

La Revista de Salud Pública es una publicación temática, indizada, con arbitraje externo de pares nacionales e internacionales, trimestral, destinada a la publicación de la producción técnico científica relacionada al área de la salud y en especial de la Salud Pública. Editada por la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Consta de ISSN 1853-1180 para la versión Impresa y ISSN 1852-9429 para la Electrónica.

The Journal of Public Health is a thematic publication, indexed, external peer refereed national and international, biannual, for the publication of the technical-scientific production related to the area of health and in particular Public Health. Published by the School of Public Health, College of Medical Sciences of the University National Córdoba, ISSN 1853- 1180 consists of the printed version and for Electronic ISSN 1852-9429.

Traducción al inglés: Andrea Ternengo

Traducción al portugués: Osvaldo J. Casero

Tesorería y Finanzas: Cdora. Soledad Marquez

Diseño y Diagramación: Vladimir López Barrios

Escuela de Salud Pública. Calle Bv. de la Reforma esq. Enf. Gordillo Gomez CP 5000. Córdoba. República Argentina. Te: +54 0351 - 4334042 / 4333023

www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar

saludpublica@fcm.unc.edu.ar

revistasp@fcm.unc.edu.ar

ISSN 1853-1180

Las responsabilidades por los juicios, opiniones, puntos de vista, o traducciones; expresados en los artículos publicados corresponden exclusivamente a los autores.

No está permitida la reproducción parcial o total del contenido de la revista, sin la previa autorización de los editores de la Revista de Salud Pública.

Sumario

7	EDITORIAL
	ARTICULOS ORIGINALES
8	INTERVENCIONES PÚBLICAS VINCULADAS A LAS POLÍTICAS DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LAS ECNT, EN LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA DURANTE 2003-2017. Eduardo Iván Zaffaroni, Natalia Yavich, Ernesto Báscolo.
22	DISTRIBUCIÓN TEMPORO-ESPACIAL DE LA MORTALIDAD INFANTIL, Y SU RELACIÓN CON DETERMINANTES SOCIALES CONTEXTUALES EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA. Natalia Tumas, María Eugenia Peisino, Alicia Díaz, Gabriel Acevedo.
33	DESPLAZAMIENTO HUMANO FORZADO Y HÁBITOS ALIMENTICIOS. EL CASO DE LAS PERSONAS DESPLAZADAS DEL SUR DE SINALOA, MÉXICO, 2018-2019. Roberto Carlos López Lopez, Juan Manuel Mendoza Guerrero.
44	ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN MOTORA DE UN NIÑO CON PARÁLISIS CEREBRAL DESPUÉS DE 4 AÑOS (11 MÓDULOS) DE TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA ASOCIADA CON PEDIASUIT® Emanuella Farias Reis Peres Possel, Tainá Ribas Mélo Ana Claudia Martins Szczyppior Costin, Vanessa Erthal, Eduardo Borba Neves.
52	ATENCIÓN ANTIRRÁBICA HUMANA EN EL POLO DE VACUNACIÓN DE LA CIUDAD DE NITERÓI, BRASIL, 2016 – 2019. Andre Luiz de Souza Braga, Luana Silva Alves, Pedro Ruiz Barbosa Nassar, Maritza Consuelo Ortiz Sanchez.
65	ESTADO NUTRICIONAL DEL ADOLESCENTE HUÉRFANO O EN RIESGO SOCIAL EN TEGUCIGALPA, HONDURAS. Claudette Benítez.
75	CONSUMO DE DROGAS EMERGENTES EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN MÉXICO. Patricia Pavón-León, Paulina Beverido Sustaeta, María Cristina Ortiz León, María del Carmen Gogeoascoechea Trejo, María Sobeida L. Blázquez-Morales, Betzaida Salas García.
88	LA RELACIÓN ENTRE ÍNDICES SOCIOECONÓMICOS Y LA SALUD ORAL. Orellana Centeno José Eduardo, Guerrero Sotelo Roxana Nayeli, Morales Castillo Verónica.
97	EFFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO POR COVID-19 EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS INFANCIAS ARGENTINAS. Ianina Tuñón, María Emilia Sánchez.
109	PANDEMIA Y EMOCIONES: ANÁLISIS DE EMOCIONES EXPRESADAS EN TWITTER ANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA CIUDAD DE MÉXICO. Alejandro Zamudio Sosa, Jorge Iván Fletes, Roberto Ariel Abeldaño Zuñiga.
118	FORO ABIERTO DE OPINION RESIDENTADO ODONTOLÓGICO: ESTRATEGIA DE SALUD BUCAL PARA LOS MÁS VULNERABLES. Felix Alberto Caycho Valencia.
125	NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

Summary

7 **EDITORIAL**

ARTICULOS ORIGINALES

8 PUBLIC INTERVENTIONS RELATED TO POLICES TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AND ITS LINKAGES WITH NCDs, IN ROSARIO CITY, ARGENTINA DURING 2003-2017. Eduardo Iván Zaffaroni, Natalia Yavich, Ernesto Báscolo.

22 SPATIO-TEMPORAL DISTRIBUTION OF INFANT MORTALITY AND ITS RELATIONSHIP WITH CONTEXTUAL SOCIAL DETERMINANTS IN THE CITY OF CORDOBA, ARGENTINA. Natalia Tumas, María Eugenia Peisino, Alicia Díaz, Gabriel Acevedo.

33 FORCED HUMAN DISPLACEMENT AND EATING HABITS. THE CASE OF DISPLACED PERSONS FROM SOUTHERN SINALOA, MÉXICO, 2018-2019. Roberto Carlos Lopez Lopez, Juan Manuel Mendoza Guerrero.

44 MOTOR FUNCTION ANALYSIS OF A CHILD WITH CEREBRAL PALSY AFTER 4 YEARS (11 MODULES) OF INTENSIVE NEUROMOTOR THERAPY ASSOCIATED WITH PEDIASUIT®. Emanuella Farias Reis Peres Possel, Tainá Ribas Mélo Ana Claudia Martins Szczypior Costin, Vanessa Erthal, Eduardo Borba Neves.

52 HUMAN ANTI-RABBIC CARE IN THE VACCINATION POLE OF THE CITY OF NITERÓI, BRAZIL, 2016 – 2019. Andre Luiz de Souza Braga, Luana Silva Alves, Pedro Ruiz Barbosa Nassar, Maritza Consuelo Ortiz Sanchez.

65 NUTRITIONAL STATUS OF THE ADOLESCENT IN AN ORPHANED STATE OR SOCIAL RISK IN TEGUCIGALPA, HONDURAS. Claudette Benítez.

75 THE USE OF EMERGING DRUGS IN STUDENTS OF A PUBLIC UNIVERSITY IN MEXICO. Patricia Pavón-León, Paulina Beverido Sustaeta, María Cristina Ortiz León, María del Carmen Gogeoascoechea Trejo, María Sobeida L. Blázquez-Morales, Betzaida Salas García.

88 THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIOECONOMIC INDICES AND ORAL HEALTH. Orellana Centeno José Eduardo, Guerrero Sotelo Roxana Nayeli, Morales Castillo Verónica.

97 EFFECTS OF PREVENTIVE AND MANDATORY SOCIAL ISOLATION BY COVID-19 ON THE FOOD SAFETY OF ARGENTINE CHILDREN. Ianina Tuñón, María Emilia Sánchez.

109 PANDEMIC AND EMOTIONS: ANALYSIS OF EMOTIONS EXPRESSED ON TWITTER DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN MEXICO CITY. Alejandro Zamudio Sosa, Jorge Iván Fletes, Roberto Ariel Abeldaño Zuñiga.

118 **OPEN OPINION FORUM**

RESIDENT DENTIST: ORAL HEALTH STRATEGY FOR THE MOST VULNERABLE. Felix Alberto Caycho Valencia.

125 **RULES FOR THE PRESENTATION OF WORKS**

Resumo

- 7 **EDITORIAL**
- 8 **ARTICULOS ORIGINALES**
- 8 INTERVENÇÕES PÚBLICAS RELATIVAS ÀS POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM AS ECNT, NA CIDADE DE ROSARIO, ARGENTINA, DURANTE 2003-2017. Eduardo Iván Zaffaroni, Natalia Yavich, Ernesto Báscolo.
- 22 DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPO DA MORTALIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM OS DETERMINANTES SOCIAIS CONTEXTUAIS DA CIDADE DE CÓRDOBA, ARGENTINA. Natalia Tumas, María Eugenia Peisino, Alicia Díaz, Gabriel Acevedo.
- 33 DESLOCAMENTO HUMANO FORÇADO E HÁBITOS ALIMENTARES. O CASO DE PESSOAS DESLOCADAS DO SUL DE SINALOA, MÉXICO, 2018-2019. Roberto Carlos Lopez Lopez, Juan Manuel Mendoza Guerrero.
- 44 ANÁLISE DA FUNÇÃO MOTORA DE UMA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL APÓS 4 ANOS (11 MÓDULOS) DE TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA ASSOCIADA AO PEDIASUIT®. Emanuella Farias Reis Peres Possel, Tainá Ribas Mélo Ana Claudia Martins Szczypior Costin, Vanessa Erthal, Eduardo Borba Neves.
- 52 ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO NO POLO DE VACINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI, BRASIL, 2016 – 2019. Andre Luiz de Souza Braga¹, Luana Silva Alves², Pedro Ruiz Barbosa Nassar, Maritza Consuelo Ortiz Sanchez.
- 65 ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTE ÓRFÃO OU EM RISCO SOCIAL EM TEGUCIGALPA, HONDURAS. Claudette Benítez.
- 75 CONSUMO DE DROGAS EMERGENTES EM ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO MÉXICO. Patricia Pavón-León, Paulina Beverido Sustaeta, María Cristina Ortiz León, María del Carmen Gogeoascoechea Trejo, María Sobeida L. Blázquez-Morales, Betzaida Salas García.
- 88 A RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES SOCIOECONÔMICOS E SAÚDE BUCAL, MÉXICO. Orellana Centeno José Eduardo, Guerrero Sotelo Roxana Nayeli, Morales Castillo Verónica.
- 97 EFEITOS DO ISOLAMENTO SOCIAL PREVENTIVO E OBRIGATÓRIO DA COVID-19 NA SEGURANÇA ALIMENTAR DE CRIANÇAS ARGENTINAS. Ianina Tuñón, María Emilia Sánchez.
- 109 PANDEMIA E EMOÇÕES: ANÁLISE DAS EMOÇÕES EXPRESSAS NO TWITTER ANTES DA PANDEMIA NA CIDADE DO MÉXICO. Alejandro Zamudio Sosa, Jorge Iván Fletes, Roberto Ariel Abeldaño Zuñiga.
- 118 **FÓRUM DE OPINIÃO ABERTA**
- RESIDÊNCIAS EM ODONTOLOGIA: ESTRATÉGIA DE SAÚDE BUCAL PARA OS MAIS VULNERÁVEIS. Felix Alberto Caycho Valencia.
- 125 **REGRAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS**



Revista indizada en base de datos

LILACS

Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud. Bireme, Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, Brasil. <http://www.bireme.br/>

CUIDEN

Base de Datos Bibliográfica sobre Cuidados de Salud en Iberoamérica. Base de datos de enfermería en español, Granada - España <http://www.doc6.es/index/>

PERIODICA

Base de datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. http://132.248.9.1:8991/F/-/?func=find-b-0&local_base=PER01

RENICS

Red Nacional de Información en Ciencias de la Salud. <http://www.renics.com.ar/>

DOAJ

Directory of open access journals Universidad Lund, Suecia <http://www.doaj.org/>

WEB OF SCIENCE

http://mjl.clarivate.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=MASTER&Word=*REVISTA%20DE%20SALUD%20PUBLICA-CORDOBA

MINCYT

Sistema Nacional de Repositorios Digitales Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

LATINDEX

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

NÚCLEO BÁSICO DE REVISTAS CIENTÍFICAS ARGENTINAS. CAYCIT-CONICET. R. Argentina [HTTP://www.caicyt-conicet.gov.ar/nucleo-basico-de-revistas-cientificas/](http://www.caicyt-conicet.gov.ar/nucleo-basico-de-revistas-cientificas/)

REDIB

Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. Sistema de información sobre producción científica en español que incorpora indicadores de calidad editorial y científica. Esta presentación forma parte de un ciclo que se ha llevado a cabo en otros países iberoamericanos: Chile, Argentina, Colombia, Perú, Portugal y México.

SISTEMA NACIONAL DE REPOSITARIOS DIGITALES

Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt). Se accede a través de este link: http://www.biblioteca.mincyt.gov.ar/revistas/index?letter=&title=revista+de+salud+publica&openaccess=falso&gran_area=3&area=&view=list&yt0=Busca

Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba espacio destinado a revistas electrónicas, de acceso libre a la producción científica, un **recurso público**, es por ello que somos parte de este sitio que la universidad ofrece de **acceso libre**

El sistema con que opera este sitio es Open Journal Systems (OJS).

Se accede: <http://revistas.unc.edu.ar/>

Editorial

La salud pública actual, una convergencia de problemáticas clásicas y emergentes

El concepto de salud pública se ha definido desde múltiples y variadas perspectivas, incorporando nuevos determinantes y abordajes con el avance de la ciencia. En sintonía con el panorama de la salud pública global, los lectores encontrarán en este número diversos artículos con interesantes aportes sobre problemáticas de salud clásicas, como el abordaje de las enfermedades crónicas y la mortalidad infantil, y otros sobre temas emergentes, tales como la respuesta a demandas en salud de grupos vulnerables, el análisis de políticas públicas y el impacto del COVID-19 en la salud de las poblaciones.

Se presentan distintas metodologías de estudio aplicadas de índole cuantitativa y cualitativa incorporando, además, la utilización Big Data como una nueva vía de exploración y utilización de datos. De esta manera, se espera que los lectores encuentren una lectura amena y actualizada sobre las temáticas expuestas, con aportes originales y metodologías novedosas para aplicar en sus campos de desarrollo profesional.

La planificación de esta edición de la Revista de Salud Pública estuvo atravesada por las particularidades vividas en el contexto de pandemia por COVID-19 iniciado hace más de un año, a lo que sumó una etapa de transición editorial por renovación de las autoridades y del equipo de trabajo. Las nuevas autoridades agradecen al equipo editorial y, especialmente, a la Dra. Cristina Cometto por su arduo trabajo y compromiso todos estos años, como así también a los revisores que desinteresadamente han aportado su valiosa mirada para la concreción de este número. Un agradecimiento especial también al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, Dr. Rogelio Pizzi, y al Dr. Gustavo Irico, Director de la Escuela de Salud Pública y Ambiente, por la oportunidad y confianza en esta nueva gestión editorial.

Es el deseo de las directoras que los diversos artículos de esta edición constituyan una contribución para la salud pública en general y toda la comunidad académica.

