural design in advergames: a comparison between the UK and Brazil EAI Endorsed Trans. [Internet] *Game-Based Learn.*; 2019; 18 (1): 1-13. Disponible en: doi: <https://doi.org/10.4108/eai.13-9-2018.156150>
36. Inglehart, R. *Modernización y posmodernización: el cambio cultural, económico y político en 43 sociedades*. Ed.: CIS, 1997
37. Inglehart, R; Haerpfer, C.; Moreno, A.; Welzel, C.; Kizilova, K.; Diez-Medrano, J.; Lagos, M.; Norris, P.; Ponarin, E.; Puranen, B. et al. *World Values Survey: Round Six – Country-Pooled Datafile Version*, [Internet] JD Systems Institute, Madrid; 2014.[Consulted: 30 July 2020] <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp>
38. Hofstede, Gert Jan. *BOSS Blog 9 – Corona across cultures* [Internet] [Consulted 8 April 2020] by Gert Jan Divided, we stand; united, we fall? Corona across cultures. Available from: <https://geerthofstede.com/boss-blog-9-corona-across-cultures/>
39. Armitage, C.J. & Conner, M. Efficacy of the theory of planned behaviour: a meta-analytic review [Internet] *Br. J. Soc. Psychol.*, 2001; 40 (4): 471-499, Disponible en: <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
40. Beuckels, E., & Hudders, L. An experimental study to investigate the impact of image interactivity on the perception of luxury in an online shopping context [Internet] *J. Retailing Consum. Serv.*, 2016, (33): 135-142. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.014>
41. Nguyen, T. N., Lobo, A., & Greenland, S. Pro-environmental purchase behaviour: the role of consumers' biospheric values [Internet] *J. Retailing Consum. Serv.*, 2016; 33(2016): 98-108. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.010>
42. Wei, C. L., & Ho, C. T. Ho Exploring signaling roles of service providers' reputation and competence in influencing perceptions of service quality and outsourcing intentions [Internet] *J. Organ. End User Comput.*, 2019; 31 (1): 86-109. Disponible en: <https://doi.org/10.4018/JOEUC.2019010105>
43. Sundström, M., Hjelm-Lidholm, S., & Radon, A. Clicking the boredom away—Exploring impulse fashion buying behavior online [Internet] *J. Retailing Consum. Serv.*, 2019; (47): 150-156. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.11.006>
44. Habel, J., Jarotschkin, V., Schmitz, B., Eggert, A., & Plötner, O. Industrial buying during the coronavirus pandemic: A cross-cultural study. [Internet] *Industrial Marketing Management*, 2020; (88): 195-205 Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.015>

45. Sheth, Jagdish. Business of business is more than business: Managing during the Covid crisis. [Internet] Industrial Marketing Management. 2020; 88(July 2020): 261-264. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.028>
46. Schewe, C. D., & Meredith, G. Segmenting global markets by generational cohorts: Determining motivations by age. [Internet] Journal of Consumer Behaviour, 2004; 4(1): 51-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cb.157>
47. Priporas, Constantinos-Vasilios, Nikolaos Stylos, and Anestis K. Fotiadis. Generation Z consumers' expectations of interactions in smart retailing: A future agenda. [Internet] Computers in Human Behavior. 2017; 77: 374-381. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.058>
48. Grow, Jean M., and Shiyu Yang. Generation-Z enters the advertising workplace: Expectations through a gendered lens. [Internet] Journal of Advertising Education. 2018; 22(1): 7-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1098048218768595>
49. Van den Bergh, Joeri, and Mattias Behrer. How cool brands stay hot: Branding to Generations Y and Z. Kogan Page Publishers, 2016
50. Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M., How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. [Internet] Australasian Marketing Journal (AMJ), 2019; 27(3): 197-211. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
51. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate Data Analysis. 7th Edition. 2010; New Jersey: Prentice Hall. 2010
52. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric Theory. 3rd Ed.; New York: McGraw-Hill, 1994
53. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. On the evaluation of structural equation models. [Internet] Journal of the Academy of Marketing Science 1988; 16(1):74-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
54. Fornell, C., & Larcker, D. F. Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics; [Internet] SAGE Publications Sage CA, Los Angeles, CA. 1981; 18(3): 382-388. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
55. Manzano, J. A. La invarianza del instrumento de medida Métodos de Investigación Social y de la Empresa, Ed. Pirámide; ISBN 978-84-368-2853-5. 2013
56. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM); Thousand Oaks, CA: Sage. 2018
57. Cheung, G.W., & Rensvold, R. B. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. [Internet] Structural Equation Modeling, 2002; 9(2): 233-255. Disponible en: https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
58. Henseler, J., Ringle, C. M., and Sinkovics, R. R. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing, [Internet] Advances in International Marketing, 2009; 20: 277-320. Disponible en: [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
59. Chin, W. W., and Dibbern, J. A Permutation Based Procedure for Multi-Group PLS Analysis: Results of Tests of Differences on Simulated Data and a Cross Cultural Analysis of the Sourcing of Information System Services between Germany and the USA. In V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler and H. Wang (eds.), Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications (Springer Handbooks of Computational Statistics Series, vol. II), Springer: Heidelberg, Dordrecht; London, New York, 2010; pp. 171-193. ISBN 84-9745-136-8
60. Edgington, Eugene, and Patrick Onghena. Randomization tests. CRC Press; Chapman & Hall: London. 2007
61. Kumar, V., & Pansari, A. National culture, economy, and customer lifetime value: Assessing the relative impact of the drivers of customer lifetime value for a global retailer. [Internet] Journal of International Marketing, 2016; 24(1): 1-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1509/jim.15.0112>

Factores de riesgo psicosocial y salud mental en trabajadores de una empresa textil

Psychosocial risk factors and mental health in workers of a textile company

Claudia Vargas Jaimes¹ , Germán Benito Bernáldez Jaimes² , Ulises Gil Gómez³ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3972

Artículo Original

Fecha de recepción: 14 de agosto de 2020 Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

Claudia Vargas Jaimes. Dirección postal: Filiberto Gómez S/N,
Carretera Toluca–Naucalpan Km. 1.5, Col. Guadalupe, Toluca, México, C.P. 50010.
Correo electrónico: psiclaudiajaimes@hotmail.com

Resumen

Objetivo: Identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial, la exposición a eventos traumáticos y la salud mental en empleados de una empresa textil, a partir de los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 titulada "Factores de riesgo psicosocial en el trabajo, Identificación, Análisis y Prevención", y de los instrumentos destinados a tal fin.

Materiales y Métodos: Estudio no experimental transversal descriptivo correlacional, en una muestra de 652 participantes, a través de los cuestionarios: General de Salud, Acontecimientos Traumáticos y Factores de Riesgo Psicosocial. Se realizó estadística descriptiva, correlaciones de Pearson y Anova, todo con un intervalo de confianza de 95%.

Resultados: Dentro de los factores de riesgo: Ambiente de trabajo, Organización del tiempo de trabajo, Liderazgo y Relaciones en el trabajo y Entorno organizacional se encuentran en un nivel bajo, excepto en el rubro de Factores propios de la actividad con un nivel medio. Los trabajadores expuestos a acontecimientos traumáticos severos se manifestaron en un 21%, los trabajadores que requieren atención psicoterapéutica corresponden a un 13%; y 2% presentan riesgo suicida. Las correlaciones realizadas demuestran que al presentarse un acontecimiento traumático, los factores de riesgo psicosociales, del entorno laboral y la salud mental se interrelacionan y por lo tanto afecta la salud mental, física, el ambiente laboral y las actividades de los trabajadores.

Conclusiones: La exposición a acontecimientos traumáticos severos, la salud mental y los factores de riesgo psicosocial están estadística y significativamente relacionados, teniendo incidencia unos sobre los otros, por lo que en general se requieren acciones preventivas y correctivas de intervención, así como capacitación a las actividades a desempeñar.

Palabras clave: Factor de Riesgo; Salud Mental; Entorno; Trastornos por estrés postraumático.

Abstract

Objective: Identify and analyze psychosocial risk factors, exposure to traumatic events and mental health in employees of a textile company based on the requirements of the Official Mexican Standard NOM-035-STPS-2018 entitled "Psychosocial risk factors in work, Identification, Analysis and Prevention", and the instruments for this purpose.

Methods and materials: Non-experimental cross-sectional descriptive correlational study, in a sample of 652 participants, through the questionnaires: General Health, Traumatic Events and Psychosocial Risk Factors. Descriptive statistics, Pearson correlations and Analysis of variance (ANOVA) were performed with a statistical significance set on 5% or less.

Results: among the risk factors: Work environment, Work time organization, Leadership and Relations at work and Organizational environment are at a low level, except in Activity Factors with a medium level. According to the results 21% of the workers were exposed to severe traumatic events and 13% require psychotherapeutic attention 2% are in risk of suicidal. The correlations showed that when a traumatic event occurs, psychosocial risk factors, the work environment and mental health are interrelated and therefore affects the mental, physical, work environment and activities of workers.