Dra. María Dolores Román, Dra. María Daniela Defagó
Directoras de la Revista de Salud Pública

INTERVENCIONES PÚBLICAS VINCULADAS A LAS POLÍTICAS DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LAS ECNT, EN LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA DURANTE 2003-2017

PUBLIC INTERVENTIONS RELATED TO POLICES TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AND ITS LINKAGES WITH NCDs, IN ROSARIO CITY, ARGENTINA DURING 2003-2017

INTERVENÇÕES PÚBLICAS RELATIVAS ÀS POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM AS ECNT, NA CIDADE DE ROSARIO, ARGENTINA, DURANTE 2003-2017.

Eduardo Iván Zaffaroni¹,
Natalia Yavich²,
Ernesto Báscolo³

¹ CONICET-Universidad Abierta Interamericana (CAECIHS).

² Investiga MAS. Estudios de Salud y Sociedad.

³ Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario.

Contacto: eduardoi_zaffaroni@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.28559>

@Universidad Nacional de Córdoba



Resumen

Objetivo: Analizar las intervenciones públicas vinculadas al control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) mediante la promoción de la actividad física (AF) en la ciudad de Rosario entre 2003 y 2017.

Método: Se consideraron aquellas intervenciones públicas con finalidad de fomentar la AF en Rosario, reglamentadas por normativa entre 2003-2017. Normativas y contenidos de los sitios web oficiales de la provincia de Santa Fe y la municipalidad de Rosario fueron analizados mediante la técnica de análisis de contenido. **Resultados:** Fueron captadas 35 intervenciones. Nueve intervenciones se propusieron explícitamente controlar las ECNT y solo una de ellas estuvo focalizada en la población socioeconómicamente vulnerable. **Conclusiones:** Las intervenciones de promoción de la AF en Rosario

Trabajo recibido: 11 de mayo de 2020.
Aprobado: 19 de octubre de 2020.

experimentaron un impulso acentuado a partir del final de la década del 2000, estuvieron mayormente dirigidas a la población general y comenzaron a explicitar su vinculación con las ECNT desde el inicio de la década siguiente.

Palabras clave: política pública; actividad motora; enfermedades no transmisibles.

Abstract

Objective: To analyze public interventions linked to the control of Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs) through the promotion of physical activity (PA) in Rosario City between 2003 and 2017. **Method:** Those public interventions were considered in order to promote the PA in Rosario, regulated by regulations between 2003-2017. Regulatory and other content published on official websites of the province of Santa Fe and the municipality of Rosario were used, analyzed using the content analysis technique. **Results:** 35 interventions were captured. Nine interventions explicitly set out to control NCDs and only one of them focused on the socioeconomic vulnerable population. **Conclusions:** The interventions of promoting PA in Rosario experienced a marked boost since the end of the 2000s, were mostly aimed at the general population and began to explain its link with NCDs since the beginning of the following decade.

Key words: public policy; motor activity; noncommunicable diseases.

Resumo

Objetivo: Analisar as intervenções públicas vinculadas ao controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (ECNT) por meio da promoção da atividade física (AF) na cidade de Rosário entre 2003 e 2017. **Método:** Essas intervenções públicas foram consideradas para a promoção da AF em Rosario, regulamentadas por normas entre 2003-2017. Regulamentações e conteúdos dos sites oficiais da província de Santa Fé e do município de Rosario foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. **Resultados:** 35 intervenções foram capturadas. Nove intervenções foram propostas explicitamente ao controle das ECNT e apenas uma delas teve como foco a população em situação de vulnerabilidade socioeconômica. **Conclusões:** As intervenções de promoção da AF em Rosario tiveram forte impulso a partir do final dos anos 2000, voltadas principalmente para a população em geral e passaram a explicitar sua vinculação com as ECNT a partir do início da década seguinte.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Atividade motora; Doenças Não Transmissíveis.

Introducción

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) constituyen la principal causa de muerte a nivel mundial y de muerte prematura en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que, de no mediar intervenciones efectivas, su prevalencia aumentará y con ella la carga de morbilidad, la demanda sobre los servicios de salud y el gasto sanitario. De esta manera, las ECNT amenazan la cobertura y calidad de la atención en salud ofrecida por el sistema público, por lo que el control de estas enfermedades debe ser una prioridad para el desarrollo de los países latinoamericanos (1,2).

Los grupos socioeconómicamente más vulnerables presentan una mayor prevalencia de ECNT y de sus factores de riesgo, así como también una incidencia y complicaciones más tempranas. La carga económica producida, en parte por la pérdida parcial o total de aptitud para la generación de ingresos, y en parte por los gastos derivados de su tratamiento crónico, empujan o mantienen a muchas familias en la pobreza, retroalimentando y profundizando las inequidades sociales y sanitarias. Por eso, las inversiones destinadas a prevenir y/o controlar las ECNT pueden ser entendidas como un mecanismo de alivio de

la pobreza y promoción del desarrollo (3). Las posibilidades de padecer ECNT están fuertemente determinadas por factores comportamentales (sedentarismo, alimentación poco saludable y consumo de tabaco y/o alcohol) que condicionan la aparición de respuestas metabólicas o fisiológicas de riesgo (hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, hiperglucemia e hiperlipidemia).

Los factores comportamentales están determinados por condiciones socioeconómicas, políticas, culturales y ambientales. Según la teoría ecosocial, desarrollada por Krieger y adoptada por el modelo de la determinación social de la salud (DSS) elaborado por Solar & Irwin, las condiciones contextuales interactúan con la biología y configuran un ecosistema en que las personas manifiestan a nivel individual características relativas al entorno en que viven, dando lugar al concepto de “estilos de vida colectivos” para aludir a la influencia del contexto en las decisiones personales (4,5).

Las condiciones materiales, el entorno físico y el contexto sociocultural son factores claves en la estructuración de prácticas y representaciones sociales e individuales (6,7). Explicar la configuración de los estilos de vida únicamente desde la responsabilidad individual de las elecciones de cada sujeto, es ignorar la importante influencia de esos factores contextuales, incursionando en una lógica reduccionista que podría considerarse un ejemplo del fenómeno de “culpabilización de la víctima” (8).

Para influir sobre los factores comportamentales se requiere de la implementación de políticas públicas con un enfoque amplio e integral capaz de ser alcanzado a partir de alianzas entre decisores políticos, ONGs y el sector privado; de forma tal que se estimule la participación y empoderamiento comunitario, condición fundamental para que se produzcan cambios sólidos y persistentes (9,10). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció a la inactividad física como el segundo factor comportamental con mayor asociación a la mortalidad por ECNT, luego del consumo de tabaco (11). Aproximadamente el 60% de la población mundial tiene un comportamiento sedentario (12). En Argentina, la prevalencia de actividad física (AF) baja aumentó de 54,7% en 2013 a 64,9% en 2018 (13). De acuerdo con la 3° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, los grupos con mayor prevalencia de AF baja están dados por: las mujeres, los mayores de 65 años y las personas con primario incompleto (14).

Según el Ministerio de Salud de la Nación (MSN) los municipios constituyen un ámbito fundamental para ejercer el control efectivo de las ECNT. Los gobiernos locales son los más próximos de la población por lo que contarían con mejores condiciones para introducir cambios en el entorno local que faciliten la adopción de mejores decisiones para la salud por parte de sus habitantes (15).

Este trabajo tuvo como objetivo analizar las intervenciones públicas vinculadas a la prevención y control de las ECNT mediante la promoción de la AF en la ciudad de Rosario entre los años 2003 y 2017. La definición del municipio Rosario como objeto de estudio respondió a su importancia demográfica y a su adhesión a la iniciativa “Municipios Saludables” de la OPS/OMS a la que se incorporó en febrero de 2001 (16), lo cual explica la delimitación temporal del estudio.

El estudio fue realizado en el marco de la investigación “Intersectorialidad para actuar sobre los determinantes sociales de salud: análisis de intervenciones orientadas a prevenir y controlar las enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Santa Fe”, a partir de la tesis de maestría elaborada y dirigida por sendos autores del presente trabajo (17).

Metodología

Para analizar el perfil de las políticas públicas para la promoción de la AF se consideraron todas aquellas intervenciones públicas creadas por el gobierno nacional, provincial o municipal con la finalidad de promover y fomentar la AF en la ciudad de Rosario.

Dado que no se halló un documento oficial, investigación u otra fuente que sistematizase

dichas intervenciones, fue necesario identificarlas mediante una búsqueda que captara intervenciones que: 1) tuvieron como ámbito geográfico de implementación a la ciudad de Rosario; 2) fueron reglamentadas por al menos una normativa, sancionada entre los años 2003 y 2017; y, 3) cuya normativa refiriera explícitamente a la promoción de la AF como parte del propósito de la intervención (criterios de inclusión).

La búsqueda fue desarrollada durante el mes de noviembre de 2018 y se estructuró en dos componentes:

1. Búsqueda en digestos para la obtención de normativas. Se ingresaron las siguientes palabras claves como frase exacta en el Sistema de Información de Normativa (SIN) de la Provincia de Santa Fe (<https://www.santafe.gov.ar/normativa/>) y en el Buscador de Normativa de la Municipalidad de Rosario (<http://www.rosario.gov.ar/normativa/visualExterna/normativas.jsp>): actividad física, deporte, ejercicio físico, prevención de enfermedades, promoción de la salud, enfermedades crónicas, enfermedades no transmisibles, enfermedad cardiovascular, diabetes, cáncer, obesidad, sobrepeso e hipertensión. A partir de la lectura de los títulos y descripciones fueron descartadas sin proceder a su lectura todas aquellas normativas cuyo título indicaba la distinción de personas (“deportista distinguido”, “médico distinguido”, etc.) o la declaración de “interés municipal” de algún hecho o evento. Con el resto del material se procedió a la lectura completa, procedimiento utilizado para identificar aquellas intervenciones pertinentes de acuerdo con los criterios de inclusión. Posteriormente, se realizó una segunda búsqueda ingresando el nombre de las intervenciones identificadas y se repitió el procedimiento previo.

2. Búsqueda en sitios web oficiales para la identificación de intervenciones. Se desarrolló una exploración integral de los sitios web oficiales de la Provincia de Santa Fe (<https://www.santafe.gov.ar/>) y de la Municipalidad de Rosario (<https://www.rosario.gov.ar/web/>), inicialmente por carteras (siguiendo la estructura de árbol) y luego utilizando las palabras clave en los buscadores generales. Para profundizar el conocimiento de las intervenciones captadas por el componente 1 más allá del texto de sus normativas, el nombre de las intervenciones incluidas fue usado también como ecuación de búsqueda en los buscadores generales de estos sitios web. Finalmente, el nombre de las nuevas intervenciones identificadas fue utilizado como texto de búsqueda en los digestos anteriormente empleados con el objetivo de recuperar algún instrumento normativo que reglamentara la intervención y permitiera incluirla como unidad de análisis.

Los documentos utilizados para el análisis de las intervenciones fueron los instrumentos normativos obtenidos de los digestos (leyes, decretos, resoluciones, disposiciones u ordenanzas) y otros contenidos publicados en los sitios web oficiales de la provincia de Santa Fe y de la municipalidad de Rosario (textos, audios y/o videos). Estos documentos fueron analizados mediante un análisis de contenido latente (18) o temático (19). Los datos fueron procesados en cuatro etapas: codificación, categorización, integración y análisis final. Las intervenciones fueron descritas de acuerdo a las siguientes categorías de análisis: origen de las intervenciones, características socioeconómicas y demográficas de la población destinataria, tipo de AF fomentada y estrategia utilizada para prevenir y/o controlar las ECNT (Tabla 1). Por haber empleado información pública este estudio no requirió aplicación de consentimientos informados ni la aprobación por parte de un comité de ética.

Resultados

Resultados de la estrategia de búsqueda

La búsqueda en los digestos arrojó inicialmente un total de 1260 normativas, las cuales fueron reducidas a 61 mediante su lectura parcial o total y la extracción de duplicados. A partir de las 61 normativas relevantes se identificaron 30 intervenciones. Con la búsqueda en sitios web oficiales fueron captadas otras 5 intervenciones, dando como resultado final un total de 35 (Figura 1).

Intervenciones según su origen

La mitad de las intervenciones fueron creadas por el gobierno municipal (n=18) y la otra mitad por los gobiernos provincial (n=14) y nacional (n=3) (Tabla 2).

Durante los primeros 5 años del período bajo análisis (2003-2007) se crearon solo 4 de las 35 intervenciones (11%), ninguna de ellas creadas por el nivel provincial. Durante los 5 años siguientes (2008-2012) fueron creadas 4 veces más intervenciones (n=16) que en el periodo inicial. En los 5 años finales del período bajo análisis (2013-2017) se mantuvo la frecuencia de creación de intervenciones (n=15), siendo llamativa la creación de 6 intervenciones a nivel municipal durante el año 2015. A nivel provincial fueron iniciadas 4 intervenciones durante el último año de análisis (2017).

La participación de más de un nivel de gobierno (nacional, provincial y municipal) en una misma intervención fue observada en 9 intervenciones; de las cuales, 4 expusieron vínculos entre el nivel municipal y el provincial, y otras 3 entre el provincial y el nacional; mientras que 2 intervenciones platearon la articulación de los tres niveles de gobierno.

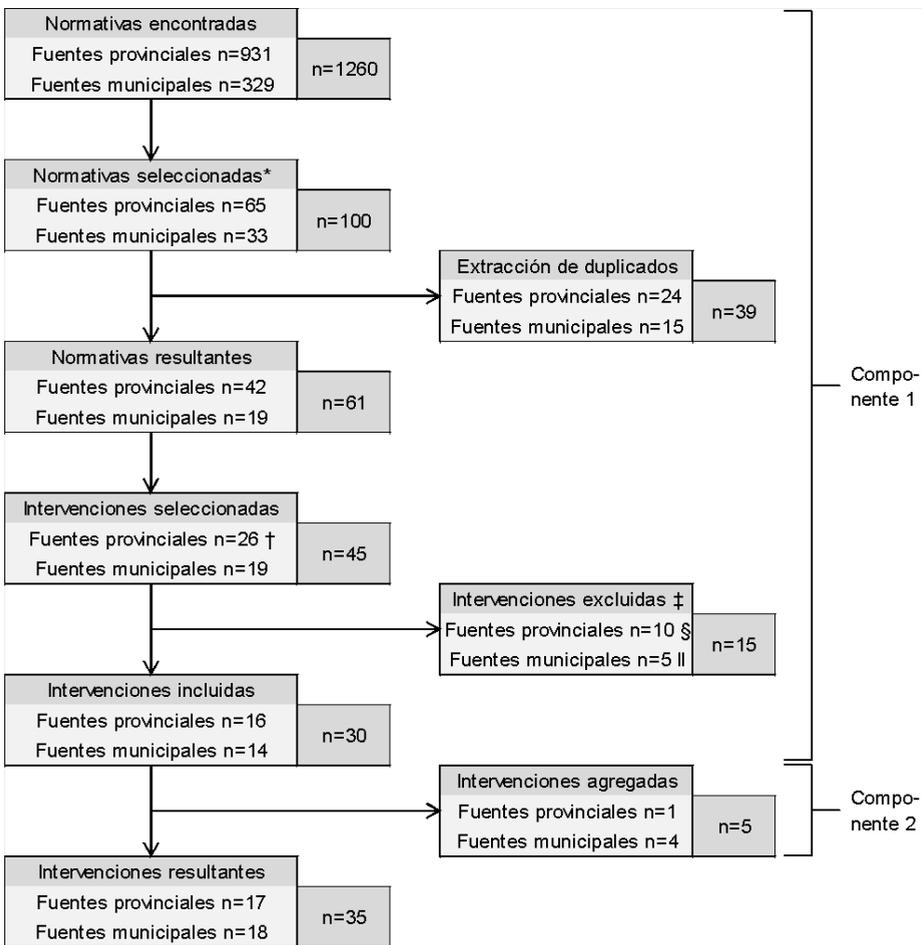


Figura 1. Estrategia y resultados de la búsqueda e identificación de intervenciones

* A partir de la lectura de los títulos y fragmentos del texto que contuvieron las palabras clave.

† Diferentes normativas refirieron a una misma intervención.

‡ A partir de la lectura completa de las normativas.

§ Excluidas por no representar intervenciones concretas (n=4), no corresponder al periodo de análisis (n=4) o no referirse a la promoción de la actividad física (n=2).

|| Excluidas por no representar intervenciones concretas (n=3) o no corresponder al periodo de análisis (n=2).

Tabla N° 1: Categorías de análisis. Variables y clases

Categoría	Variable	Clase	Definición operativa
Origen de las intervenciones	Año de creación		Año de sanción de la normativa de creación de la intervención.
	Jurisdicción de creación	- Municipal - Provincial - Nacional	
Características socioeconómicas y demográficas de la población destinataria		- No - Si	
	Focalización según condición socioeconómica	- Población vulnerable - Población específica	Se entendió por población vulnerable a los beneficiarios de programas sociales, a los colectivos en condiciones sociales, económicas y/o geográficas de precario reconocimiento de sus derechos, como la pobreza y la exclusión social; y a los usuarios del subsistema público de salud. Asumida como un conjunto de personas con características comunes (grupo) que las diferenciaron del resto de la población (siempre que no fueran relativas a condiciones de vulnerabilidad arriba descritas) y funcionaron como una delimitación concreta en relación a las intervenciones (por ejemplo, usuarios de una obra social o prepaga).
	Grupo etario	- Infantes	2 a 6 años.
		- Niños	Más de 6 y hasta 12 años.
- Adolescentes		Más de 12 y hasta 18 años.	
- Jóvenes		Más de 18 y hasta 29 años.	
- Adultos		Más de 30 y hasta 65 años.	
- Adult. mayores		Mayores de 65 años.	
- Población Gral.	Sin discriminación por edad.		
Sexo	- Mujeres		
	- Varones		
	- Ambos		
Propósito de la intervención	Tipo de actividad física (AF) fomentada	- Ejercicio físico	AF periodizada y cuali/cuantificada en sesiones de acuerdo a evaluaciones previas y objetivos pretendidos.
		- Disfrute	AF ejecutada con intenciones lúdicas, recreativas y/o de integración social asociadas a un concepto holístico de bienestar.
		- Deporte	AF realizada de acuerdo a reglamentaciones, de forma recreativa o competitiva, pudiendo representar una situación ocupacional.
		- AF espontánea	Aquella practicada durante el día como medio para resolver situaciones cotidianas (Actividades de la Vida Diaria).
	- Indefinida	Intervenciones que promovieron la AF sin hacer referencia a un tipo de AF específico.	
	- No explícita - Explícita		
	Presencia y tipo de estrategia para prevenir y/o controlar las enfermedades crónicas no transmisibles	- Promoción - Prevención Primaria - Prevención secundaria - Prevención terciaria	Entendida como el proceso que busca incrementar el control de las personas sobre su salud. Comprende acciones sobre los ambientes y entornos de vida que colaboren a la adopción de estilos de vida saludables. Comprendida como el conjunto de acciones sobre una población para disminuir su exposición a un factor dañino para la salud antes de que se concrete la afección y así evitar la aparición de un problema de salud. Asumida como la actividad de búsqueda de enfermedades en sujetos asintomáticos, destinada a la detección precoz y cuidado oportuno de un problema de salud en su estadio inicial. Refiere al tratamiento de una enfermedad instalada para minimizar el empeoramiento de la condición de salud y evitar la producción de complicaciones y recidivas.

Tabla N° 2: Denominación de las intervenciones incluidas según jurisdicción y año de creación

Jurisdicción	Año	Denominación de la intervención
Nacional	2003	Programa de Escuelas de Iniciación Deportiva.
	2012	Programa Provincial Integral de Prevención, Control y Asistencia de los Trastornos Alimentarios.
	2016	Régimen de Promoción de los Clubes de Barrio y de Pueblo.
Provincial	2009	Programa "Santa Fe más Deporte".
	2009	Programa de Fortalecimiento de Iniciativas y Políticas Sociales Comunitarias Territoriales Buenas Prácticas.
	2010	Juegos Región Centro.
	2011	Programa Único de Atención Integral de la Obesidad: "Hacelo por vos".
	2012	Encuentros en tu plaza.
	2013	Programa Santa Fe Juega.
	2013	Programa Verano joven (Plan ABRE).
	2014	Programa de Fortalecimiento de las Prácticas y Condiciones de Alojamiento en los ámbitos de cuidados alternativos.
	2015	Programa de fomento de clubes en barrios (Plan ABRE).
	2016	Régimen o tratamiento tarifario especial para servicios de energía eléctrica y de agua potable.
	2017	Programa de Fortalecimiento a las Políticas de Juventudes Locales.
	2017	Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares del Instituto Autárquico Provincial de Obra Social.
	2017	Programa Deporte para la reinserción.
2017	Promoción de la alimentación saludable de la población por medio de la educación alimentaria y nutricional.	
Municipal	2004	Plan de Desarrollo Deportivo Local.
	2006	Programa de Asesoramiento Integral para Clubes Barriales.
	2007	Código Tributario Municipal. Exención de Instituciones deportivas amateur de la Tasa por Servicios Técnicos de Planos e Inspección de Obra.
	2008	Plan Integral de Fortalecimiento de Clubes Sociales y Deportivos.
	2008	Programa Parques para Personas Mayores.
	2009	Circuito de ciclismo (Parque Scalibrini Ortiz).
	2009	Circuito Municipal (Parque Alem).
	2010	Plan Integral de Movilidad.
	2012	¡Cambiá el Aire! Calle Recreativa.
	2012	Mi Bici, Tu Bici (MBTB).
	2012	Programa Rosario Previene.
	2012	Programa "Rosario se mueve, movete con Rosario".
	2015	Circuito aeróbico.
	2015	Circuito de Mountain Bike.
	2015	Gimnasios Urbanos a Cielo Abierto (GUCA).
2015	Programa Estaciones Saludables.	
2015	Registro Único de Bicicletas.	
2015	Rosario Juega Rugby.	

Intervenciones según características de la población destinataria

Condiciones socio-económicas de la población

La mayoría de las intervenciones estuvieron dirigidas a la población general (26 de 35) puesto no fueron focalizadas según la condición socioeconómica de la población destinataria. Poblaciones vulnerables fueron destinatarias de 7 intervenciones (6 de las cuales fueron iniciadas entre los años 2012-2017). A nivel provincial hubo una mayor concentración de intervenciones destinadas a promover la AF entre la población vulnerable (1 de cada 3 intervenciones), que a nivel municipal (1 cada 10 intervenciones) donde primaron

las intervenciones destinadas a la población general (9 de cada 10).

Dos intervenciones tuvieron a sus destinatarios definidos por tipo de cobertura de salud (población específica). Las mismas correspondieron a intervenciones creadas por el Instituto Autárquico Provincial de Obra Social (IAPOS) para prevenir y/o controlar la obesidad y las enfermedades cardiovasculares.

Condiciones demográficas de la población

Los grupos etarios más frecuentemente abordados por las intervenciones fueron los adolescentes en 32 intervenciones y los jóvenes en 28. Las diferencias en el número de intervenciones destinadas a cada rango etario responden fundamentalmente a las intervenciones de origen provincial que fueron más frecuentemente focalizadas de acuerdo al rango etario de los destinatarios.

Las intervenciones de origen municipal estuvieron dirigidas con mayor frecuencia a la población general (13 de 18) que las intervenciones de origen provincial (5 de 14). No se encontraron intervenciones dirigidas a un sexo en particular (Tabla 3).

Tabla N° 3: Cantidad de intervenciones según jurisdicción y grupo etario de la población destinataria

Grupo etario	Jurisdicción			Incluidos	No incluidos	Total
	Municipal (n=18)	Provincial (n=14)	Nacional (n=3)			
Infantes	13	7	2	22	13	35
Niños	15	8	3	26	9	35
Adolescentes	17	12	3	32	3	35
Jóvenes	16	10	2	28	7	35
Adultos	15	8	2	25	10	35
Adultos mayores	16	6	2	24	11	35
Población general	13	5	2	20	15	35

Intervenciones según propósito

Dos tercios de las intervenciones fomentaron un tipo específico de AF (n=24). Entre ellas predominaron las intervenciones que estimularon las actividades deportivas (n=8). Estas intervenciones estuvieron dirigidas prioritariamente (aunque no de forma exclusiva) a la población adolescente (7 de 8), y en ningún caso hicieron referencia explícita a la prevención de las ECNT.

Las intervenciones que fomentaron la AF espontánea (n=3) fueron las menos frecuentes. Todas ellas correspondieron a intervenciones de jurisdicción municipal, hicieron foco en el uso de la bicicleta como medio de transporte y no se refirieron explícitamente a la prevención/control de las ECNT.

Sólo 9 de 35 intervenciones se propusieron explícitamente prevenir y/o controlar el desarrollo de las ECNT. Se observó una relación similar entre el número de intervenciones que incluyeron de forma explícita este propósito y el número total de intervenciones tanto a nivel municipal (28%) como a nivel provincial (21%).

Ninguna de las intervenciones creadas en el período 2003-2007 se propuso explícitamente este objetivo. 8 de las 9 intervenciones que lo hicieron fueron creadas entre 2011 y 2017, 4 de éstas creadas en 2012. Solamente una de las intervenciones que refirieron explícita-

mente a la prevención y control de las ECNT estuvo focalizada en un grupo socioeconómicamente vulnerable. Otras dos intervenciones fueron dirigidas a una población específica (afiliados del IAPOS), mientras que la mayoría de las intervenciones que hicieron referencia a las ECNT estuvieron destinadas a la población general (6 de 9).

De acuerdo a la estrategia preventiva propuesta, predominaron las intervenciones con abordajes de prevención primaria (n=4) y promoción de la salud (n=3). Una intervención tuvo como estrategia principal la prevención secundaria y otra la prevención terciaria; ambas creadas por el IAPOS y, por ende, de alcance provincial pero dirigida sólo a sus afiliados (Tabla 4).

Tabla N° 4: Intervenciones con interés explícito en las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Categorización según nivel de prevención y definición socioeconómica de la población destinataria

Intención de la intervención en prevenir y controlar las Enfermedades Crónicas No Transmisibles				
Estrategia de prevención	Definición socioeconómica de la población destinataria			
	Población general	Población vulnerable	Población específica	TOTAL
Promoción	3	-	-	3
Prevención primaria	3	1	-	4
Prevención secundaria	-	-	1	1
Prevención terciaria	-	-	1	1
TOTAL	6	1	2	9

Discusión

Desde hace algunas décadas, la promoción de la AF viene siendo considerada una inversión muy oportuna y de carácter inevitable en términos de salud pública a nivel mundial (20). Las intervenciones de promoción de la AF en Rosario experimentaron un impulso acentuado a partir del final de la década del 2000 producto de la creación de intervenciones locales y la adhesión a iniciativas provinciales. La política fue configurada como resultado de la emergencia de intervenciones creadas con objetivos y características diversas, que no respondieron a la delimitación de una estrategia o plan general.

Las intervenciones estuvieron mayormente dirigidas a la población general y comenzaron a explicitar su vinculación con las ECNT desde el inicio de la década siguiente. Aunque muchas de las intervenciones podrían tener un potencial impacto en la prevención y control de las ECNT, la mayoría de las intervenciones no fueron establecidas con esa finalidad. La presencia de las ECNT en la política local de promoción de la AF fue instalada, en similar proporción respecto del total de intervenciones por cada nivel de gobierno.

La política local de promoción de la AF de la ciudad de Rosario fue delineada por impulsos municipales y provinciales. La influencia del nivel provincial fue sostenida y regular desde el año 2009. Hubo, no obstante, intervenciones de promoción de la AF previas al periodo de análisis de este estudio, que solo fueron incluidas cuando tuvieron cambios significativos de sus características y/o denominación a lo largo del mismo.

En contraste, la creación de iniciativas para el desarrollo de una política municipal de fomento de la AF fue irregular, alternando años de mucha actividad con periodos sin crea-

ción de nuevas intervenciones. Las ECNT aparecieron con especial intensidad en la política municipal durante el año 2012. Estos hallazgos podrían ser aspectos a explorar en futuras investigaciones puesto que su explicación en relación a ciclos políticos o al establecimiento de la problemática como objetivo específico de gestión requiere la indagación de otras fuentes de información.

En general, las políticas de promoción de la AF estuvieron dirigidas a la población general (estrategia poblacional). Desde la provincia hubo un mayor énfasis en la focalización de la política sobre los grupos adolescentes y jóvenes y las poblaciones vulnerables. Si bien la radicalidad de las estrategias poblacionales es fundamental para modificar los estilos de vida poco saludables de una sociedad como conjunto; desde el año 2012 es más fuerte el compromiso por complementar esas estrategias universales con otras focalizadas en los grupos más vulnerables (estrategia de alto riesgo) (21).

Entre los tipos definidos de AF, la AF deportiva fue fomentada con mayor frecuencia. Las políticas comprendieron la creación de espacios de iniciación deportiva y la celebración de encuentros y competencias. Ambos niveles encararon la protección y fomento de clubes con normas permanentes de protección económica como exenciones tributarias y subsidios de servicios, con especial énfasis en los clubes de barrio. Las políticas de fomento de la actividad deportiva podrían ser importantes para la construcción de un hábito permanente de práctica de AF (en especial si es a edades tempranas) (22), no obstante, este impacto solo pueda ser reconocido cabalmente a mediano o largo plazo. Estudios indican que infancia y adolescencia son períodos decisivos en que los individuos presentan las mejores condiciones para generar, desarrollar y consolidar un estilo de vida saludable que tenderá a persistir en la edad adulta (12,22,23).