Conclusion: Exposure to severe traumatic events, mental health and psychosocial risk factors are statistically and significantly related, having an incidence on each other, therefore, in general, preventive and corrective intervention actions are required, as well as training to the activities to perform.

Keywords: Risk factor; Mental health; Environment; Post-traumatic stress disorder.

¹. Doctora en Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias de la Conducta. Toluca, México.

². Doctor en Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias de la Conducta. Toluca, México.

³. Maestro en Docencia y Educación. Instituto Superior de Educación Continua. Toluca, México.

Introducción

El centro de trabajo es uno de los lugares de convivencia, en el que los adultos pasan la mayor parte del tiempo para la realización de sus actividades profesionales, esto requiere que el ambiente percibido permita una adecuada expresión emocional y desarrollo individual, sin embargo, de acuerdo a una investigación¹ la carga excesiva de trabajo en una persona puede presentar inestabilidad a nivel emocional, generando insatisfacción, estrés y sensaciones de fracaso personal. Es común aceptar un nivel de estrés cotidiano bajo la ideología de '*ponerse la camiseta*', bajo este pretexto el estrés se ha normalizado². Por lo que es conveniente aclarar es que el estrés disminuye la calidad de vida de los trabajadores, reduce la productividad³ y desde el 2019 puede ser motivo de multa para las empresas si no garantizan acciones para prevenir y reducir los factores de riesgo, entre ellos el estrés; estas acciones deben ser cubiertas por el Patron.

Es por ello que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], pronuncia a través de las Normas Oficiales Mexicanas las condiciones mínimas necesarias en materia de seguridad, ambiente de trabajo y salud, con la finalidad de prevenir accidentes y enfermedades laborales. Las Normas Oficiales Mexicanas [NOM] son lineamientos técnicos de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional; cuyo fin es identificar las características que deben cubrir los servicios o productos que constituyan un riesgo para la salud o la seguridad de las personas; así como aquellas características concernientes a terminología, simbología, marcado, etiquetado y embalaje; y las que se le refieran a su cumplimiento y aplicación, por lo que deben ser revisadas cada 5 años⁴.

Las NOM de Prevención y Promoción de la Salud, una vez aceptadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades [CCNNPCE] son liberadas y publicadas en el Diario Oficial de la Federación [DOF]; y entran en vigor al siguiente día de su publicación por tratarse de un rubro sanitario⁵. En convenio al artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la STPS exhibió ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Quinta Sesión Ordinaria, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana [PROY-NOM-035-STPS-2016] Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención, para su aprobación y una vez considerándolo viable permitió su aprobación a través del DOF.

En particular la NOM-035 Factores de riesgo psicosocial-Identificación y Prevención, tiene como objetivo regular las condiciones laborales en las que se encuentran los trabajadores, contemplando puntos esenciales considerando la presencia de acontecimientos traumáticos derivados de la exposición al trabajo, factores relacionados con el centro de trabajo, el proceso de diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo, el entorno organizacional favorable, los factores de riesgo psicosocial, las medidas de prevención y acciones de control como lo indica la Ley Federal del Trabajo⁶, así como considerar la violencia laboral; y la política de prevención de riesgos psicosociales.

En los Estados Unidos Mexicanos el 100% de los trabajadores participantes en un estudio en la capital del país presentó estrés laboral, encontrando que más de la mitad denota consecuencias psicológicas y físicas⁷. Es por ello la necesidad de establecer medidas de evaluación para el desarrollo de proyectos de intervención, que permitan modificar la percepción del clima y ambiente laboral para la mejora de la salud del personal. Es conveniente acotar las condiciones laborales que no solo impactan en la salud del trabajador, sino que pueden desarrollar enfermedades derivadas de la actividad profesional y recalca la importancia de promocionar la salud⁸.

Los factores de riesgo psicosocial, según la NOM-035 se dividen en: a) Factores individuales del trabajador: personalidad, capacidades, cultura y la relación en cómo estos pueden afectar su rendimiento, b) Condiciones y ambiente: clima laboral, relaciones jerárquicas y jornada laboral, c) Factores externos: condiciones familiares, estilo de vida.

Debe señalarse que la NOM-035 entró en vigor el 23 de octubre de 2019 y tiene por objetivo instaurar características que identifiquen, analicen y prevengan algunos factores de riesgo psicosocial, para que una vez reconocidos se promueva un ambiente organizacional adecuado en los centros de trabajo⁴.

En este sentido se comprende la importancia de realizar una evaluación en los centros de trabajo, no solo para el cumplimiento obligatorio de las disposiciones mexicanas, sino para garantizar el bienestar de los trabajadores a partir de los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 conocida como "Factores de riesgo psicosocial en el trabajo, Identificación, Análisis y Prevención", y de los instrumentos destinados a tal fin, por lo que el objetivo de esta investigación fue identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial, la exposición a eventos traumáticos y la salud mental, en empleados de una empresa textil a finales del año 2019.

Materiales y Métodos

El diseño de la investigación es un estudio no experimental transversal descriptivo correlacional. El muestreo fue no probabilístico intencional y por conveniencia, con una participación de 667 trabajadores, de los cuales 652 fueron válidos para el estudio, los demás se invalidaron por diferentes causas como contestar al azar, dejar la mayoría de las preguntas sin contestar, respuestas dobles, entre otras. La sede es una empresa privada de giro textil en Toluca, Estado de México.

Para las mediciones se aplicaron dos instrumentos destinados y publicados por la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018.

Cuestionario para identificar a los trabajadores que fueron sujetos a Acontecimientos Traumáticos Severos (NOM-035, 2018). Cuenta con 4 apartados, con 15 preguntas de respuestas dicotómicas (si/no).

Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo (NOM-035, 2018). Integrado por 72 reactivos de escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta (siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca) que corresponden a 5 categorías de evaluación: Ambiente de trabajo, factores propios de la actividad, organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones en el trabajo; y entorno organizacional.

Cuestionario General de Salud de Goldberg [GHQ-28], que evalúa cinco condiciones clínicas: ansiedad, síntomas somáticos, disfunción social, depresión y riesgo suicida, consta de 28 preguntas escala tipo Likert, con 4 elecciones respuesta (nunca, alguna vez, casi siempre, siempre)⁹.

A solicitud de una empresa de giro comercial textil para el cumplimiento de la NOM-035-STPS-2018 que exige el gobierno, se procedió a la recolección de datos sociodemográficos a través de una guía de referencia, propuesta por la NOM-035; la exposición a eventos traumáticos, los factores psicosociales, el ambiente laboral y el estado de salud mental se obtuvieron a través de la aplicación de los distintos instrumentos en formato impreso, recabados de manera presencial en grupos de 50 empleados; a fin de analizar y vincular los resultados que sustentan teóricamente, las propuestas para la creación de las medidas de prevención y acciones de control. Una vez obtenida la información, se inició a la conformación y captura de la base de datos, se corrieron los análisis estadísticos y se procedió a su análisis e interpretación

para la entrega de resultados, se finalizó con la entrega de un informe escrito a la empresa, así como las recomendaciones y sugerencias pertinentes.

Para el análisis de los datos sociodemográficos se ejecutó estadística descriptiva, para cada instrumento se realizaron análisis descriptivos e inferenciales con un intervalo de confianza de 95%, el estudio correlacional se realizó a través de una prueba de Pearson y una prueba ANOVA post hoc con Scheffé, a través del paquete SPSS-22.

Resultados

Datos sociodemográficos y laborales.

De acuerdo al sexo, la muestra estuvo constituida en un 39.9% (260) por hombres y 60.1% (392) por mujeres, en cuanto a los rangos de edad un 42.8 % se distribuyen de 18 a 30 años; el 24.5% a la edad de 31 a 40 años, mientras que de 41 a 50 años ocupan el 17.8%; el 12.9% está en un rango de 61 a 70 años y finalmente trabajadores de más de 71 años conforman el 1.2%.

Dentro del nivel de escolaridad, 2% reporta no tener estudios; 12% primaria, 37.6% secundaria; 21.9% señala haber concluido la preparatoria, mientras que el 9.4% tiene estudios técnicos y finalmente un 8.6% cuentan con licenciatura. El estado civil se distribuyó con un 46% para solteros, 34.8% casados; 13.5% en unión libre y el 1.7% representa otro tipo.

Las áreas de trabajo se distribuyen de la siguiente manera: Directivos 1.7%, Contabilidad 0.3%, RR.HH. 0.8%, Auditoria 0.3%, Responsabilidad social 0.2%, Sistemas 0.5%, Corte 8%, Almacenamiento 12.2%, Ventas 7.4%, Compras/facturas 0.5%, Estampado 28.2%, Diseño 4%, Etiquetas 4%, Empaque 18.9%, Costura 2.1%, Calidad 2.3%, Rebelado 2.3%, Muestras 1.1%, Otros 5.4%.

El tipo de contratación del 2.8% es por proyecto, 14.3% por tiempo determinado; 80.4% por tiempo indeterminado y 0.9% por honorarios.