Por su parte, la AF espontánea resultó el tipo de AF menos fomentado. Solo fue especialmente promocionada en la política municipal, en particular incentivando el uso de la bicicleta. Las intervenciones que promueven las formas activas de transporte podrían aumentar de manera considerable los valores de AF espontánea de sus usuarios aun cuando este no sea su objetivo primario. Distintos estudios señalan que la acumulación diaria de AF espontánea es un componente fundamental de un estilo de vida activo y representa una alternativa prometedora para la reducción del sedentarismo y el control del peso (24-27). Una revisión sobre el empleo de señalética para promover la utilización de las escaleras (frecuencia de uso y/o número de usuarios) encontró que las mismas son una estrategia útil (de bajo costo y amplio alcance) para estimular la AF espontánea y así disminuir el sedentarismo de algunas personas (28). El entorno ejerce un impacto significativo sobre el comportamiento relativo a la AF espontánea de las personas, lo cual justifica las intervenciones con este propósito en el trabajo, instituciones educativas y otros lugares públicos (26).

La promoción de la AF espontánea se postula como una alternativa promisorias considerando que, en Argentina, la falta de tiempo fue el motivo más frecuentemente indicado como responsable de no haber realizado AF (14).

La política municipal integró recomendaciones propuestas por el Ministerio de Salud de la Nación (MSN) para la promoción de la AF tales como la creación de bicisendas y ciclo vías, la implementación de circuitos en plazas y parques, y la interrupción del tránsito en algunas calles durante los fines de semana (15). La participación conjunta del gobierno municipal y provincial en las políticas de promoción de la AF de la ciudad de Rosario fue observada fundamentalmente durante el período de gobierno 2011-2015, y pareció continuar desarrollándose en la primera mitad del período siguiente (2015-2017). Este hallazgo podría estar relacionado con que desde el año 2007 los gobiernos provincial y municipal pertenecen al mismo signo político.

La naturaleza de este estudio no permitió realizar inferencias acerca de la efectividad de las políticas de promoción de la AF analizadas, así como tampoco sobre los procesos que dieron lugar a su creación, las características de su implementación y vigencia. Futuras investigaciones podrían ser de suma utilidad para conocer más acerca de tales aspectos.

Este trabajo aporta una exploración exhaustiva de las intervenciones creadas para la ciudad de Rosario en un período de 15 años. El estudio proporciona un reconocimiento del perfil de las políticas públicas de fomento de la AF en la ciudad, y permite a los gestores discutir sus fortalezas y limitaciones con miras al desarrollo de nuevas intervenciones. Asimismo, este trabajo provee un punto de referencia para hacer comparaciones entre el perfil de las políticas públicas de promoción de la AF del municipio Rosario con otros municipios y provincias.

Las reflexiones alcanzadas en las investigaciones a menudo cuentan con escasa capacidad para influir en la agenda política producto de una pobre articulación entre el diseño de las mismas y los aspectos esenciales para la gestión (29).

Este estudio ofrece una metodología original para el análisis de las características y la construcción del perfil de las políticas públicas de promoción de la AF para la prevención y control de las ECNT. De esta manera, este trabajo podría representar el origen de nuevas investigaciones capaces de aumentar el limitado uso de la evidencia científica para la construcción de las políticas de salud. La incorporación de otras categorías de análisis tales como las relaciones establecidas entre los diferentes niveles y sectores de gobierno, y de la sociedad civil permitiría profundizar el conocimiento relativo a la gestión de estas políticas. Nuevas investigaciones que provean herramientas para repensar las políticas públicas de promoción de la AF tanto como la comprensión de los factores que condicionan la práctica de AF entre distintos grupos poblacionales podrían contribuir al aumento de los niveles de AF en Argentina (30).

La coordinación de intervenciones poblacionales dirigidas a actuar sobre los determinantes ambientales, económicos y socioculturales, e intervenciones sobre poblaciones específicas constituye uno de los principales desafíos de la gestión de políticas públicas de promoción de la AF para la prevención y control de las ECNT (31).

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Global status report on non-communicable diseases 2014. Ginebra: OMS; 2014.
2. Organización Panamericana de la Salud. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. Washington DC: OPS; 2017. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta nacional de factores de riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. Rev Argent Salud Pública. 2011; 2(6):34-41.
4. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Ginebra: OMS; 2010. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44489/9789241500852_eng.pdf?sequence=1
5. Álvarez LS. Los determinantes sociales de la salud: más allá de los factores de riesgo. Rev. Gerenc. Políticas Salud. 2009; 8(17):69-79.
6. Madeira FB, Filgueira DA, Bosi MLM, Nogueira JAD. Estilos de vida, habitus e promoção da saúde: algumas aproximações. Saúde Soc. 2018; 27(1):106-15.
7. Dias PC, Henriques P, Anjos LA, Burlandy L. Obesidade e políticas públicas. Concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. Cad Saúde Pública. 2017; 33(7).
8. Menéndez EL. Estilos de vida, riesgos y construcción social. Conceptos similares y significados diferentes. Estudios Sociológicos. 1998; 48(1):37-67.
9. Ferreira MS, Castiel LD, Cardoso MHCA. Atividade física na perspectiva da Nova

- Promoção da Saúde: contradições de um programa institucional. *Ciênc Saúde Colet.* 2011; 16(Supl. 1):865-72.
10. Puska P. The North Karelia Project: 30 years successfully preventing chronic disease. *Diabetes Voice* 2008; 53(1):26-9.
 11. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: OMS; 2010. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf
 12. Flores Martínez ME, Ramírez Elías A. Intervenciones dirigidas a disminuir/evitar el sedentarismo en los escolares. *Enferm univ.* 2012; 9(4):45-56.
 13. INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). Secretaría de Gobierno de Salud. 4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo: resultados preliminares. 2019. [Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_preliminares.pdf] [Último acceso: 11/09/2019]
 14. Ministerio de Salud de la Nación, INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. 2015. [Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf] [Último acceso: 11/09/2019]
 15. Ministerio de Salud de la Nación. Acciones municipales de promoción de la alimentación saludable, la actividad física y la lucha contra el tabaco: Plan Nacional Argentina Saludable. Buenos Aires, Argentina: MSN; 2013.
 16. Alessandro L. Municipios saludables: una opción de política pública. Avances de un proceso en Argentina. Buenos Aires, Argentina: OPS; 2002.
 17. Zaffaroni EI. Intervenciones públicas para el fomento de la actividad física relacionadas a la prevención y control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Estudio descriptivo del municipio de Rosario en el período 2003 - 2017. Tesis de maestría. Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario. 2019.
 18. Mayan M. Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. Alberta: International Institute for Qualitative Methodology; 2001.
 19. Minayo MCS. La artesanía de la investigación cualitativa. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2009.
 20. Rosa MS, Ordax RJ, Olea S. Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts Med esport.* 2006; 1(83): 12-24.
 21. Rose G. Individuos enfermos y poblaciones enfermas. *Int. j. epidemiol.* 1985; 14(1):32-38.
 22. Nuviala A, Grao A, Fernández A, Alda O, Burges JA, Jaume A. Autopercepción de la salud, estilo de vida y actividad física organizada. *Rev. int. med. cienc. act. fis. deporte.* 2009; 9(36):414-430.
 23. Martínez Baena AC, Chillón P, Martín-Matillas M, Pérez López I, Castillo R, Zapatera B, et al. Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Retos,* (22):43-48.
 24. Marshall AL, Bauman AE, Patch C, Wilson J, Chen J. Can motivational signs prompt increases in incidental physical activity in an Australian health-care facility? *Health educ res.* 2002; 17(6):743-749.
 25. Lama More RA, Alonso Franch A, Gil-Campos M, Leis Trabazo R, Martínez Suárez V, Moráis López A, et al. Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. *An Pediatr (Barc)* 2006; 65(6):607-615.
 26. Johannsen DI, Ravussin E. Spontaneous physical activity: relationship between fidgeting and body weight control. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2008; 15:409-415.

27. Carrasco FN, Galgani FJ. Etiopatogenia de la obesidad. *Rev. Méd. Clín. Condes.* 2012; 23(2):129-135.
28. García-Guerrero J, Leal-López RC, González-Alanís F. Las señales de direccionamiento para promover la actividad física por medio del uso de la escalera: revisión de la literatura. *Medicina Universitaria* 2013; 15:182-187.
29. Báscolo E, Yavich N, Ponce N. Vínculos entre la investigación y la toma de decisiones: análisis de las relaciones en el marco de cinco proyectos de investigación. En: Bello AH, Sotelo CR, editores. *Protección social en salud en América Latina y el Caribe: Investigación y políticas.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2011. p. 369-389.
30. García CM, González-Jurado JA. Impacto de la inactividad física en la mortalidad y los costos económicos por defunciones cardiovasculares: evidencia desde Argentina. *Rev panam salud pública.* 2017; 41:e92.
31. Gómez LF, Espinosa G, Duperly J, Cabrera GA, Gómez OL. Revisión sistemática de intervenciones comunitarias sobre actividad física en grupos específicos. *Columb Med.* 2002; 33(4):162-170.

DISTRIBUCIÓN TEMPORO-ESPACIAL DE LA MORTALIDAD INFANTIL, Y SU RELACIÓN CON DETERMINANTES SOCIALES CONTEXTUALES EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA

TIME-SPATIAL DISTRIBUTION OF CHILD MORTALITY, AND ITS RELATIONSHIP WITH CONTEXTUAL SOCIAL DETERMINANTS IN THE CITY OF CÓRDOBA, ARGENTINA

DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPO DA MORTALIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM OS DETERMINANTES SOCIAIS CONTEXTUAIS DA CIDADE DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Resumen

Objetivo: caracterizar la distribución temporal de las tasas de mortalidad infantil (TMI) en el decenio 2009-2018, y analizar la distribución socio-espacial de las TMI y su relación con determinantes sociales contextuales en el trienio 2015-2017, en la ciudad de Córdoba (Argentina). **Métodos:** se realizó un estudio ecológico de tendencia temporal (2009-2018) y de grupos múltiples (2015-2017) (n=99 áreas programáticas -AP-). Los datos sobre TMI e indicadores sociales se obtuvieron a partir de fuentes de datos secundarias. Se describió la evolución temporal de las TMI en el decenio 2009-2018. Además, se describió la distribución espacial de TMI (2015-2017) y de la proporción de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) (2010) mediante medidas resumen y la construcción de mapas a nivel de AP. Se valoró la autocorrelación espacial mediante el índice de Moran y la desigualdad relativa mediante el índice de concentración. Para estimar las medidas de asociación entre la proporción de hogares con NBI y las TMI de las AP se estimaron modelos de regresión de Poisson mixtos.

Natalia Tumas¹,
María Eugenia Peisino²,
Alicia Díaz³,
Gabriel Acevedo⁴

¹Carrera de Nutrición,
Facultad de Ciencias de
la Salud, UCC y Centro de
Investigaciones y Estudios
sobre Cultura y Sociedad
(CIECS), CONICET y UNC.
natalia.tumas@unc.edu.ar

²Cátedra de Medicina Pre-
ventiva y Social, FCM, UNC.

Centro de Investigación
CeGeSST de la Escuela de
Salud Pública FCM, UNC.

³Centro de Investigación
CeGeSST de la Escuela de
Salud Pública FCM, UNC.

⁴Centro de Investigación
CeGeSST de la Escuela de
Salud Pública FCM, UNC.

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.26725>

@Universidad Nacio-
nal de Córdoba



Trabajo recibido: 4 de
diciembre de 2020.

Aprobado: 7 de
enero de 2021.

Resultados: se observó una tendencia decreciente de las TMI en el período estudiado (11‰ en 2009 a 6,9‰ en 2018), aunque con un incremento moderado en el año 2013. En el trienio 2015-2017 la mediana de la TMI fue de 9,35 ‰, con un rango intercuartílico de 6,11 ‰. Se identificó autocorrelación espacial y una desigualdad relativa en los indicadores estudiados. Las áreas periféricas de la ciudad presentaron mayores TMI y proporciones de hogares con NBI. La proporción de hogares con NBI presentó una asociación directa con las TMI a nivel de AP (IRR= 1,05; IC95% 1,025-1,075).

Conclusiones: la mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba disminuyó en el decenio 2009-2018 y la distribución socio-espacial en el trienio 2015-2017 fue heterogénea. Las TMI es condicionada por el grado de pobreza de las AP. Medidas tendientes a reducir las TMI deben considerar los determinantes sociales contextuales en Córdoba (Argentina).

Palabras clave: mortalidad infantil; determinantes sociales; Córdoba.

Abstract

Aim: to characterize the temporal distribution of infant mortality rates (IMR) in the 2009-2018 decade, and to analyze the socio-spatial distribution of IMR and its relation with contextual social determinants in the triennium 2015-2017, in Cordoba city (Argentina).

Methods: a time trend (2009-2018) and a multiple groups ecological study (2015-2017) (n= 99 programmatic areas -PA-) was carried out. Data on IMR and social indicators were obtained from secondary data sources. The temporal evolution of IMRs, and the spatial distribution of IMRs and the proportion of households with unsatisfied basic needs (UBN) were described by means of descriptive measures and by maps. Spatial autocorrelation was assessed using the Moran index and relative inequality using the concentration index. Mixed Poisson regression models were fixed to estimate the association measures between the proportion of households with UBN and the IMR. **Results:** there was a decreasing trend in IMRs in the period studied (11 ‰ in 2009 to 6.9 ‰ in 2018), although with a moderate increase in 2013. In the 2015-2017 triennium, the median IMR was of 9.35 ‰, with an interquartile range of 6.11 ‰. Spatial autocorrelation and relative inequality were identified in the indicators studied. The peripheries of the city presented higher IMR and proportions of households with UBN. The proportion of households with UBN level showed a direct association with IMRs (IRR = 1.05; 95% CI 1.025-1.075). **Conclusions:** infant mortality in the city of Córdoba decreased in the 2009-2018 decade, and the socio-spatial distribution in the 2015-2017 triennium was heterogeneous. The IMR is conditioned by the degree of poverty of the PA. Measures to reduce IMRs must consider the contextual social determinants in Córdoba (Argentina).

Key words: child mortality; social determinants; Córdoba.