Tipo de personal según su categoría: 55.7% es personal sindicalizado, 22.7% de confianza y 19.2% tienen otra modalidad.

La jornada laboral nocturna fija (20:00-6:00 hrs) corresponde al 11.5%; el 73.3% en turno fijo diurno (6:00-20:00 hrs); el 14.1% corresponde a turnos fijos mixtos (combinación de nocturno y diurno), (LFT, 2018)¹⁰.

Rotación de turnos: 94% de los trabajadores no rolan turnos.

Tiempo en el puesto: Menos de 6 meses 0.5%, de 6 meses a 1 año 15.5%, de 1-4 años 21.3%, de 5-9 años 38.0%, 10-14 años 14.3%, 15 a 19 años 7.2%, 20 a 24 años 2.9%, 25 años o más 0.3%.

Los años de experiencia laboral se distribuyen de la siguiente manera: Menos de 6 meses 12.4%, 6 meses y 1 año 15.8%, 1-4 años 34.2%, 5 a 9 años 15.6%, 10-14 años 10.6%, 15-19 años 5.7%, 20-24 años 3.2%, 25 años o más 2.5%.

Resultados del Cuestionario para identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos.

Respecto a los datos obtenidos a partir de los acontecimientos traumáticos severos, se percibe en la tabla 1, que solo un 21.3% señala haber presenciado una situación traumática considerada como severa, de los cuales se observa que al menos el 59 de los participantes reconoce afectaciones, de los cuales más de la mitad presenta conductas de evitación y al menos en una tercera parte prevalecen recuerdos sobre el hecho.

Resultados del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo

Respecto a los factores de riesgo psicosocial, en la tabla 2, se observa un nivel medio de riesgo general en la empresa, resaltan los factores propios de la actividad, la falta de control sobre el trabajo y la jornada de trabajo extensa, según los rangos de calificación propuestos por la norma¹⁰.

Resultados del Cuestionario General de Salud [GHQ-28]

El 12.73% de los trabajadores requieren atención psicológica por alteraciones psicosociales importantes, entre ellas síntomas de ansiedad, síntomas somáticos, disfunción social y depresión; y el 2.3% de los trabajadores presentan riesgo suicida.

Correlaciones

Se realizó una correlación de Pearson, como se observa en la tabla 3, para determinar la relación existente entre los acontecimientos traumáticos, los factores psicosociales y el estado general de salud. Encontrándose correlaciones positivas bajas entre el instrumento de acontecimientos

de estrés postraumático con los indicadores somáticos, de ansiedad, de insomnio, liderazgo y relaciones de trabajo; en cuanto al indicador somático muestra relaciones débiles con el cuestionario, para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo y sus indicadores, a excepción de la organización del tiempo de trabajo; mientras que ansiedad, insomnio y disfunción social severa lo hacen con todos los indicadores del instrumento y finalmente depresión severa solo lo hace con el ambiente y la actividad del trabajo.

El instrumento de salud mental, se corresponde con todos y cada uno de las dimensiones del instrumento de factores psicosociales.

Se realizó una Análisis de varianza [ANOVA] y la prueba post hoc de Scheffé, tabla 4, para identificar las diferencias respecto de la puntuación total de los factores de riesgo psicosociales, con la vivencia de acontecimientos traumáticos severos en el trabajo y el estado general de la salud mental; encontrando diferencias significativas entre tres grupos de participantes. De acuerdo a los puntajes del cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo: Bajo (Nulos y Bajos), Medio y Alto (Altos y Muy Altos), se hallaron diferencias en cuanto a somatización, ansiedad, insomnio, disfunción social, vivencia de algún acontecimiento traumático severo y el riesgo de problemas de salud mental, excepto en el indicador de depresión severa, como se observa en la tabla 5.

Respecto a la prueba post hoc de Scheffé la tabla 6, despliega las relaciones significativas de las comparaciones entre los grupos Bajo y Alto para factores somáticos y acontecimientos traumáticos; mientras que para el grupo Medio y Alto se obtuvieron diferencias en cuanto a ansiedad-insomnio, disfunción social y salud mental; el factor de depresión severa no expuso contrastes.

Discusión

Resulta claro que para realizar un análisis del impacto de los riesgos psicosociales y el estrés relacionado con el trabajador, es importante por una parte tomar en cuenta el ambiente laboral y social, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura e ideología; y considerar su situación personal fuera del trabajo, ya que todo influye a través de sus percepciones, experiencias y puede influir en su salud, su rendimiento y en la satisfacción del trabajo.

Tabla 1. Acontecimientos traumáticos severos

Apartado	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de acontecimiento traumático severo		
No	513	78.7
Si	139	21.3
Recuerdos persistentes sobre el acontecimiento (durante un mes)		
No	632	96.9
Si	20	3.1
Esfuerzo por evitar circunstancias parecidas o asociadas al acontecimiento		
No	614	94.2
Si	38	5.8
Afectación (durante el último mes)		
No	593	91
Si	59	9

Fuente: Elaboración propia

De los sujetos evaluados, se observó que la mayoría de la población es de sexo femenino; oscilan entre 31 y 40 años de edad; su escolaridad es de secundaria; el 46% de la población son solteros; la mayor parte de la población evaluada está desempeñando un puesto operativo en un turno fijo diurno, con un contrato indeterminado; con una antigüedad en la empresa entre uno y cuatro años; la mayoría también pertenecen a un sindicato.

Hay que tomar en cuenta que hay una falta de información en los colaboradores sobre el área a la que pertenecen y su departamento, incluso en el cargo que desempeñan, esto puede ser producto de la falta de capacitación de una cultura organizacional, así como el establecimiento claro de las funciones a desempeñar.

En el cuestionario para identificar exposición a acontecimientos traumáticos severos, los resultados detectan un porcentaje bajo de trabajadores que han percibido acontecimientos traumáticos severos, de los cuales no tienen recuerdos persistentes, ni existe una afectación personal.

En el instrumento de factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional se observa que los trabajadores perciben en la categoría de *Ambiente de trabajo* un bajo riesgo; en la categoría *Factores propios de la actividad*, se considera que existe carga de trabajo, tomando en cuenta los factores propios de la actividad, se hace énfasis en el dominio de falta de control sobre el trabajo –que incluye falta de autonomía y posibilidad de desarrollo, así como limitada o nula capacitación. En la categoría de *Organización del tiempo de trabajo* hay una percepción

baja de riesgo, respecto a la categoría de *Liderazgo y relaciones en el trabajo* se obtuvo una concepción de bajo riesgo, igual que en la última categoría correspondiente al *Entorno organizacional*.

Respecto a la salud mental de los trabajadores, más del 87% no presentan dificultades, solo 83 trabajadores requieren atención psicológica por alteraciones psicosociales importantes, entre ellas están síntomas de angustia/ansiedad, síntomas somáticos, disfunción social y depresión. Sin embargo, sobresalieron 15 trabajadores de los 652 que presentan indicadores de riesgo suicida, por lo que es indispensable tomar acciones de prevención y de intervención clínica.

En general se requieren acciones correctivas de intervención o canalización al servicio de atención especializada, campañas de prevención y de información de salud mental y salud organizacional.

Desde una perspectiva más general de las categorías que obtuvieron una calificación de Bajo Riesgo (Ambiente de trabajo, Organización del tiempo de trabajo, Liderazgo y Relaciones en el trabajo y Entorno organizacional) conviene continuar con una adecuada difusión de las políticas de prevención, así como el desarrollo e implementación de programas para hacer frente a los factores de riesgo psicosocial y a la violencia laboral, donde se promueva un ambiente organizacional de respeto.

Tabla 2. Factores de Riesgo Psicosocial

	Medida	Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Calificación Total	Frecuencia	92	140	187	178	55
	%	14.1	21.5	28.7	27.3	8.4
Condiciones en el ambiente de trabajo	Frecuencia	254	251	75	57	15
	%	39	38.5	11.5	8.7	2.3
Factores propios de la actividad	Frecuencia	22	152	292	158	28
	%	3.4	23.3	44.8	24.2	4.3
Carga de trabajo	Frecuencia	235	183	118	90	26
	%	36	28.1	18.1	13.8	4
Falta de control sobre el trabajo	Frecuencia	88	111	175	111	167
	%	13.5	17	26.8	17	25.6
Organización del tiempo de trabajo	Frecuencia	316	123	142	47	24
	%	48.5	18.9	21.8	7.2	3.7
Jornada de trabajo	Frecuencia	153	79	263	130	27
	%	23.5	12.1	40.3	19.9	4.1
Interferencia relación trabajo-familia	Frecuencia	394	151	68	22	17
	%	60.4	23.2	10.4	3.4	2.6
Liderazgo y relaciones de trabajo	Frecuencia	175	202	147	111	17
	%	26.8	31	22.5	17	2.6
Liderazgo	Frecuencia	277	72	92	87	124
	%	42.5	11	14.1	13.3	19
Relaciones en el trabajo	Frecuencia	425	116	76	28	7
	%	65.2	17.8	11.7	4.3	1.1
Violencia	Frecuencia	363	75	72	61	81
	%	55.7	11.5	11	9.4	12.4
Entorno organizacional	Frecuencia	387	258	6	0	1
	%	59.4	39.6	0.9	0	0.2
Reconocimiento del desempeño	Frecuencia	168	177	150	106	51
	%	25.8	27.1	23	16.3	7.8
No pertenencia e inestabilidad	Frecuencia	258	226	96	53	19
	%	39.6	34.7	14.7	8.1	2.9

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la única categoría donde se obtuvo un Riesgo Medio (Factores propios de la actividad) se propone revisar, difundir y aplicar las políticas de prevención de riesgos psicosociales, sobre todo en los dominios de autonomía de actividades, duración de las jornadas de trabajo, posibilidad de desarrollo dentro de la empresa y creación de programas de capacitación por área.

En cuanto a las relaciones de trabajo entre altos mandos, medios y bajos se requiere elaborar un programa de intervención, que debe incluir evaluaciones específicas que promueva relaciones laborales favorables y sanas entre ellos, la prevención de riesgo y promoción de igualdad y equidad; sensibilización y corrección, así como dar atención a las políticas de prevención de riesgos psicosociales e implementar un programa de mejora de clima laboral y sistema de reconocimiento y recompensa laboral.

Tabla 3. Correlación de Acontecimientos Traumáticos, Factores Psicosociales y Salud Mental

	AT	S	AI	DS	D	FP	CAT	FA	OTT	L	E	SM
AT	1	.122**	.080*	0.040	.106**	0.061	0.040	0.015	0.033	.099*	-0.007	0.065
S		1	.468**	.181**	.370**	.125**	.083*	.105**	0.065	.127**	.093*	.528**
AI			1	.323**	.580**	.234**	.191**	.194**	.242**	.215**	.127**	.630**
DS				1	.272**	.237**	.140**	.107**	.138**	.240**	.151**	.522**
D					1	0.066	.084*	.077*	0.037	0.060	-0.006	.505**
FP						1	.487**	.747**	.527**	.840**	.620**	.202**
CAT							1	.399**	.368**	.335**	.254**	.101*
FA								1	.476**	.536**	.362**	.160**
OTT									1	.353**	.288**	.152**
L										1	.568**	.204**
E											1	.140**
SM												1

**. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).Presencia de acontecimiento traumático severo=AT, Indicador Somático=S, Indicador de Ansiedad e Insomnio=AI, Indicador de Disfunción Social=DS,Indicador de Depresión Severa=D, Calificación del cuestionario de factores Psicosociales=FP, Condiciones en el ambiente de trabajo=CAT, Factores propios de la actividad=FA, Organización del tiempo de trabajo=OTT, Liderazgo y relaciones de trabajo=L, Entorno organizacional=E, Salud Mental=SM

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Medias entre niveles de afectación

Bajo		Medio		Alto y Muy Alto	
Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
51.86	15.51	86.89	6.96	126.22	19.51

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Análisis de Varianza entre grupos

	Bajo		Medio		Alto		F	Sig.
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.		
Indicador Somático	.93	.89	.97	.95	1.19	1.23	4.110	.017
Indicador Ansiedad e Insomnio	.39	1.03	.57	1.09	.95	1.45	12.698	.000
Indicador de Disfunción Social	.86	1.14	1.18	1.35	1.62	1.64	17.049	.000
Indicador de Depresión Severa	.21	1.02	.21	.77	.30	.98	.764	.466
Acontecimiento traumático severo	.16	.69	.36	1.01	.53	1.23	5.927	.003
Salud Mental	2.30	2.71	2.97	3.09	3.96	3.74	10.870	.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Comparaciones múltiples, Scheffe

Variable dependiente	(I) Calificación final grupos	(J) Calificación final grupos	Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig.
Indicador Somático	Bajo	Medio	-.047	.103	.902
		Alto	-.262*	.097	.026
	Medio	Bajo	.047	.103	.902
		Alto	-.216	.102	.110
	Alto	Bajo	.262*	.097	.026
		Medio	.216	.102	.110
Indicador Ansiedad e Insomnio	Bajo	Medio	-.180	.119	.320
		Alto	-.556*	.112	.000
	Medio	Bajo	.180	.119	.320
		Alto	-.376*	.119	.007
	Alto	Bajo	.556*	.112	.000
		Medio	.376*	.119	.007
Indicador de Disfunción Social	Bajo	Medio	-.324	.138	.065
		Alto	-.760*	.131	.000
	Medio	Bajo	.324	.138	.065
		Alto	-.436*	.138	.007
	Alto	Bajo	.760*	.131	.000
		Medio	.436*	.138	.007
Indicador de Depresión Severa	Bajo	Medio	.003	.092	1.000
		Alto	-.094	.087	.561
	Medio	Bajo	-.003	.092	1.000
		Alto	-.096	.092	.580
	Alto	Bajo	.094	.087	.561
		Medio	.096	.092	.580
Acontecimiento traumático severo	Bajo	Medio	-.068	.087	.741
		Alto	-.274*	.082	.004
	Medio	Bajo	.068	.087	.741
		Alto	-.206	.087	.062
	Alto	Bajo	.274*	.082	.004
		Medio	.206	.087	.062
Salud Mental	Bajo	Medio	-.057	.032	.208
		Alto	-.141*	.030	.000
	Medio	Bajo	.057	.032	.208
		Alto	-.084*	.032	.034
	Alto	Bajo	.141*	.030	.000
		Medio	.084*	.032	.034

* La diferencia de medias es significativa en .05

Fuente: Elaboración propia

Las correlaciones indican que de presentarse un acontecimiento traumático severo en el trabajo, los síntomas de ansiedad, insomnio, disfunción social, y somatizaciones, estarán presentes con grados de altos a muy altos; lo cual terminará afectando las actividades y el entorno laboral, así como el desempeño general del trabajador.

Conclusiones

Sin ser su objetivo principal la NOM-035, busca disminuir riesgos en padecimientos crónicos derivados del estrés y climas laborales opresivos o inadecuados. En el 2015, se anunció que los Estados Unidos Mexicanos es el país con mayor estrés laboral¹¹ con un 75%, provocando 25 por ciento del total de infarto en el país; seguido de China con un 73%; por lo que reconoce al estrés como un problema que requiere incapacidad, y es así que el IMSS¹² a través de la NOM-035 le da seriedad e importancia, con el fin de evitar el desarrollo de enfermedades físicas y mentales como desencadenantes del estrés cotidiano o postraumático, ya que considera al trabajo una de las principales 5 causas de estrés en personas.

La STPS⁴ establece que el centro de trabajo, debe determinar en qué nivel se encuentran sus factores de riesgo psicosociales, para que cumpla con las disposiciones que le corresponden en relación al número de trabajadores que emplea. Para buscar constantemente un entorno organizacional favorable, se recomiendan los siguientes puntos para lograrlo: Promoción el sentido de pertenencia de los trabajadores a la organización, capacitación para la formación adecuada de la realización de las tareas encomendadas, definición precisa de responsabilidades para cada integrante de la organización, participación proactiva y comunicación entre sus integrantes, definición y transmisión de políticas para promover un entorno de organización favorable y prevenir la violencia laboral, disposición y seguimiento de mecanismos para la recepción de quejas (buzón de quejas), distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas regulares, evaluación y reconocimiento del desempeño¹³.

Otro factor importante es realizar medidas de prevención, a través de políticas y programas; campañas de control que ayuden a prevenir riesgos en los trabajadores, en el aspecto de salud mental y salud organizacional¹⁴. Para los empleados que resaltaron, se debe proporcionar una atención especializada inmediata y de ser posible sugerirles acudir a recibir una evaluación clínica más detallada y asistir a psicoterapia.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

1. Berbeo, A. Caracterización del síndrome de Burnout y estrés laboral crónico en instructores del Centro de Servicios Financieros – SENA. [Internet] Revista Finnova, 2016; 2(4), 25–34. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/finn/article/view/1385/1496>
2. Organización Internacional del Trabajo, OIT. Factores Psicosociales en el Trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. [Internet] Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, 1984; Núm. 56. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza. <http://www.factorespsicosociales.com/wp-content/uploads/2019/02/FPS-OIT-OMS.pdf>
3. Leka, S; Griffiths, A y Cox,T. La organización del trabajo y el estrés: Estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales. Serie Protección de la Salud de los Trabajadores No. 3. [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2004 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42756>
4. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. [Internet] Gob Mex. 2019 Disponible en: <https://www.gob.mx/stps/articulos/norma-oficial-mexicana-nom-035-stps-2018-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo-identificacion-analisis-y-prevencion>
5. Secretaría de Salud. Normas Oficiales Mexicanas [Internet] SSA. 2015 <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>
6. Ley Federal del Trabajo. (2018). Diario Oficial de la Federación.
7. Castillo, L. Burnout presente en 60 por ciento de profesionistas mexicanos [Internet] Saludíario. 2016 Disponible en: <http://saludíario.com/burnout-presente-en-60-por-ciento-de-profesionistas-mexicanos/>
8. Kalimo Raija, El-Batawi, M.A. y Cooper, C.L. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud [Internet] Organización Mundial de la Salud. 1988. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37881/9243561022_spa.pdf;sequence=1