Resumo

Objetivo: caracterizar a distribuição temporal das taxas de mortalidade infantil (TMI) na década de 2009-2018, e analisar a distribuição socioespacial das TMI e sua relação com os determinantes sociais contextuais no triênio 2015-2017, no município de Córdoba (Argentina). **Métodos:** foi realizado um estudo ecológico de tendência temporal (2009-2018) e grupos múltiplos (2015-2017) (n = 99 áreas programáticas -AP-). Os dados sobre TMR e indicadores sociais foram obtidos de fontes de dados secundárias. Foi descrita a evolução temporal dos TMI na década de 2009-2018. Além disso, a distribuição espacial do TMI (2015-2017) e da proporção de domicílios com necessidades básicas insatisfeitas (NBI) (2010) foi descrita por meio de medidas sumárias e da construção de mapas em nível de UC. A autocorrelação espacial foi avaliada pelo índice de Moran e a desigualdade relativa pelo índice de concentração. Para estimar as medidas de associação entre a proporção de

domicilios con NBI e os TMI das AP, foram estimados modelos de regressão de Poisson mistos. **Resultados:** foi observada tendência decrescente do TMI no período estudado (11 % em 2009 para 6,9 % em 2018), embora com aumento moderado em 2013. No triênio 2015-2017, a mediana do TMI foi de 9,35 %, com um intervalo interquartil de 6,11 %. A autocorrelação espacial e a desigualdade relativa foram identificadas nos indicadores estudados. As periferias da cidade apresentaram maior TMI e proporções de domicilios com NBI. A proporção de domicilios com NBI apresentou associação direta com TMI em nível de CP (TIR = 1,05; IC95% 1,025-1,075). **Conclusões:** a mortalidade infantil na cidade de Córdoba diminuiu na década de 2009-2018 e a distribuição socioespacial no triênio 2015-2017 foi heterogênea. O TMI é condicionado pelo grau de pobreza da AP. As medidas para reduzir as TMI devem considerar os determinantes sociais contextuais em Córdoba (Argentina).

Palavras-chave: mortalidade infantil; determinantes sociais; Córdoba.

Introducción

La mortalidad infantil se reconoce como un indicador clave del estado de salud en la infancia y de la población en su conjunto. Además, es un indicador sensible de las condiciones socioeconómicas (1), así como de la accesibilidad y la calidad de los sistemas de servicios de salud (2). Por ello se utiliza universalmente para valorar las condiciones socio-sanitarias, y efectuar un monitoreo y evaluación de las políticas, acciones y metas en salud. Según lo reportado por la Organización Mundial de la Salud (3), las muertes infantiles en el mundo, en las últimas dos décadas, se han reducido prácticamente a la mitad principalmente gracias a un mejor acceso a servicios de salud de calidad, como controles de salud, acceso a la vacunación, el uso de antibióticos, y otras acciones llevadas a cabo en el campo de la salud pública (4). Sin embargo, las más recientes estimaciones reflejan que en 2018 ocurrieron 5,3 millones de muertes en niños/as de hasta 5 años de vida, y casi la mitad de ellas durante el primer mes de vida, con una marcada desigualdad entre las diferentes regiones del mundo (5).

Las desigualdades observadas entre áreas geográficas y grupos de población se deben a múltiples factores, pero están principalmente determinadas por las características del espacio territorial donde viven, las condiciones del entorno social y económico, y el acceso a los servicios de salud. Diversas publicaciones han evidenciado que el hábitat, la pobreza y la educación materna siguen desempeñando un papel clave en la determinación de la mortalidad infantil (6,7), como también la inequidad en el acceso a servicios de salud de calidad, tanto de las mujeres embarazadas para los cuidados prenatales, como de los/as niños/as recién nacidos/as y durante los primeros meses de vida (8,9).

Estas desigualdades globales también se expresan, aunque en menor magnitud, entre países e incluso al interior de los mismos. Así, en el año 2018, últimos registros publicados por la Dirección de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS), informan una tasa de mortalidad infantil (TMI) en Argentina de 8,8 %, con importantes variaciones entre provincias (jurisdicciones como la Ciudad de Buenos Aires y Neuquén muestran valores de 6% y 6,1% respectivamente, en tanto que en provincias como Corrientes y Formosa duplican estos registros con tasas de 12,8% y 11,3% respectivamente) (10). Evidencia reciente en Argentina demuestra que si bien la tendencia de la TMI fue descendiendo en el período 1980-2017, la desigualdad tanto en la distribución por jurisdicciones como la asociada a las condiciones sociales no siempre acompañaron tal reducción (11).

Así, la mortalidad infantil es la resultante de un complejo proceso que tiene múltiples niveles de determinación y, por tanto, de análisis, desde el contexto global, hasta el nivel local, familiar e individual. En este sentido, el espacio geográfico ha sido explorado como evidencia de las inequidades en salud en diversos países mediante estudios epidemiológicos.

gicos que han mostrado importantes variaciones en la probabilidad de vivir y morir, entre territorios de un mismo país, y en particular estudios ecológicos sobre mortalidad infantil han revelado inequidades entre áreas de residencia (12,13). Además, los análisis de tendencias han demostrado su utilidad para valorar la evolución temporal contexto-específica de diversos indicadores de salud, y también han mostrado su relevancia para el análisis de la mortalidad infantil (1,11).

Desde esta perspectiva los objetivos de este trabajo son: 1) Caracterizar la distribución temporal de la mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba (Argentina) en el decenio 2009-2018; 2) Analizar la distribución socio-espacial de las TMI y su relación con determinantes sociales contextuales en la ciudad de Córdoba (Argentina), en el trienio 2015-2017.

Metodología

Diseño del estudio y fuentes de datos

Se realizó un estudio ecológico de tendencia temporal para caracterizar las tendencias de la mortalidad infantil en el periodo 2009-2018, y un estudio ecológico de grupos múltiples a nivel de áreas programáticas (AP) (n=99) para valorar la distribución socio-espacial de las TMI en el periodo 2015-2017, en la ciudad de Córdoba, Argentina. Las AP estructuran el sistema de atención primaria de la salud del ámbito municipal de la ciudad, y se conforman a partir de la existencia de un centro de salud, un equipo de profesionales con una población objetivo. La población total de la ciudad de Córdoba asciende a un total de 1.329.604 habitantes, conforme el último censo nacional de población, hogares y vivienda del año 2010 (14).

Los datos para la realización de este estudio fueron obtenidos a partir de fuentes de datos secundarias. Las TMI para el total de la ciudad de cada uno de los años del decenio bajo análisis se obtuvieron a partir de publicaciones de la Dirección de Estadísticas e información de Salud (DEIS)- Secretaría de Salud de la Nación, período 2009-2018. En relación a las TMI por AP del trienio 2015-2017 se obtuvieron de la última publicación disponible efectuada por la Dirección de Epidemiología de la Municipalidad de Córdoba (15). Las TMI fueron calculadas estableciendo un cociente entre la cantidad de niños/as fallecidos menores de 1 año y la cantidad de niños/as nacidos/as para cada año de estudio y AP, multiplicado luego por 1000. Dado que las oscilaciones aleatorias son un problema frecuente cuando se trabaja con áreas pequeñas, las TMI por AP de los años 2015, 2016 y 2017 fueron promediadas. Por su parte, como variable proxy de la situación de pobreza de las AP se empleó el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI). Estos datos fueron estimados para cada AP por la Dirección de Epidemiología de la Municipalidad de Córdoba, a partir de la información disponible sobre esta variable a nivel de radios censales en último censo nacional de población hogares y viviendas del año 2010 (15).

Para este estudio no se requirió aprobación por parte de un Comité de Ética, debido a que la información empleada fue obtenida a partir de fuentes de datos secundarias que no permiten identificar la identidad de las personas.

Análisis estadístico

Inicialmente se describió la evolución temporal de las TMI para el periodo 2009-2018 en la ciudad de Córdoba. Luego se ilustró la distribución espacial de las TMI para el trienio 2015-2017 y para la proporción de hogares con NBI en el año 2010 con desagregación a nivel de AP, mediante la construcción de mapas de coropletas y estableciendo como categorías los quintiles de la distribución. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo y de autocorrelación espacial mediante el índice de Moran (16) de las TMI y de la proporción de hogares con NBI a nivel de AP. De manera complementaria se estimó un índice de desigualdad relativa, específicamente, fue calculado el índice de concentración (estableciendo como población expuesta el total de nacidos/as vivos/as). Además, se valoró si la distribución de las TMI difería según terciles de la proporción de hogares con NBI,

empleando el test ANOVA. Posteriormente, para estimar las medidas de asociación entre la proporción de hogares con NBI y las TMI, fueron propuestos modelos de regresión de Poisson mixtos, con las AP como intercepto aleatorio. Este enfoque permite como controlar la heterogeneidad espacial y las correlaciones entre las unidades de análisis. Como variable respuesta se consideró la tasa de defunciones infantiles promedio en el trienio estudiado (2015-2017), en tanto como variable independiente se incluyó el porcentaje de hogares con NBI en continuo.

Los análisis fueron realizados empleando los programas Stata v14, EPIDAT para la estimación del índice de concentración y ArcGis 10.4 (Aplicación central ArcMap) para la construcción de mapas.

Resultados

La mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba ha descendido en los últimos años, como se observa en la figura 1 que presenta la evolución de las TMI en la ciudad de Córdoba en un período de 10 años (2009-2018). Se advierte que hubo una reducción sustancial en las TMI desde el comienzo hacia el final del periodo estudiado (11 ‰ a 6,9 ‰, reducción total del 37,5%). Se observa que en el primer trienio las tasas permanecieron prácticamente constantes (en torno al 11‰), y luego experimentaron hacia el año 2012 un descenso considerable (8,5‰), seguido de un incremento moderado en 2013. Posteriormente, la TMI en la ciudad de Córdoba comienza a descender de manera sostenida hasta el año 2016, con un posterior incremento leve hacia el año 2017, y posterior caída en el año siguiente hacia el nivel más bajo del período (6,9‰ para el año 2018).

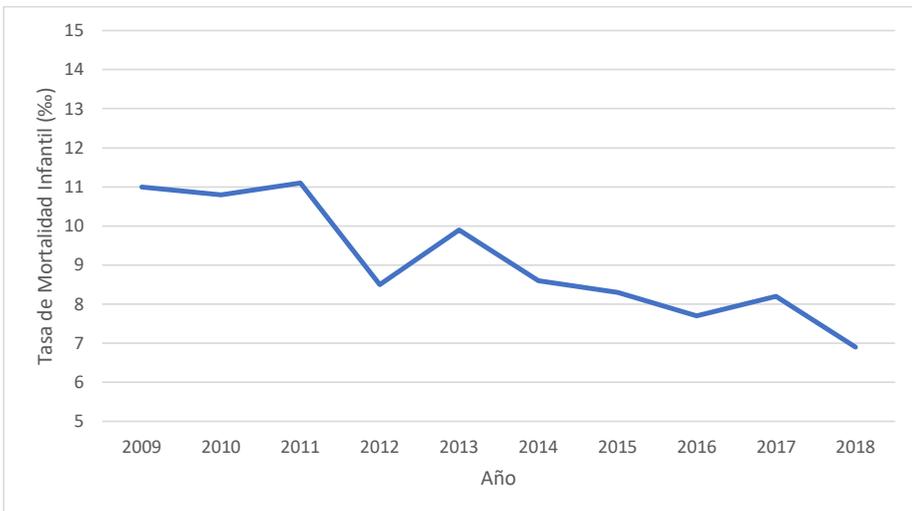


Figura 1. Distribución espacial de la tasa de mortalidad infantil en la Ciudad de Córdoba, Argentina, 2009-2018

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por Dirección de Estadísticas e información de Salud (DEIS), Secretaría de Salud de la Nación para el periodo 2009-2018. Registro Civil Municipal para periodo 2018.

Las variaciones de la mortalidad infantil en el espacio geográfico para el trienio 2015-2017 se evidencian en la figura 2 A, en tanto que la figura 2 B ilustra la distribución espacial del porcentaje de hogares con NBI por AP de la ciudad de Córdoba. En términos generales, se advierte que el área periférica de la ciudad es la que registra las mayores TMI, especialmente las zonas este y noroeste. Contrariamente, las AP del centro de la ciudad presentan las menores tasas de TMI, lo cual es evidente también en la zona sur y

norte, aunque en la zona centro-norte se advierte la existencia de algunas AP contiguas con mayor TMI (Figura 2 A). En relación a la proporción de hogares con NBI, se observa que son también las áreas periféricas las que presentan peor situación relativa, más notorio para la zona sur-oeste y este. Asimismo, la zona céntrica reúne a las AP con menor nivel de pobreza (Figura 2 B).

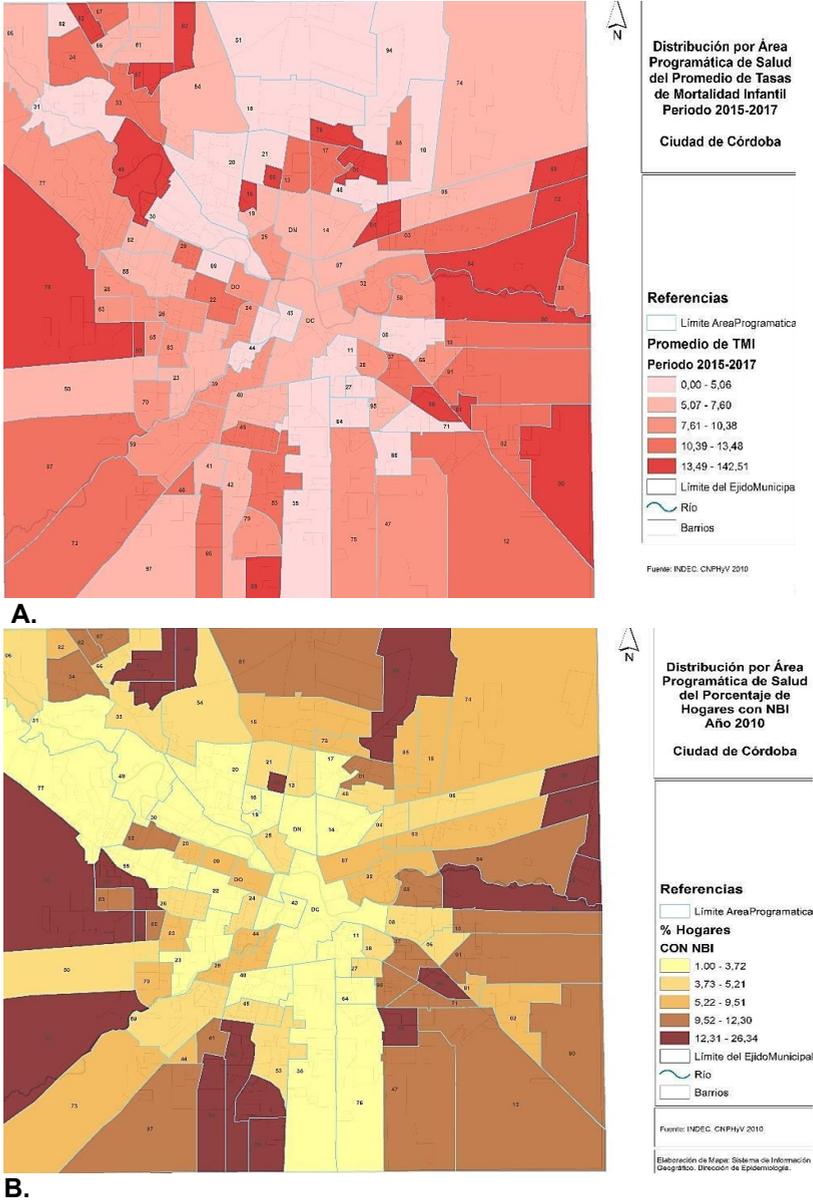


Figura 2. Distribución espacial de las tasas de mortalidad infantil (A) y porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (B). Ciudad de Córdoba, Argentina, 2015-2017

La tabla 1 presenta las principales medidas resumen de posición y dispersión, medidas de autocorrelación espacial e índice de concentración de los indicadores cuya distribución espacial fue ilustrada. La TMI por AP en el trienio 2015-2017 tuvo una media de 11,45 % con una importante variabilidad (rango 142,5 y desvío estándar 15,91). La mediana de la

TMI fue de 9,35 ‰, con una variación en el 50% central de los datos (rango intercuartílico) de 6,11‰. Cabe mencionar que se encontraron algunas TMI muy elevadas debido a un bajo nivel de registros de nacimientos para esas AP (en solo dos), esto fue corroborado con la fuente original y confirmados por tanto su incorporación como dato final.