9. Lobo, A; Pérez-Echeverría, M.J. y Artal, J. Validez de la versión a escala del Cuestionario General de Salud (GHQ-28) en una población española. [Internet] Psychol Med, 2016; 16 (1): 135-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3961039/>

10. Secretaría de Gobernación. Diario oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención [Internet] DOF. 2019 Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018

11. El Universal. México, primer lugar de estrés laboral: OMS. [Internet] El Universal. 2015. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2015/05/17/mexico-primer-lugar-en-estres-laboral-oms>

12. Instituto Mexicano del Seguro Social. (s/f). Estrés laboral [Internet] IMSS. Disponible en: <http://imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>

13. Oficina Internacional del Trabajo, OIT. Paquete de formación SOLVE. Integrando la promoción de la salud a las políticas de SST en el lugar de trabajo: Guía del formador. [Internet] Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza. 2016. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_203378.pdf

14. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación. [Internet] INSHT. 2012. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/326879/926w.pdf/cdecbd91-70e8-4cac-b353-9ea39340e699>

Adicción a los Alimentos y Antojos en Preescolares referidos por sus Cuidadores

Food Addiction and Cravings in Preschoolers Residents Recognized by Their Caregivers

Yolanda Flores Peña¹ , Akari S. Un Espinosa² , Hermelinda Ávila Alpírez³ , Juana M. Gutiérrez Valverde⁴ , María de los Ángeles Paz Morales⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3713

Artículo Original

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2020 Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

Yolanda Flores-Peña, Dirección postal: Av. Gonzalitos No. 1500 Norte,
Col. Mitras Centro, C.P. 64460. Monterrey, Nuevo León, México.
Correo electrónico: yolanda.florесп@uanl.edu.mx

Resumen

Objetivos: 1) Identificar y contrastar los síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con y sin sobrepeso-obesidad (SP-OB), 2) Identificar y contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por alimentos en preescolares con y sin SP-OB, 3) Identificar factores que determinan el índice de masa corporal (IMC) del preescolar.

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo correlacional, participaron 201 cuidadores. Se aplicó la Escala Adicción a los Alimentos de Yale para Niños (YFAS-C) y Cuestionario Características de Antojos por los Alimentos. Se midió peso y talla del preescolar.

Resultados: El coeficiente de fiabilidad Kuder-Richardson de YFAS-C, fue 0.635. El 91% de los cuidadores fueron madres. La media de síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con SP-OB fue = 0.3488 ($n = 43$) y sin SP-OB $\bar{x} = 0.3987$ ($n = 158$), $U = 3351.00$, $p > 0.05$. Anticipación de refuerzo positivo fue la característica de antojo con la media más alta ($\bar{x} = 9.05$, $DE = 4.21$) y la más baja emociones ($\bar{x} = 2.40$, $DE = 0.878$), no se encontraron diferencias significativas. No se encontró relación entre los síntomas de adicción a los alimentos y el IMC del preescolar. Los antojos contribuyeron al IMC del preescolar, varianza explicada 12.2%.

Conclusiones: La escala YFAS-C es la única diseñada para evaluar los síntomas de adicción a los alimentos en niños, sin embargo, en el presente estudio no se identificaron síntomas. Se recomienda continuar explorando este concepto, en este grupo de edad.

Palabras clave: Adicción a la Comida; Ansia; Índice de Masa Corporal; Peso Corporal, Relación madre-hijo.

Abstract

Objective: 1) To identify and to compare the food addiction symptoms of preschoolers with and without overweight-obesity (OW-OB), 2) To identify and to compare the frequency and intensity of food cravings of preschoolers with and without overweight-obesity, 3) To identify factors that determine of preschooler BMI.

Material and Methods: Descriptive correlational study, participated 201 caregivers. The Yale Food Addiction Scale for Children YFAS-C and Food Cravings Characteristics Questionnaire were applied. Preschooler weight and height were measured.

Results: Kuder-Richardson reliability coefficient of YFAS-C was 0.635. A 91% of caregivers were mothers. Food addiction symptoms mean of preschoolers with OW-OB $\bar{x} = 0.3488$ ($n = 43$) and without OW-OB $\bar{x} = 0.3987$ ($n = 158$), $U = 3351.00$, $p > 0.05$. The positive reinforcement anticipation was craving characteristic with the highest mean ($\bar{x} = 9.05$, $SD = 4.21$) and the lowest was emotions ($\bar{x} = 2.40$, $SD = 0.878$), no significant differences were found. No relation between food addiction symptoms and preschooler BMI was found. Cravings contributed to the preschool BMI, variance explained 12.2%.

Conclusions: The YFAS-C scale is the only one designed to evaluate the food addiction symptoms of children, however none food addiction symptoms were identified. it is recommended to continue exploring this concept in this age group.

Keywords: Food Addiction; Craving; Body Mass Index; Body Weight, Mother-Child Relationship

¹ Doctor en Enfermería. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México.

² Master en Ciencias de Enfermería. Coordinación de Enseñanza. Doctors Hospital. Monterrey, Nuevo León, México.

³ Doctor en Enfermería. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros. Tamaulipas, México.

⁴ Doctor en Enfermería. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México.

⁵ Doctor en Enfermería. Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción

La obesidad (OB) infantil es un problema de salud pública, considerado como la epidemia del siglo XXI. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud en los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos), la prevalencia de sobrepeso (SP) y OB infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%¹. El exceso de peso impacta en la salud infantil en el área física, mental, emocional y social. La OB infantil es la consecuencia de la interacción entre un conjunto complejo de factores, como el incremento en el consumo de energía, falta de actividad física, factores socioeconómicos, genéticos y la influencia familiar².

Por otra parte, se ha distinguido que un deseo insaciable de alimentos con alto contenido calórico principalmente azúcares, sales y grasas, puede presentarse de forma adictiva, manifestando por comportamientos impulsivos y compulsivos, así como pérdida de control, lo que se ha denominado adicción a los alimentos³. La adicción a los alimentos es un patrón de síntomas similares a los de otros procesos adictivos, se caracteriza por un consumo excesivo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico que constituye un patrón desadaptativo, lo cual puede compararse con los criterios diagnósticos de los trastornos por consumo de sustancias, tales como la adicción al alcohol y tabaco⁴⁻⁵.

El consumo excesivo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico, podría representar un potencial adictivo responsable de la ingesta compulsiva, que a su vez causa OB. El concepto adicción a los alimentos fue sugerido por Randolph en 1956⁶ y dada la epidemia de OB, este comenzó a estudiarse en personas adultas y a partir de 2009 en población infantil con cuestionarios tales como el Cuestionario de Conductas de Alimentación⁷ y con la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale (YFAS), la cual hasta el momento se considera la única herramienta disponible para evaluar los síntomas de adicción a los alimentos⁸.

La escala YFAS utiliza los criterios de dependencia a sustancias y está diseñada para aplicarse a población adulta, se ha traducido al idioma Alemán, Francés, Chino y Español. Posteriormente en 2013 sus autores preocupados por las prevalencias altas de OB infantil, evaluaron la adicción a los alimentos en niños con edad comprendida entre 4 y 16 años, para lo cual desarrollaron la versión denominada YFAS-C para niños (por sus siglas en inglés Yale Food Addiction Scale for Children) los ítems de la escala YFAS fueron modificados para que reflejaran las actividades apropiadas para la edad de los niños y encontraron que los patrones alimentarios adictivos medidos por la YFAS-C se

relacionaron con un índice de masa corporal (IMC) elevado y una tendencia mayor a comer en exceso en respuesta a estímulos emocionales⁸.

Por otra parte, los antojos se consideran un componente esencial en la dependencia a determinada sustancia, por lo que contribuyen al desarrollo, mantenimiento y recaída de una conducta adictiva⁹, se considera que los antojos se asocian con comer en exceso y por lo tanto podrían incrementar el IMC¹⁰. Como ya se mencionó la adicción a los alimentos se ha evaluado con mayor frecuencia en personas adultas, algunos estudios han abordado niños en edad escolar y en niños preescolares, poco se conoce al respecto, además hasta el momento no se localizaron estudios que documenten la adicción a los alimentos, los antojos y su relación con el IMC en niños mexicanos preescolares, por lo que se realizó el presente estudio con los siguientes objetivos:

- 1) Identificar y contrastar los síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con y sin SP-OB,
- 2) Identificar y contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por alimentos en preescolares con y sin SP-OB,
- 3) Identificar factores que determinan el IMC del preescolar.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, correlacional, transversal. La muestra se calculó utilizando el programa estadístico n'Query Advisor ® versión 4.0 con un nivel de significancia de 0.05, potencia de 90% y tamaño de efecto de 0.90, con lo que resultó una muestra de 201 cuidadores de niños preescolares, los cuales fueron seleccionados a partir del preescolar inscrito en instituciones educativas públicas, ubicadas en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

El cuidador principal del preescolar contestó: 1) Escala de Adicción a los Alimentos Yale para Niños (YFAS-C)⁹ y 2) Cuestionario Características de los Antojos por los Alimentos¹¹. Los autores validaron la Escala YFAS-C y encontraron soporte preliminar para su validez convergente con constructos similares y validez para predecir el IMC. El modelo de factor único proporcionó un buen ajuste a los datos y el factor único demostró una fiabilidad de coherencia interna adecuada, Kuder-Richardson = 0.78, los 7 síntomas dicotómicos se ingresaron en un modelo separado que también proporcionó un ajuste adecuado a los datos. La consistencia interna fue marginal Kuder-Richardson fue 0.67 reflejando el número relativamente menor de elementos.

La escala YFAS-C identifica la adicción a los alimentos mediante 20 ítems, distribuidos en 7 síntomas dicotómicos o criterios de dependencia a sustancias, tiene 3 preguntas (19, 20 y 24) que se consideran gancho para otras preguntas

y 2 preguntas (15 y 16) que permiten clasificar el deterioro clínico de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales por sus siglas DSM IV en los últimos 12 meses.

- 1) Sustancia consumida en gran cantidad y por un período más largo de tiempo de lo que se quiere, pregunta 1, 2, 3.
- 2) Deseo persistente o intento repetido fallido de dejar la sustancia, pregunta 4, 17, 18, 25.
- 3) Mucho tiempo / actividad para obtenerla, usarla, recuperarla, preguntas 5, 6, 7.
- 4) Importancia dada a actividades sociales, ocupacionales o recreativas reducida, preguntas 8, 9, 10, 11.
- 5) Uso continuo a pesar del conocer las consecuencias adversas (por ejemplo, incumplimiento de las obligaciones, uso a pesar del daño físico) pregunta 21.
- 6) Tolerancia (aumento marcado en la cantidad de la sustancia o disminución marcada del efecto de la sustancia) preguntas 22, 23.
- 7) Síntomas característicos del retiro de la sustancia, pregunta 12, 13, 14.

Deterioro clínico significativo o angustia, pregunta 15, 16.

Para clasificarse como adicción a los alimentos, se requiere presentar al menos tres síntomas y deterioro clínico significativo, también se puede medir un “reuento de síntomas” con lo cual se obtiene una puntuación que oscila entre 0 a 7, lo que indica la gravedad de la sintomatología, así como las respuestas físicas, actitudes hacia la alimentación y posibles implicaciones sociales de los comportamientos alimenticios adictivos. Para aplicar la escala YFAS-C en el presente estudio, se siguió el procedimiento de Back-Translation y posteriormente se adaptaron las preguntas para que el cuidador las pudiera contestar, considerando como referencia al preescolar, por ejemplo, la pregunta 4) “Me preocupa que como demasiada comida”, se presentó como “Me preocupa que el niño(a) coma demasiada comida”, no se presentaron dificultades en la comprensión del cuestionario.

Por otra parte, el cuestionario Características de Antojos por los Alimentos (FCQ-T)¹¹, evalúa la frecuencia e intensidad de la experiencia del antojo por alimentos. Este cuestionario es consistente con la teoría de que los antojos por alimentos pueden surgir o expresarse como un proceso mediado fisiológica o psicológicamente, tiene 37 preguntas en 9 subescalas: (1) intención de consumir alimentos, (2) anticipación de refuerzo positivo, (3) alivio de los estados negativos, (4) falta de control sobre la comida, (5) preocupación por la comida, (6) hambre, (7) emociones antes y durante los antojos, (8) señales que desencadenan antojos y (9) culpa.

Tiene una escala de respuesta tipo Likert de 6 puntos que van de 1 (nunca) a 6 (siempre), valor mínimo 37 y máximo 222, un valor mayor indica mayor intensidad y frecuencia de los antojos. El FCQ-T tiene un alpha de Cronbach de 0.97, fiabilidad $r = 0.88$ y fiabilidad para las subescalas entre $r = 0.72$ y $r = 0.88$.

Se midió peso y talla del preescolar, el peso con la báscula SECA modelo 813 y talla con el estadímetro SECA modelo 213, se calculó el IMC y se clasificó en percentil del índice de masa corporal de acuerdo a la OMS: Desnutrición (percentil < 3), bajo peso (percentil ≥ 3 y < 15), peso normal (percentil ≥ 15 y < 85), SP (percentil ≥ 85 y < 97) y OB (percentil ≥ 97). Además, se solicitaron datos como edad, escolaridad, ingreso económico, estado civil del cuidador y sexo del niño preescolar.

Procedimiento de recolección de la información

La colecta de la información y mediciones antropométricas se realizaron en el período comprendido de Agosto – Diciembre, 2018. Se visitó a los directivos de dos instituciones públicas de educación preescolar, se explicaron los objetivos del estudio y se solicitó su apoyo para establecer contacto con los cuidadores; se coloco mensaje en la libreta de tareas del preescolar.

A los cuidadores que asistieron a la reunión informativa se les explicaron los objetivos del estudio, los procedimientos a realizar, se solicitó el consentimiento informado y proporcionaron información como edad, escolaridad, ingreso económico, estado civil y sexo, respecto al preescolar, se solicitó edad en años y sexo, posteriormente contestaron los cuestionarios en una aula, se verificó que estuvieran completos y se agradeció la participación al cuidador, el tiempo promedio para contestar los cuestionarios fue de 15 minutos.

Las mediciones antropométricas del preescolar, se realizaron con previa autorización del cuidador, se explicó al preescolar el procedimiento para la toma de peso y talla, respetando en todo momento su participación voluntaria y su asentimiento verbal, durante las mediciones estuvieron presentes el cuidador o personal docente de la institución, las mediciones fueron realizadas por personal estandarizado, en una aula con el material necesario, se protegió la privacidad e integridad del preescolar con un biombo.

Estrategia de análisis de datos

Los datos se capturaron y analizaron en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.0 para Windows. Se verificó la consistencia interna de la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale

para Niños y del Cuestionario Antojos por los Alimentos. Se verificó la distribución de los datos mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y de acuerdo a lo anterior se utilizó estadística no paramétrica para dar respuesta a los objetivos.

Para verificar el objetivo 1, describir los síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con y sin SP-OB se obtuvo estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes de cada uno de los síntomas y se contrastó la puntuación de síntomas de acuerdo a la condición de Si/No SP-OB mediante la prueba U de Mann-Whitney.

De acuerdo al objetivo 2, se contrastaron las puntuaciones de características de los antojos mediante la prueba U-Mann-Whitney y para identificar los factores que determinan el IMC del preescolar (objetivo 3) se aplicó modelo de regresión lineal múltiple univariada.

Consideraciones éticas

El estudio contó con la aprobación del Comité de Investigación y Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (FAEN-M-1402) y se siguieron los lineamientos de la Declaración de Helsinki de los Principios Éticos para la Investigación Médica sobre Sujetos Humanos, los cuidadores participantes proporcionaron consentimiento informado.

Resultados

Dado que es la primera vez que se aplica la Escala YFAS-C en población mexicana, como primer paso se evalúo su consistencia interna mediante el coeficiente Kuder-Richardson 20, se encontró que las preguntas 3, 5, 9 y 10 tuvieron valores constantes en 0, las preguntas 1 y 13 presentaron puntuaciones bajas por lo cual fueron eliminadas, las preguntas 19, 20 y 24 se consideran gancho para otras preguntas por lo tanto no se incluyeron, así como las preguntas 15 y 16 que permiten clasificar el deterioro clínico, con lo anterior se encontró un valor de 0.635 para 13 preguntas el cual se consideró aceptable y para evaluar la consistencia interna del Cuestionario Características de Antojos por los Alimentos se obtuvo el coeficiente alpha de Cronbach de 0.91 que se consideró aceptable.

Características de los participantes

El 91% ($n = 183$) de los cuidadores fueron madres, 5% ($n = 10$) padres, 3.5% ($n = 7$) abuelos y 0.5% ($n = 1$) hermana. La edad promedio del cuidador fue 32.65 años ($DE = 8.98$), el 40.8% ($n = 82$) había cursado secundaria y 34.8% ($n = 70$) preparatoria, refirieron un ingreso económico mensual promedio de \$490 USD ($DE = 350$ USD).

La edad promedio del preescolar fue 4.23 años ($DE = 0.66$), el 53.7% ($n = 108$) de sexo femenino y 46.3% ($n = 93$) sexo masculino, peso promedio 17.57 kilos ($DE = 3.62$), talla 104.57 cm ($DE = 5.99$) e IMC 16.14 ($DE = 3.66$). El 69.2% ($n = 139$) presentó peso normal, el 21.3% ($n = 43$) SP-OB y 9.5% ($n = 19$) desnutrición.