En cuanto al porcentaje de hogares con NBI por AP, la media fue de 8,42%, con una variación mucho menor que la observada para TMI (rango 26,35; desvío estándar 5,52). La mediana para este indicador de pobreza fue de 7,13%, con un rango intercuartílico de 7,5%. En cuanto a la autocorrelación espacial de estos indicadores, la TMI presentó un índice de Moran de 0,013 y la proporción de hogares con NBI de 0,479. Esto indica una tendencia al agrupamiento espacial de valores similares (ya sean altos o bajos), lo cual es más evidente para el indicador de pobreza considerado. Se estimó además el índice de concentración, cuya magnitud de 0,120 indica una desigualdad relativa de las TMI en función de la distribución de la proporción de hogares con NBI por AP.

Tabla N° 1: Medidas resumen, índice de Moran e índice de concentración de las variables de estudio a nivel de áreas programáticas. Ciudad de Córdoba, Argentina, 2015-2017

	Tasa de Mortalidad Infantil (‰)	Porcentaje de hogares con NBI
Media	11,45	8,42
Desvío estándar	15,91	5,52
Mediana	9,35	7,13
Rango intercuartílico	6,11	7,5
Rango	142,5	26,35
Índice de Moran	0,013	0,479
Índice de concentración	0,120	

NBI: necesidades básicas insatisfechas.

La distribución de las TMI según terciles del porcentaje de hogares NBI, puede observarse en la Tabla 2. Existe un claro gradiente social en la distribución de las TMI, siendo mayor la magnitud de las mismas en el grupo de AP con mayor proporción de hogares en situación de pobreza ($p < 0,05$).

Tabla N° 2: Distribución de tasas de mortalidad infantil según terciles de la proporción de hogares con necesidades básicas insatisfechas. Ciudad de Córdoba, Argentina, 2015-2017

Proporción de hogares con NBI a	Tasa de Mortalidad Infantil Media (desvío estándar)
Tercil I	7,78 (4,51)
Tercil II	8,83 (3,96)
Tercil III	17,75 (26,02)

a Necesidades básicas insatisfechas, según censo 2010
Prueba ANOVA significativa, $p < 0,05$.

Los resultados de las estimaciones de las asociaciones entre las TMI y el indicador de pobreza considerado se presentan en la tabla 3. Como puede observarse, la proporción de hogares con NBI a nivel de AP presentó una asociación directa significativa con la mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba. Por cada incremento porcentual de este indicador la TMI aumentó un 5% (IRR= 1,05; IC95% 1,025-1,075).

Tabla N° 3: Medidas de asociación entre la mortalidad infantil y la proporción de hogares en situación de pobreza. Ciudad de Córdoba, Argentina, 2015-2017

	IRR(b)	IC95%(c)	Valor p
Modelo I			
Proporción de hogares con NBI(a) (en continuo)	1,05	1,025-1,075	<0,001

a Necesidades básicas insatisfechas, según censo 2010; b Incremento del riesgo relativo; c Intervalo de confianza del 95%.

Discusión

En este estudio se evidenció una tendencia decreciente de las TMI en el decenio 2009-2018, que en general ha sido sostenida, con la excepción de un incremento moderado observado en el año 2013. Se identificó además que la distribución de las TMI por AP (2015-2017) y de la proporción de hogares con NBI (2010) es heterogénea. Se identificó autocorrelación espacial y una desigualdad relativa de las TMI en función de la distribución de la proporción de hogares con NBI. Las periferias de la ciudad presentaron mayores TMI y mayor grado de pobreza relativa. Sumado a lo anterior, la proporción de hogares con NBI a nivel de AP presentó una asociación directa con las TMI.

El estudio de la mortalidad infantil como parte del seguimiento y evaluación de la condición de salud de la infancia, y de la situación de salud en general, es desde hace décadas de gran interés y relevancia a nivel internacional y en Argentina. Consecuentemente, numerosos estudios e investigaciones han sido realizados sobre la distribución espacial y temporal de la mortalidad infantil, y sus determinantes sociales, para orientar las políticas de salud (11,17).

En el presente estudio, en consonancia con lo que ocurre en la provincia de Córdoba y en Argentina (11,18) en la ciudad de Córdoba durante el decenio 2009-2018 se observó una tendencia decreciente en la TMI, mostrando un registro mínimo en el año 2018 de 6,9 %. El porcentaje de descenso de la TMI entre 2009 y 2018 (37,5%) en la ciudad de Córdoba ha sido mayor al ocurrido en el global de la provincia de Córdoba (30,8%) y al del total país (27,2%) (19). El valor alcanzado en el año 2015 en la Ciudad de Córdoba (8,3%) permitió cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel local (20).

Sumado a lo anterior, en este trabajo pudo evidenciarse que existen desigualdades espaciales y sociales en la distribución de las TMI. Asimismo, se identificó que a medida que aumenta el grado de pobreza de las AP (valorado mediante el indicador NBI), aumenta la TMI. En el mismo sentido, otros artículos científicos muestran la relación existente entre las condiciones de vida de la población y su efecto sobre las TMI, confirmando además autocorrelación espacial de estas variables, en otros contextos sociales (21,22).

Examinando el comportamiento geográfico de la mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba, también se advirtió que el área periférica de la ciudad es la que registra las mayores TMI, especialmente las zonas este y noroeste, y también de proporción de hogares con NBI. Este hallazgo de sectores vulnerables concentrados hacia la periferia del ejido urbano es coincidente con lo expresado por estudios precedentes en la ciudad Córdoba (23).

La heterogeneidad en la distribución espacial de la TMI pone de manifiesto inequidades subyacentes en la mortalidad infantil, que se relacionan con variaciones del grado de pobreza de las diferentes AP de la ciudad de Córdoba. Situaciones similares también han sido puestas de manifiesto en múltiples estudios. Por ejemplo, en Estados Unidos fue reportado que las zonas de más bajos ingresos en las áreas metropolitanas presentan los niveles más altos de mortalidad infantil (24). En el mismo sentido, se han reportado resultados de estudios desarrollados en Brasil (25), Perú (26) y Chile (27), mostrando patrones de concentración de riesgos más altos de mortalidad infantil en relación con las condiciones

de vida de la población en los territorios.

Los estudios ecológicos de la mortalidad infantil se han utilizado con éxito para explicar las variaciones espaciales que constituyen inequidades en salud de carácter social y geográfico entre países de América Latina (28), y al interior de algunos de estos, como el caso de Colombia (29), Costa Rica (30) y México (22). En este sentido, cabe destacar las similitudes con los resultados del estudio desarrollado por Álvarez y cols. (2009), quienes en la ciudad de Hermosillo encontraron TMI más altas en áreas socialmente marginadas y periféricas (22).

En cuanto a la mortalidad infantil a nivel de ciudades, un estudio reciente en ciudades latinoamericanas evidenció que existe una gran variabilidad en las TMI entre las ciudades, al interior de los países, y que, similarmente a lo evidenciado en este estudio, mejores condiciones de vida se relacionan a una menor mortalidad infantil. Al respecto, el grupo de autores concluye que mejorar las condiciones de vida, la provisión de servicios y el transporte público podría tener un impacto favorable en la reducción de la mortalidad infantil en las áreas urbanas de la región (31).

El presente estudio presenta ciertas limitaciones, entre las que cabe mencionar que el número de unidades de observación es escaso comparado con estudios de mayor alcance, y la imposibilidad de contar con mayor variedad de indicadores sociales a nivel de AP para valorar las relaciones con la TMI. Entre las fortalezas se destaca que es el primer estudio desarrollado en la ciudad de Córdoba sobre mortalidad infantil a nivel de AP, y que siendo que las mismas estructuran el sistema de atención primaria de la salud del ámbito municipal de la ciudad, estos resultados tienen un particular potencial para ser trasladados a la acción.

Conclusión

En función de los resultados obtenidos en este estudio puede señalarse que la mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba disminuyó en el decenio 2009-2018, que la distribución socio-espacial en el trienio 2015-2017 fue heterogénea, y que las TMI están condicionadas por el grado de pobreza de las AP.

Comprender la mortalidad infantil desde una perspectiva espacio-temporal, así como sus determinantes sociales, resulta crucial para una adecuada definición de medidas tendientes a reducirla con criterios de equidad. Así, los conocimientos derivados de este trabajo pueden constituirse en insumos para fundamentar diferentes acciones tendientes a disminuir la mortalidad infantil, las que, en la ciudad de Córdoba, deberían estar orientadas hacia los sectores periféricos de la ciudad y en especial en las AP identificadas con mayor mortalidad infantil y condiciones sociales más adversas.

Referencias bibliográficas

1. Onambele L, San Martín-Rodríguez L, Niu H, Álvarez-Alvarez I, Arnedo-Pena A, Guillen-Grima F, Aguinaga-Ontoso I. Mortalidad infantil en la Unión Europea: análisis de tendencias en el período 1994-2015. *An Pediatr (Barc)*. 2019; 91(4):219-27.
2. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Medidas de salud pública para reducir la mortalidad infantil. *J Educ Health Promot*. 2014; 3: 87.
3. World Health Organization (WHO). More women and children survive today than ever before – UN report. [Internet]. 2019 [Consultado 22 Abr 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report>
4. UNICEF, WHO, World Bank, UN-DESA Population Division. *Levels and trends in child mortality*. 2015; New York.
5. United Nations Inter-agency, Group for Child Mortality Estimation. *Levels &*

- Trends in Child Mortality: Report 2019. [Internet]. 2019. [Consultado 29 Abr 2020]. Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality/>
6. CEPAL. La pobreza infantil: un desafío prioritario. [Internet]. 2010. [Consultado 12 May 2020]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35996/1/Boletin-Desafios10-CEPAL-UNICEF_es.pdf
 7. Behm H. Los determinantes de la mortalidad y las diferencias socioeconómicas de la mortalidad en la infancia. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2014; 12(1).
 8. Requejo JH, Bryce J, Barros AJ, Berman P, Bhutta Z, et al. Countdown to 2015 and beyond: fulfilling the health agenda for women and children. *Lancet*. 2015;385(9966):466–76.
 9. Kraft AD, Kim-Huong N, Jiménez-Soto E, Hodge A. Stagnant neonatal mortality and persisting health inequality in middle-income countries: a case of study of Philippines. *PLoS ONE*. 2015; 8(1), 1-13.
 10. Ministerio de Salud Secretaría de Acceso a la Salud, Subsecretaría de Medicamentos e Información Estratégica, Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Defunciones de menores de cinco años Indicadores seleccionados. Argentina – Año 2018. 2020, Boletín Número 161 Buenos Aires, ISSN: 0301-4630.
 11. Bossio JC, Sanchis I, Herrero MB, Armando GA, Arias SJ. Mortalidad infantil y desigualdades sociales en Argentina, 1980-2017. 2020; *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44.
 12. Ramalho WM, Sardinha LM, Rodrigues IP, Duarte EC. Inequalities in infant mortality among municipalities in Brazil according to the Family Development Index, 2006-2008. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(3):205-212.
 13. Carvalho RA, Santos VS, Melo CM, Gurgel RQ, Oliveira CC. Inequalities in health: living conditions and infant mortality in Northeastern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2015; 49:5. doi:10.1590/s0034-8910.2015049004794
 14. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 [Internet]. 2010. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC. [consulta: 1 Nov 2019]. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-BasesDeDatos-6>
 15. Municipalidad de Córdoba. Córdoba una ciudad en cifras. Guía estadística de la ciudad de Córdoba. [Internet]. 2018. [Consultado 12 May 2020]. Disponible en: <https://gobiernoabierto.cordoba.gov.ar/data/datos-abiertos/categoria/salud/evolucion-mortalidad-infantil/67>
 16. Moran PA. The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society Series B (Methodological)*. 1948; 10:243–51
 17. Herrero M, Bossio JC. Determinantes sociales de la mortalidad infantil por causas reducibles en la Argentina, 2009-2011. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2017; 15(1).
 18. Finkelstein JZ, Duhau M, Speranza A, Marconi E, Escobar P. Evolución de la mortalidad infantil en Argentina en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. *Archivos argentinos de pediatría*. 2016;114(3), 216-222.

19. Ministerio de Salud, Secretaría de Acceso a la Salud, Subsecretaría de Medicamentos e Información Estratégica, Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Estadísticas vitales. Información básica Argentina - Año 2018. 2019; Serie 5 Número 62 Buenos Aires.
20. Brisson ME, García Conde S, Di Pietro L. Objetivos de Desarrollo del Milenio. La Cumbre del Milenio y los compromisos internacionales. Buenos Aires: Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. [Internet]. 2014. [Consultado 12 Sep 2020]. Disponible en: http://www.politicassociales.gov.ar/odm/ODM_SerieDocumentoTrabajo/ODM_SerieDocumentoTrabajoN1.pdf
21. Sartorius BK, Sartorius K, Chirwa TF, Fonn S. Infant mortality in South Africa-distribution, associations and policy implications, 2007: an ecological spatial analysis. *International journal of health geographics*. 2011; 10(1):61.
22. Alvarez G, Lara F, Harlow SD, Denman C. Mortalidad infantil y marginación urbana: análisis espacial de su relación en una ciudad de tamaño medio del noroeste mexicano. *Rev Panam Salud Publica*. 2009; 26(1):31-8.
23. Cervio AL. Expansión urbana y segregación socio-espacial en la ciudad de Córdoba (Argentina) durante los años '80. *Astrolabio*. 2015; (14):360-92.
24. Lynch JW, Kaplan GA, Pamuk ER, Cohen RD, Heck KE, Balfour JL, Yenm I. Income inequality and mortality in metropolitan areas of the United States. *American Journal of Public Health*. 1998; 88(7), 1074-80.
25. Ramalho WM, Sardinha LM, Rodrigues IP, Duarte EC Inequalities in infant mortality among municipalities in Brazil according to the Family Development Index, 2006-2008. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2013; 205-12.
26. Valdivia M. Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú. (Documento de Trabajo, 37). Lima: GRADE Group for the Analysis of Development. [Internet]. 2002. [Consultado 10 Sep 2020]. Disponible en: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/51481/ssoar-2002-valdivia-Acerca_de_la_magnitud_de.pdf?sequence=3
27. Flores M, Cerdas J. Evolución de las desigualdades en la mortalidad infantil. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2012; 83(2), 139-43.
28. Cardona D, Acosta LD, Bertone CL. Inequidades en salud entre países de Latinoamérica y el Caribe (2005-2010). *Gac Sanit*. 2013; 27(4):292-7.
29. Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. Mortalidad Materna e Infantil en Bogotá, Seguimiento y Análisis de Inequidades 2005-2011. 2012; Bogotá: Alcaldía de Bogotá.
30. Chamizo García HA, Behm Ammazini I. Las inequidades geográficas en la mortalidad infantil en Costa Rica, período 2008-2012. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2014; 12 (1).
31. Ortigoza AF, Tapia Granados JA, Miranda JJ, Alazraqui M, Higuera D, Villamonte G, Friche AAL, Barrientos Gutierrez T, Diez Roux AV. Characterising variability and predictors of infant mortality in urban settings: findings from 286 Latin American cities. *J Epidemiol Community Health*. 2021; 75(3):264-270.