Estadística para verificar los objetivos del estudio

De acuerdo al objetivo 1, describir los síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con y sin SP-OB, se obtuvieron frecuencias y porcentajes de los 7 síntomas, la mayoría de los participantes en ambos grupos no presentó síntomas, sin embargo, el deseo persistente o intento repetido fallido de dejar la sustancia fue el síntoma que se presentó con mayor frecuencia en ambos grupos tabla 1, 11.6% ($n = 5$) preescolares con SP-OB y 10.1% preescolares sin SP-OB, ($n = 16$).

Para contrastar los síntomas de adicción a los alimentos se consideró la sumatoria, se verificó la normalidad de la distribución y se aplicó la prueba U de Mann Whitney, no se encontró diferencia significativa de acuerdo a con y sin SP-OB, la información se presenta en la tabla 2.

De acuerdo al objetivo 2, identificar y contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por alimentos en preescolares con y sin SP-OB. La tabla 3 muestra que la subescala pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer, presentó la media más alta 9.05 ($DE = 4.21$) y el valor más bajo se presentó en la subescala emociones, que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos 2.40 ($DE = 0.878$).

Se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para comparar los rangos promedios de la frecuencia e intensidad de los antojos por los alimentos en preescolares con y sin SP-OB, no se identificaron diferencias significativas, tabla 4.

Finalmente, se realizó regresión lineal múltiple univariada, se incluyeron como variables: 1) antojos, 2) consumo de alimentos y 3) sexo del preescolar y se encontró que los antojos contribuyen al IMC del preescolar $B = .355$, $p = .001$ con una varianza explicada de 12.2%.

Discusión

El presente estudio es el primero que identifica los síntomas de adicción a los alimentos de niños preescolares mexicanos percibidos por los cuidadores, cabe señalar que se invitó a participar a aquella persona que se identificó como cuidador principal del preescolar, lo anterior bajo el supuesto que es quien conoce mejor los hábitos y conductas del sujeto estudiado. El cuidador principal contestó la Escala de

Tabla 1. Estadística descriptiva de los síntomas de adicción a los alimentos de acuerdo a Si/No el preescolar presenta sobrepeso-obesidad. Datos originales del autor: Monterrey, Nuevo León, 2020

Síntoma / Con y Sin SP-OB	<i>n</i>	Si – No Síntoma	<i>F</i>	%
Sustancia consumida en gran cantidad y por un período más largo de tiempo				
Con SP-OB	43	No Si	42 1	97.7% 1.9%
Sin SP-OB	158	No Si	155 3	98.1% 1.9%
Deseo persistente o intento repetido fallido de dejar la sustancia				
Con SP-OB	43	No Si	38 5	88.4% 11.6%
Sin SP-OB	158	No Si	142 16	89.9% 10.1%
Mucho tiempo / actividad para obtenerla, usarla, recuperarla				
Con SP-OB	43	No Si	41 2	95.3% 4.7%
Sin SP-OB	158	No Si	153 5	96.8% 3.2%
Importancia dada a actividades sociales, ocupacionales o recreativas reducida				
Con SP-OB	43	No Si	41 2	95.3% 4.7%
Sin SP-OB	158	No Si	147 11	93.0% 7.0%
Uso continuo a pesar del conocer las consecuencias adversas				
Con SP-OB	43	No Si	39 4	90.7% 9.3%
Sin SP-OB	158	No Si	147 11	93.0% 7.0%
Tolerancia aumento marcado en la cantidad o disminución marcada del efecto de la sustancia				
Con SP-OB	43	No Si	42 1	97.7% 2.3%
Sin SP-OB	158	No Si	147 11	93.0% 7.0%
Síntomas característicos del retiro de la sustancia				
Con SP-OB	43	No	43	100.0%
Sin SP-OB	158	No Si	152 6	96.2% 3.8%
Número de síntomas				
Con SP-OB	43	0 1 2 4	33 7 2 1	76.7% 16.3% 4.7% 2.3%
Sin SP-OB	158	0 1 2 3 4 5	120 23 8 5 1 1	75.9% 14.6% 5.1% 3.2% 0.6% 0.6%

Nota: *f*: frecuencia; %: porcentaje

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar los síntomas de adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB. Datos originales del autor: Monterrey, Nuevo León, 2020

Número de Síntomas	<i>n</i>	Media	<i>DE</i>	Rango promedio	<i>U</i>	<i>p</i>
Con SP-OB	43	0.34	0.78	101.29	3351.00	0.855
Sin SP-OB	158	0.39	0.86	99.93		

Nota: *DE*: Desviación estándar; *U*: U de Mann-Whitney; *p*: valor de *p*

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Estadística descriptiva y prueba de normalidad de las subescalas del cuestionario características de antojos por los alimentos. Datos originales del autor: Monterrey, Nuevo León, 2020

Subescala	Media	<i>DE</i>	Valor	<i>D^a</i>	<i>p</i>
Intención de consumir alimentos	7.93	2.63	6.00	24.00	0.202
Anticipación de refuerzo positivo	9.05	4.21	5.00	30.00	0.193
Alivio de los estados negativos	4.24	1.97	3.00	17.00	0.267
Falta de control sobre la comida	7.83	2.29	6.00	19.00	0.228
Preocupación por la comida	4.54	1.24	4.00	14.00	0.400
Hambre	7.36	3.00	4.00	22.00	0.162
Emociones antes y durante los antojos	2.40	.878	2.00	9.00	0.433
Señales que desencadenan antojos	7.16	2.44	4.00	18.00	0.162
Culpa	3.28	.710	3.00	7.00	0.486
Sumatoria	53.83	14.39	37	138	0.142

Nota: *DE*: Desviación estándar; *D^a*: prueba de normalidad; *p*: valor de *p* *n* = 201

Fuente: Elaboración propia

Adicción a los Alimentos de Yale para Niños YFAS-C⁹ misma que fue proporcionada en inglés y autorizada por el autor para ser traducida y aplicada en el presente estudio. Se evalúo la consistencia interna mediante el coeficiente Kuder-Richardson 20 y se encontró que algunas preguntas no presentaron variabilidad en las respuestas y dos de las preguntas presentaron bajas puntuaciones, por lo que se conservaron solo 14 de las 20 preguntas originales que tiene YFAS-C⁸.

Para verificar los objetivos, los participantes se integraron en dos grupos con y sin SP-OB, se encontró que la mayoría no presentó síntomas de adicción a los alimentos, solo una proporción pequeña en ambos grupos manifestó como síntoma el deseo persistente o intento repetido de dejar la sustancia, lo que es diferente a lo reportado en otro estudio en el cual la mayoría de los participantes presentó síntomas⁸.

Un estudio en el cual también se aplicó la Escala YFAS-C en niños a partir de los 8 años de edad y adolescentes, identificó adicción a los alimentos en una proporción pequeña de participantes¹² y otro estudio identificó adicción a los alimentos en participantes con OB, también en una proporción pequeña¹³, sin embargo, otro estudio realizado en Brasil en niños con SP, con edad comprendida entre los 9 y 11 años, identificó al menos un síntoma en la mayoría de los participantes y la cuarta parte presentó adicción a los alimentos¹⁴, por otra parte como se señaló en el presente estudio se aplicó la escala YFAS-C a cuidadores de niños preescolares y a pesar de que una quinta parte de los preescolares presentó SP-OB no se identificó adicción a los alimentos, lo anterior, requiere seguirse estudiando, al menos en la población preescolar, dado que idealmente es el cuidador principal quien identificaría de forma temprana si se esta presentando adicción a los alimentos, lo anterior podría estar relacionado a una incapacidad del cuidador de percibir esta conducta de riesgo.

Tabla 4: Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar la frecuencia e intensidad de las características de antojos en niños preescolares con y sin SP-OB. Datos originales del autor: Monterrey, Nuevo León, 2020

Subescala de antojos <u>Con y sin SP-OB</u>	<i>n</i>	Media	DE	Rango promedio	<i>U</i>	<i>p</i>
Intención de consumir alimentos						
Con SP-OB	43	8.04	3.55	95.80	3173.50	0.486
<u>Sin SP-OB</u>	158	7.90	2.33	102.41		
Anticipación de refuerzo positivo						
Con SP-OB	43	10.09	6.02	106.26	3171.00	0.501
<u>Sin SP-OB</u>	158	8.77	3.53	99.57		
Alivio de los estados negativos						
Con SP-OB	43	4.51	2.45	99.63	3338.00	0.851
<u>Sin SP-OB</u>	158	4.17	1.82	101.37		
Falta de control sobre la comida						
Con SP-OB	43	8.27	2.58	114.33	2824.00	0.080
<u>Sin SP-OB</u>	158	7.71	2.20	97.37		
Preocupación por la comida						
Con SP-OB	43	4.62	1.25	104.57	3243.50	0.560
<u>Sin SP-OB</u>	158	4.51	1.24	100.03		
Hambre						
Con SP-OB	43	7.48	3.78	97.07	3228.00	0.614
<u>Sin SP-OB</u>	158	7.32	2.36	102.07		
Emociones						
Con SP-OB	43	2.37	0.78	98.50	3289.50	0.672
<u>Sin SP-OB</u>	158	2.41	0.90	101.68		
Señales que desencadenan antojo						
Con SP-OB	43	6.88	2.69	90.88	2962.00	0.193
<u>Sin SP-OB</u>	158	7.24	2.38	103.75		
Culpa						
Con SP-OB	43	3.39	0.84	105.65	3197.00	0.365
<u>Sin SP-OB</u>	158	3.25	0.66	99.73		
Sumatoria						
Con SP-OB	43	55.69	18.16	104.03	3266.50	0.699
<u>Sin SP-OB</u>	158	53.32	13.20	100.17		

Nota: *DE*: Desviación estándar; *U*: U de Mann-Whitney; *p*: valor de *p*

Fuente: Elaboración propia

El concepto de adicción a los alimentos es un tema muy debatido en la literatura científica, un estudio documentó que las madres participantes no creían en este concepto, dado que podrían sentirse ofendidas por el término, bajo la premisa de que implica una conexión entre la OB y la adicción, término que es similar a la adicción a las drogas o alcoholismo que son trastornos estigmatizados¹⁵⁻¹⁶.

Lo anterior es congruente con algunos estudios que han documentado las creencias relacionadas al peso del hijo y a la salud de la familia, así como la preferencia de las madres latinas de tener un hijo relleno como sinónimo de salud¹⁷, así como el que la madre no percibe cuando su hijo presenta SP-OB lo cual influye en los estilos de alimentación¹⁸ y en las acciones que las madres realizan para manejar el peso del hijo¹⁹, es probable que los cuidadores tengan dificultad para percibir los síntomas de adicción que en este caso son equiparables a la adicción a sustancias.

Por otra parte, en relación a las características de antojos por los alimentos, la subescala que presentó la media más alta fue pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer y el valor más bajo se presentó en la subescala emociones que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos, no se identificaron diferencias significativas de acuerdo al grupo con y sin SP-OB, lo que es diferente a lo reportado en otro estudio en el cual participaron niños y adolescentes, con un rango de edad entre 10 y 18 años, la mayoría tenía SP-OB, los autores encontraron una relación entre un IMC alto y los antojos²⁰. En el presente estudio se encontró que los antojos contribuyen al IMC del preescolar, con una varianza explicada débil, lo cual difiere a lo reportado en otros estudios que han documentado relación positiva entre los antojos y el IMC, esto en niños escolares y adolescentes²⁰⁻²¹.

Conclusiones

La escala YFAS-C presentó confiabilidad aceptable. No se identificó adicción a los alimentos en niños preescolares referida por sus cuidadores, además no se identificaron diferencias significativas en los antojos de acuerdo a la condición de SP-OB

Limitaciones del estudio

Hasta el momento la Escala YFAS-C es la única que se ha diseñado para identificar los síntomas de adicción a los alimentos en población infantil, así mismo, en solo un estudio han participado cuidadores de niños con edad comprendida de 5 a 12 años⁵, no se localizaron estudios en cuidadores de niños preescolares, además en el presente estudio se requirió eliminar preguntas de la Escala YFAS-C porque no presentaron variabilidad en las respuestas, lo que se constituye una limitante del estudio.

Además, dado que no se identificó, adicción a los alimentos y por ende no se pudo verificar relación entre esta variable o al menos entre los síntomas y el IMC del preescolar, se recomienda continuar realizando estudios que aborden población preescolar, utilizando diferentes diseños de investigación como casos y controles; y estudios con metodología cualitativa que permitan explorar el concepto de adicción a los alimentos y sus significados en cuidadores mexicanos e hispanos.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México por beca de Maestría Otorgada

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Comisión para acabar con la obesidad infantil, Datos y cifras sobre obesidad infantil [Internet] Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
2. Corvalán C, Garmendia ML, Jones-Smith J, Lutter CK, Miranda JJ, Pedraza LS, et al. Nutrition status of children in Latin America [Internet] *Obes Rev*. 2017;18 Suppl 2:7-18. DOI: 10.1111/obr.12571
3. Liu Y, von Deneen KM, Kobeissy FH, Gold MS. Food addiction and obesity: evidence from bench to bedside [Internet] *J Psychoactive Drugs*. 2010;42(2):133-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02791072.2010.10400686>
4. Burrows T, Meule A. 'Food addiction'. What happens in childhood? [Internet] *Appetite*. 2015;89:298-300. DOI: 10.1016/j.appet.2014.12.209
5. Burrows T, Skinner J, Joyner MA, Palmieri J, Vaughan K, Gearhardt AN. Food addiction in children: Associations with obesity, parental food addiction and feeding practices [Internet] *Eat Behav*. 2017;26:114-120. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2017.02.004
6. Randolph TG. The descriptive features of food addiction; addictive eating and drinking. [Internet] *Q J Stud Alcohol*. 1956;17(2):198-224. Disponible en: <https://doi.org/10.15288/qjsa.1956.17.198>

7. Merlo LJ, Klingman C, Malasanos TH, Silverstein JH. Exploration of food addiction in pediatric patients: A preliminary investigation [Internet] *J Addict Med.* 2009 Mar;3(1):26-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ADM.0b013e31819638b0>.
8. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale [Internet] *Appetite.* 2009;52(2):430-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.12.003>
9. Gearhardt AN, Roberto CA, Seamans MJ, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children [Internet] *Eat Behav.* 2013;14(4):508-12. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.07.002>
10. Skinner MD, Aubin HJ. Craving's place in addiction theory: contributions of the major models [Internet] *Neurosci Biobehav Rev.* 2010;34(4):606-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.11.024>
11. Cepeda-Benito A, Gleaves DH, Fernández MC, Vila J, Williams TL, Reynoso J. The development and validation of Spanish versions of the State and Trait Food Cravings Questionnaires [Internet] *Behav Res Ther.* 2000;38(11):1125-38. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80009-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80009-X)
12. Joyner MA, Gearhardt AN, White MA. Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes [Internet] *Eat Behav.* 2015;19:98-101. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.07.005>
13. Magyar ÉE, Tényi D, Gearhardt A, Jeges S, Abaligeti G, Tóth ÁL, Janszky J, et al. Adaptation and validation of the Hungarian version of the Yale Food Addiction Scale for Children [Internet] *J Behav Addict.* 2018;7(1):181-188. Disponible en: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.03>
14. Filgueiras AR, Pires de Almeida VB, Koch Nogueira PC, Alvares Domene SM, Eduardo da Silva C, Sesso R, Sawaya AL. Exploring the consumption of ultra-processed foods and its association with food addiction in overweight children [Internet] *Appetite.* 2019;135:137-145. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.11.005>
15. Schulte EM, Jacques-Tiura AJ, Gearhardt AN, Naar S. Food addiction prevalence and concurrent validity in African American adolescents with obesity [Internet] *Psychol Addict Behav.* 2018;32(2):187-196. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/adb0000325>.
16. Martinez SM, Rhee KE, Blanco E, Boutelle K. Latino mothers' beliefs about child weight and family health [Internet] *Public Health Nutr.* 2017;20(6):1099-1106. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1368980016002962>
17. Malika NM, Hayman LW Jr, Miller AL, Lee HJ, Lumeng JC. Low-income women's conceptualizations of food craving and food addiction [Internet] *Eat Behav.* 2015;18:25-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.03.005>
18. Flores-Peña Y, Acuña-Blanco A, Cárdenas-Villarreal VM, Amaro-Hinojosa MD, Pérez-Campa ME, Elenes-Rodríguez JR. The association between maternal perception of her child weight and maternal feeding styles [Article in Spanish; Abstract available in Spanish from the publisher]. [Internet] *Nutr Hosp.* 2017 Feb 1;34(1):51-58. Disponible en: <https://doi.org/10.20960/nh.975>
19. Flores-Peña Y, Cárdenas-Villarreal VM, Trejo-Ortiz PM, Ávila-Alpírez H, Ugarte-Esquivel A, Gallegos-Martínez J. Maternal actions and problems in managing the child's weight and their association with the maternal perception of the weight and age of her child [Article in Spanish; Abstract available in Spanish from the publisher] [Internet] *Nutr Hosp.* 2014;29(4):822-8. Disponible en: <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.4.7166>
20. Hofmann J, Meule A, Reichenberger J, Weghuber D, Ardel-Gattinger E, Blechert J. Crave, Like, Eat: Determinants of food intake in a sample of children and adolescents with a wide range in body mass [Internet] *Front Psychol.* 2016;7:1389. Disponible en <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01389>
21. Kracht CL, Chaput JP, Martin CK, Champagne CM, Katzmarzyk PT, Staiano AE. Associations of Sleep with Food Cravings, Diet, and Obesity in Adolescence [Internet] *Nutrients.* 2019;11(12):2899. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu11122899>