DESPLAZAMIENTO HUMANO FORZADO Y HÁBITOS ALIMENTICIOS. EL CASO DE LAS PERSONAS DESPLAZADAS DEL SUR DE SINALOA, MÉXICO, 2018-2019

FORCED HUMAN DISPLACEMENT AND EATING HABITS. THE CASE OF DISPLACED PERSONS FROM SOUTHERN SINALOA, MÉXICO, 2018-2019

DESLOCAMENTO HUMANO FORÇADO E HÁBITOS ALIMENTARES. O CASO DE PESSOAS DESLOCADAS DO SUL DE SINALOA, MÉXICO, 2018-2019

Roberto Carlos Lopez Lopez¹,
Juan Manuel Mendoza Guerrero².

¹Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa, México. <https://orcid.org/0000-0003-0822-8504>

²Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa, México. <https://orcid.org/0000-0002-1293-5749>

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.27587>

@Universidad Nacional de Córdoba



Resumen

El presente trabajo estudia el binomio desplazamiento humano forzado y hábitos alimenticios de una región del noroeste de México. El objetivo es explicar los cambios y los significados socioculturales de estos cambios en los hábitos alimenticios de estas personas desplazadas. Para esto, se realizó una revisión bibliográfica y hemerográfica, así como siete entrevistas a mujeres jefas de familia que viven en situación de desplazamiento forzado en Mazatlán, México, durante julio de 2018 a mayo de 2019. Los hallazgos dan cuenta de cómo la comida es una de las grandes pérdidas culturales y sociales del desplazamiento forzado. A diferencia de los migrantes voluntarios, la persona desplazada construye un discurso mucho más adverso y profundo en contra de los hábitos alimenticios de la ciudad. Además, para ellos el cambio alimenticio significa trastornos en su relación con su comunidad, su territorio, sus costumbres y sus derechos.

Palabras clave: desplazamiento forzado; hábitos alimenticios; cambio social.

Trabajo recibido: 18 de marzo 2021.
Aprobado: 30 de julio de 2021.

Abstract

This article focuses on the binomial forced human displacement and eating habits in a region of northwestern Mexico. The aim is to explain the changes and sociocultural meaning of these changes in foodways of this displaced people. For this, a bibliographic and hemerographic was carried out, as well as seven interviews with female heads of household living in a situation of forced displacement in Mazatlan, Mexico from July 2018 to May 2019. The finding shows how food is one of the great cultural and social losses of forced displacement. Unlike voluntary migration, forced displacement constructs a much more adverse and profound discourse against the food habits of the city. Also, for them, this dietary change means disorders in their relationship with their community, their territory, their customs, and their rights.

Key words: human migration; feeding behavior; social change.

Resumo

Este artigo enfoca o binômio deslocamento humano forçado e hábitos alimentares em uma região do noroeste do México. O objetivo é explicar as mudanças e o significado sociocultural dessas mudanças nos hábitos alimentares desses deslocados. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e hemerográfica, além de sete entrevistas com mulheres chefes de família em situação de deslocamento forçado em Mazatlán, México de julho de 2018 a maio de 2019. A descoberta mostra como a comida é uma das grandes perdas culturais e sociais do deslocamento forçado. Ao contrário da migração voluntária, o deslocamento forçado constrói um discurso muito mais adverso e profundo contra os hábitos alimentares da cidade. Além disso, para eles, essa mudança alimentar significa transtornos em sua relação com sua comunidade, seu território, seus costumes e seus direitos.

Palavras-chave: migração humana; comportamento alimentar; mudança social.

Introducción

Este artículo aborda el estudio del binomio desplazamiento humano forzado y hábitos alimenticios de las personas desplazadas de una región del noroeste mexicano. Se espera que esta temática contribuya al debate de una arista poca estudiada del desplazamiento forzado, como lo es el asunto de los hábitos alimenticios. La migración forzada de individuos y familias, en este caso particular de la sierra a la costa, ha impactado a sus hábitos alimenticios y, al mismo tiempo, la alimentación se ha convertido en una vía para resistir y expresar el significado del desalojo violento. El objetivo de este artículo es explicar los efectos y significados socioculturales del desplazamiento forzado a través del sitio de los hábitos alimenticios. Las preguntas que se pretenden responder son: ¿cómo han cambiado los hábitos alimenticios de este grupo humano a raíz de su desplazamiento forzado?, ¿cuáles son los efectos económicos, sociales y culturales del desplazamiento y cómo éstos han afectado su forma de alimentarse? y ¿qué significados tienen estos cambios para los desplazados?

Para responder a estas preguntas se llevó a cabo una revisión bibliográfica y hemerográfica, así como la aplicación de siete entrevistas a mujeres jefas de familia que viven en situación de desplazamiento forzado, durante julio de 2018 a mayo de 2019. Respecto a las características de las siete mujeres jefas de familia que fueron entrevistadas para este trabajo, 4 de ellas tienen entre 22 y 39 de edad, y 3 tienen entre 40 y 55 años de edad; cuatro están casadas, una en unión libre, otra separada y una más es viuda; cuatro de ellas tienen 1 ó 2 hijas o hijos, mientras que las otras tres tienen de 4 a 6 hijas o hijos; cuatro de las jefas de familia tienen terminada la primaria o la secundaria y las otras tres tienen el bachillerato completo; cinco se dedican al hogar, otra mujer, además del hogar se de-

dica a vender productos de belleza y la última es maestra de primaria. Las siete mujeres, así como la mayoría de los integrantes de sus familias proceden de pueblos rurales y de comunidades serranas de los municipios de Concordia y Mazatlán del estado de Sinaloa, México. Las siete familias emigraron a la ciudad de Mazatlán; seis de las familias emigraron por la violencia ocurrida en los lugares donde vivían y otra emigró, además por la violencia, por la falta de trabajo para las mujeres. Una familia emigró en 2008, dos en 2012, tres familias en 2013 y otra más emigró en 2017. Seis de las mujeres y sus familias viven en colonias y asentamientos irregulares de la periferia de la ciudad de Mazatlán y solo una mujer y su familia viven en el Centro de Mazatlán.

Las dos variables de esta investigación son desplazamiento forzado y hábitos alimenticios. Por su parte, la Organización Internacional para las Migraciones basado en los Principios Rectores (Doc. ONU, E/CN.4/1998/53/Add.2), define a las Personas Desplazadas Internamente como: Personas o grupos de personas que se han visto forzadas u obligadas a huir o dejar sus hogares o su residencia habitual, particularmente como resultado o para evitar los efectos de un conflicto armado, situación de violencia generalizada, violación de los derechos humanos o desastres naturales o humanos y que no han atravesado una frontera de un Estado internacionalmente reconocido.

Gleason et al.(1), definen los hábitos alimenticios como la manera en la cual los individuos seleccionan, preparan, consumen y utilizan la comida disponible. Los factores que determinan los hábitos alimenticios, dicen los autores, son la disponibilidad local de materias primas, los recursos económicos del individuo, las facilidades para almacenar y preparar los alimentos y la cultura. La cultura, afirman Gleason et al.(1), define qué es comestible, cuándo se come, qué se debe comer en determinadas situaciones como durante una enfermedad y cuáles comidas están asociadas a estatus.

En México, el desplazamiento forzado comenzó a documentarse a partir de la insurrección Zapatista en la década de 1990's en Chiapas. Desde esa década se han hecho públicos desplazamientos forzados por diferentes causas: como son étnicas, religiosas, políticas, delictivas, agrarias, “extractivistas”, por construcción de infraestructura, por “causas naturales” o desastres humanos. Pero, de acuerdo con el Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) y el Norwegian Refugee Council (NRC) (2), seguramente la migración forzada de mayor impacto ha sido la originada desde 2006, por la violencia de alta intensidad vinculada a los cárteles de la droga y a la respuesta policiaca y militar del gobierno mexicano, que constituye un conflicto armado interno, conocido como la “guerra contra el narcotráfico”.

De acuerdo con Albujaet al. (3), el IDMC y el NRC consideraron que hasta 2013, había en México entre 160 y 180 mil personas desplazadas por la violencia criminal. Según Bilaket al. (4), el mismo IDMC y el NRC aseguraron que hasta 2014, había en el país, al menos, 281 mil 400 personas desplazadas internas, principalmente por la violencia criminal y por la lucha del gobierno para combatir a los cárteles del narcotráfico y a otros grupos del crimen organizado. Hasta el año 2014, los datos provenían de la sociedad civil y de fuentes académicas, y no había cifras oficiales. De acuerdo con Bilaket al. (5), el IDMC y el NRC informaron que hasta 2016, había 311 mil personas desplazadas internas en México por conflictos y violencia; su principal fuente fue la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Y según Desai et al. (6), el IDMC y el NRC calcularon que hasta 2017, se acumularon más de 345 mil mexicanos en situación de desplazamiento forzado por violencia y conflictos. Tan solo en 2017, hubo más de 20 mil personas desplazadas internas por nuevos conflictos. En el año 2018, de acuerdo con Pérez et al. (7), la Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los Derechos Humanos registró 11 mil 491 personas desplazadas nuevas y 25 episodios de desplazamientos internos forzados masivos, principalmente por la violencia en el país. Y en 2019, según Anzelliniet al. (8), hubo 7 mil 100 nuevos desplazamientos por la violencia de los cárteles del narcotráfico, de los grupos paramilitares y de vigilantes.

De acuerdo con el IDMC y el NRC (2); López (9); Salazar y Castro (10); Albuja et al. (3); Mestries (11); y Anzellini et al. (8), los estados de México afectados por desplazamiento interno forzado por violencia son: Baja California, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Veracruz, Morelos, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Estado de México, Ciudad de México, Oaxaca y Chiapas. En las demás entidades federativas donde también operan los cárteles, los desplazamientos forzados no han sido muy visibles, porque parece se tratan de desplazamientos de individuos o familias dispersas, lo que dificulta su registro.

En el estado de Sinaloa, probablemente, los desplazamientos forzados más importantes y trágicos han sido los causados por la violencia relacionada al crimen organizado y a su combate. Un antecedente muy visible es a mediados de la década de 1970's, con la llamada "Operación Cóndor" que consistió en la intervención del ejército mexicano en la entidad para combatir los cultivos de enervantes y al narcotráfico, acción que generó entre otros hechos asesinatos, desaparecidos, recrudecimiento de la violencia y la huida de población sobre todo en la sierra y en los lugares donde intervinieron las fuerzas del estado. Según Lizárraga (12,13), en las siguientes dos décadas, en los años 1980's y 1990's, se consolidó el desplazamiento forzado por la violencia. Al menos, desde la "Operación Cóndor" el estado de Sinaloa ha experimentado violencia e inseguridad ligada al narcotráfico y a su combate, de modo recurrente con etapas muy cruentas.

De acuerdo con solicitudes de información propias (con folios 00234413, 00235014 y 01205618), vía Plataforma Nacional de Transparencia a la Secretaría de Desarrollo Social de Sinaloa, en marzo de 2012, había en 11 municipios de la entidad 690 familias desplazadas, según su padrón. En agosto del mismo año la cifra se incrementó a 1,187. Y en octubre descendió a 890 familias. Para junio de 2013, se tenían 1,173 familias reportadas. Al siguiente año, en junio de 2014, la cifra llegó a 1,189 familias desplazadas. En 2015, disminuyó a 1,177 familias. Y en 2016, también bajó a 590 familias. En enero de 2018, solo había 1,958 personas desplazadas. Y en septiembre de ese año hubo 496 familias en esta situación. Un año después, en septiembre de 2019, el Secretario de Desarrollo Social de Sinaloa informó que en la entidad había 1,750 familias desplazadas, 572 de estas estaban en la zona sur, y de éstas la gran mayoría refugiada en Mazatlán (14).

De acuerdo a las solicitudes de información ya mencionadas y con un ejercicio de revisión de la información del periodo 2006-2018, en los periódicos de cobertura local como Noroeste, Riodoce, El Debate y El Sol de Mazatlán, así como en medios informativos de cobertura más amplia como Proceso, El Universal, Animal Político y Sinembargo.mx, se conoce que por lo menos, 13 de los 18 municipios de estado de Sinaloa presentó desplazamiento forzado por violencia y que muchas de las familias emigraron desde sus pueblos a su cabecera municipal y a las principales ciudades del estado; por ejemplo, a las cabeceras de El Fuerte, Choix, Sinaloa de Leyva, Guamúchil, Mocorito, Cosalá, Culiacán, San Ignacio, Elota, Mazatlán, Concordia, Rosario y a la localidad de Surutato, Badiraguato. Y en algunas de las cabeceras mencionadas, se formaron asentamientos de familias en situación de desplazamiento forzado, por ejemplo, en Guamúchil, Choix, Culiacán, Mazatlán y Concordia, así como en la localidad de Surutato.

En relación a la otra variable de la investigación, desde la antropología, se define a los alimentos como la primera necesidad del ser humano, pero desde tiempos ancestrales es una necesidad altamente estructurada. Además, la comida es un sistema de comunicación, un cuerpo de imágenes, que permite cotidianamente ser parte de un pasado nacional (15). A propósito de la comida como un artefacto de comunicación, dice Gabaccia (16), que la comida puede adquirir diferentes significados para los comensales dependiendo de quién es el productor y quién es el vendedor.

Desde la Sociología se ha discutido los cambios en los hábitos alimenticios tanto en sociedades que esta disciplina llama tradicionales (o resistentes al cambio), como en sociedades modernas. Los factores causantes de estos cambios en los hábitos alimenticios que han

sido ampliamente estudiados, son la urbanización, el cambio tecnológico, la comercialización y el contacto cultural. Estos factores se conciben como fuerzas externas de los individuos y, por lo tanto, fuera de su control (17).

En resumen, los factores que afectan la elección de los alimentos son tanto biológicos, medioambientales y culturales. Los humanos buscan energía y nutrientes en primer lugar en el medio ambiente donde habitan, pero estos alimentos no pueden ser cualquiera, porque los individuos y colectivos tienen una cultura que define qué es comible, cómo deben obtenerse y cocinarse los alimentos, así como en dónde comerlos y quién debe cocinarlos (18).

Es amplia la literatura que estudia los cambios, continuidades y significados de los hábitos alimenticios de los migrantes mexicanos que se van a los Estados Unidos, sin embargo, como este no es el tema que ocupa este artículo, aunque sí está relacionado en tanto sirve para pensar el binomio hábitos alimenticios y movilidad humana, sólo se resumirá esta literatura en tres grandes aportaciones:

Los migrantes mexicanos retienen y reproducen tal cual su cultura alimenticia (19).

Los migrantes mexicanos retienen algo de su cultura alimenticia de origen y al mismo tiempo incorporan elementos de la cultura huésped (20).

Los migrantes mexicanos crean una nueva comida a partir de elementos diversos y con ello crean una identidad mexicana del otro lado (hyphenated), brillante y explosiva (21).

Dentro de la literatura que estudia a los alimentos en su relación con la movilidad humana forzada, poco se ha pensado en cómo se modifican los hábitos alimenticios ante un desplazamiento forzado de mujeres, hombres y familias que dejan sus territorios, atemorizados por la violencia ejercida por grupos criminales.

El caso de quienes fueron desplazados por la fuerza es diferente. Jamás sentirán orgullo de haber sido desplazados, como sí lo sienten los migrantes voluntarios quienes ven en su experiencia migratoria un acto de sacrificio por su familia, un rito de pasaje para pasar de joven a hombre, y un acto de arrojo y valor que los llevó a conocer otra cultura, otra sociedad y otro idioma. Si bien el tema de los alimentos está presente en el migrante voluntario toda vez que migra para ir en busca del sustento familiar, para las personas desplazadas de este estudio, los alimentos forman parte del trauma de haber sido arrancados de cuajo de su mundo rural agrícola, ganadero, de espacios amplios, de una vida más comunitaria y, sobre todo, de una alimentación mayormente producida por ellos.

Dentro de los estudios particulares que se enfocan en estudiar la relación hábitos alimenticios y desplazamiento forzado, hay una total ausencia para el caso de México.¹ No así para el caso de Colombia donde existe una tradición en el estudio del fenómeno del desplazamiento forzado y donde se ha abordado el asunto de la alimentación y la dieta. Autores como Prada y Hernán (26), mantienen que las mujeres desplazadas por la violencia experimentan el doble de deficiencias nutricionales que otras mujeres pobres en Colombia. Esto se concluyó a partir de un estudio que se llevó a cabo en Colombia en el año 2004. Las mujeres desplazadas presentaron altas deficiencias “para todos los nutrientes el nivel de adecuación entre lo consumido y lo requerido fue inferior al mínimo aceptable (90%). Para cinco de los 15 nutrientes evaluados, el porcentaje de adecuación fue inferior a 50%. El ácido ascórbico fue el nutriente con mayor nivel de adecuación 81,5%.

Otro trabajo, en este caso desarrollado por Herrán y Patiño (27), con relación a la población desplazada en Bucaramanga Colombia, encuentra que más de un tercio de la población desplazada consume menos alimentos que los necesarios debido a razones económicas; un cuarto de la población desplazada dejó de consumir al menos una comida por falta de dinero y, en general, la población desplazada no tiene acceso a los alimentos, lo cual constituye un acto inconstitucional.

¹ El desplazamiento forzado en México ha sido estudiado desde el género, sin alusión a los alimentos (22); desde los impactos en las comunidades de origen, así como desde los factores que provocan esta migración forzada (23), y desde la ausencia de una legislación que visibilice a los desplazados (24). Tal vez el único trabajo alusivo a la alimentación de los desplazados en México es el de Cuesta, (25).

Metodología

El presente estudio está desarrollado desde las Ciencias Sociales. Los instrumentos de investigación para este trabajo fueron entrevistas semi estructuradas (con su respectivo consentimiento de los entrevistados), notas de campo y observación; asimismo se complementa este estudio con el uso de libros, artículos de revistas, documentos gubernamentales y periódicos. La dimensión temporal, años 2018-2019, está acorde al auge que ha tomado el fenómeno de desplazamiento forzado en los últimos años, tanto en México como en el estado de Sinaloa. Toda vez que no se pretende comprobar hipótesis alguna ni descubrir leyes de causa-efecto, los instrumentos son adecuados. Al elegir las unidades de análisis desplazamiento forzado y hábitos alimenticios, las cuales presentan cierta relación, particularmente desde la voz de las mujeres desplazadas encargadas de administrar el hogar y de cocinar, se excluyen un conjunto de variables que pueden explicar esta posible relación entre desplazamiento forzado y alimentos, pero desde otra perspectiva y con nuevos significados. La investigación de campo se desarrolló visitando los desplazados en los lugares donde ahora ellos viven, en los espacios donde ellos se reúnen para discutir acciones tendientes a mejorar sus condiciones de vida, y en las comunidades de origen donde se entrevistó a los pocos habitantes que no huyeron a pesar de la violencia.

Resultados

Mediante las entrevistas se obtuvieron diversas visiones sobre el impacto que ha tenido el desplazamiento forzado en los hábitos alimenticios. Estas visiones pueden resumirse en un conjunto de comparaciones del antes y después del desplazamiento en donde se mezclan conceptos contrapuestos como bienestar-pobreza, puro-químico, original-artificial, fresco-almacenado, sabroso-insípido, autoproducido-comprado y nutritivo-insustancial. El desplazamiento forzado tiene un efecto directo en los hábitos alimenticios en términos económicos, ya que corta de cuajo la riqueza con la que contaban las familias, lo que significa que elimina el empleo y la fuente de alimentos de los desplazados. Ello constituye un dolor colectivo que no solamente está relacionado con su economía, sino además con la cultura y las relaciones sociales.

En las entrevistas priva una queja constante sobre la pérdida económica que ha significado el desplazamiento forzado en tanto el rancho², lugar de procedencia de todos los desplazados del sur de Sinaloa, les proveía de alimentos por medio de la agricultura, ganadería y recolección. Sienten que de momento pasaron a un estado de pobreza (que no tenían) debido a este desplazamiento. Hay que enfatizar que al desplazarse las familias abandonaron sus casas, sus enseres, sus animales y el resto de sus pertenencias. La mayor queja de los desplazados, recogida en las entrevistas, es la pobreza alimentaria derivada del cambio en la proveeduría de alimentos, es decir, el paso del autoconsumo al mercado implicó pobreza alimentaria. Ante la pregunta de si ellos extrañan alguna comida del rancho, muchos de los entrevistados respondieron que más que extrañar comidas lo que extrañan es el acceso a ellas. Quizá el testimonio más contundente acerca de las condiciones de pobreza que supone el desplazamiento forzado, se encuentra en el testimonio de Inés al preguntarle si alguna vez comió alimentos pepenados en el basurón municipal de Mazatlán: “pues yo sí comí, yo no lo voy a negar, yo sí comía de lo que salía de ahí... salían refrescos de coca, nos la tomábamos, salían pedazos de pescado congelados, camarones congelados, pajaritos congelados y a veces, no siempre, les llevábamos cosas a la invasión...”.

Otra queja, no menos importante que la primera, se resume en la experiencia de un vacío al haber sido arrancados de los territorios y espacios donde ellos hacían su vida. Ello implicó, de acuerdo a sus testimonios, un cambio en su percepción de los alimentos. Como

² Rancho es el nombre que se utiliza popularmente en Sinaloa para denotar un asentamiento humano rural, pequeño, con vocación agrícola y ganadera, y con prácticas de autoconsumo. Este término, también, lleva implícito ciertas prácticas culturales: lenguaje, comida, vestido, etc.

señala una de las entrevistadas (Cecilia), “es lo que estábamos platicando yo y mi esposo ayer, nos estábamos acordando cuando le hacía el lonche y se iba al monte. Si te hacías tortillas con sal, te las comías a gusto”.

La mayoría de los desplazados viven en terrenos irregulares desde el punto de vista de la propiedad de la tierra, ya que se trata de invasiones con miras a regularizar la propiedad en el futuro. Debido al carácter irregular de la propiedad de la tierra y a que se trata de asentamientos localizados en la periferia, estas familias no pueden legalmente solicitar servicios públicos como electricidad, drenaje y agua potable. Comúnmente la electricidad la consiguen por medio de instalaciones precarias y clandestinas, hechas por ellos mismos, mientras que el agua potable la acarrear con cubetas de una llave que comparten un gran número de desplazados.

Para todas las entrevistadas, a diferencia de la ciudad, la comida del rancho es pura. Varios de los entrevistados se refieren a los alimentos que consumían antes del desplazamiento como comida pura. Significa esto que no está contaminada con químicos, adheridos por los humanos durante el proceso de producción. También significa que los alimentos no químicos son aquellos producidos por los desplazados para el autoconsumo. Esto aplica a alimentos muy particulares tales como el pollo, el huevo, la tortilla de maíz, la carne de puerco y de res, la leche y algunas frutas y verduras. Esta idea de “pureza” tiene implicaciones en el gusto. Como afirma Teresa “pues extrañamos la carne de puerco, porque uno hace un guiso con chile verde tiene un sabor bonito, luego los chicharrones, el maíz y aquí no...”. Igualmente, sigue diciendo Teresa “allá era todo natural, si son tortillas, eran de maíz, si era frijol, allá sembraban pues todos, calabacitas, tamales de elote y acá pues no”. Este cambio en el sabor, o el sinsabor, ha provocado que los desplazados no acepten el sabor de productos como huevo, pollo o carne de puerco, aunque, como muchos de ellos admiten, debido a la falta de opciones se termina comiendo estos productos, sin que ello signifique una aceptación, aunque también han dejado de consumir ciertos platillos: “nosotros comíamos mucho las patitas de cerdo, la cabeza, todo eso y empezamos a comprar, pero se tardaban mucho en cocinar, en ablandarse, pues todo lo que duraban congeladas y pues muchas cosas dejamos de comer de todos modos, porque no tienen sabor” (Teresa). La conceptualización de la nueva comida está soportado en un conjunto de evidencias que los desplazados hacen notar en las entrevistas. La carne de pollo de la ciudad la relacionan a una crianza basada en elementos químicos cuyo resultado es un tamaño tan grande que no corresponde a un pollo criado en casa en libre pastoreo. El tiempo de cocción del pollo criado con químicos es muy corto comparado con el pollo de corral. Lo que más se enfatiza es la diferencia en el sabor. Como menciona Esperanza “el pollo de granja es muy blanco, come pura pastura... los pollos de rancho comen maíz, puro maíz”.

Otro alimento que al que hacen mención es la manteca de cerdo. Como apunta Teresa, al preguntársele si había una diferencia entre la manteca del rancho ala de la ciudad, “No allá estaba olorosa, bonita, ¿pero aquí de dónde agarramos manteca bonita? Aparte de que le agregan otras cochinado, cebo, el caso es que nunca se cuaja”. Esperanza, otra de las entrevistadas, cree que la gente de la ciudad hace trampa en la preparación de la manteca de cerdo para que ésta pese más y con ello obtener una mayor utilidad, al adherirle almidón y dejarla no del todo cocida.

Otra noción generalizada entre los desplazados acerca de la nueva alimentación es su preocupación sobre el origen de los alimentos. De dónde provienen, quién los produce y cómo los produce, son algunas de las preguntas que se formulan los desplazados. También, les preocupa la vulnerabilidad de saberse dependientes de que no sean ellos mismos quienes produzcan sus alimentos. Los alimentos que generan más dudas son aquellos que contienen una preparación previa como la machaca y el chorizo. En el rancho ellos sabían la procedencia de la carne, quién era el dueño del animal, la higiene del animal, con qué tipo de alimento era criado el animal, la reputación del dueño del animal, pero ahora, en la ciudad, no sabe nada del animal que está comiendo. Llega al extremo de pensar que en vez

de estar comiendo carne de cerdo o de vacuno, ésta puede provenir de un animal culturalmente no comible en esta región como perro, gato o rata. Una de las desplazadas (Fabiola) manifiesta “allá comíamos la carne de res, aquí no sabemos lo que comemos, no sabemos si la vaca se murió de enfermedad o algo, allá, pues, la matan, sabíamos eso, sabíamos que era de res. Allá el pollo sabía muy bueno, aquí pura cochinada”.

Siendo el huevo un alimento básico y económico en la dieta de los desplazados, éste fue mencionado en las entrevistas como una pérdida que se recuerda cada desayuno. Para los desplazados el huevo de granja que se consume en las ciudades no tiene sabor ni color, no es nutritivo, además de ser un alimento químico, toda vez que es el alimento quien hace las veces del gallo para que la gallina ponga huevos. Los entrevistados hablan del huevo de rancho como un alimento producido por ellos mismos, en base a maíz y libre pastoreo. Tal vez, la pérdida más sentida entre los desplazados es la tortilla de maíz nixtamalizado. Aquí no sólo está implícito la creencia de los desplazados de que en la ciudad no se fabrican tortillas de nixtamal, sino la preocupación de saber de dónde proviene la materia prima principal de la tortilla citadina: la harina de maíz. Al ser el maíz la base de su alimentación, y un referente cultural de mucho peso, los desplazados conciben esto como una pérdida, no solo porque no encuentran el maíz en la ciudad, sino también porque ya no lo pueden producir y con ello saber de dónde proviene este alimento. A propósito de la tortilla, Cecilia apunta: “porque cuando yo hago tortillas aquí (en el rancho), para otro día ya están acedas ¿Y por qué las de las tortillerías no? Duran hasta tres días fuera del refrigerador y no pasa nada, y es que le echan conservadores a la masa”.

Uno de los alimentos que más extrañan los desplazados es la leche bronca, llamada así porque es aquella ordeñada de la vaca y consumida directamente. Es decir, sin haberse tratado y sólo hervida y a veces sin esto. Aunque pasteurizada y envasada, la leche de la ciudad es percibida por los desplazados como una leche mezclada con agua, con gran cantidad de químicos y carente de nutrientes. De la leche bronca, los desplazados podían producir derivados como queso, nata, requesón y mantequilla, pero la leche de la ciudad no es apta para producir estos derivados. Como varios de los entrevistados afirman que la leche bronca del rancho es diferente a la leche pintada de la ciudad.

Los hábitos alimenticios van más allá de los alimentos como materia, incluyen también todo aquello que rodea a la preparación y degustación de un platillo tales como la receta, el espacio y el tiempo. Para los desplazados es muy importante el tiempo de degustación, lo cual implica tiempo y relación con la familia. A este propósito, Fabiola apunta: “la comida aquí es como un poco más rápida, en el rancho es más lento, más tranquilo, más relajado. Aquí yo tengo que desayunar en el trabajo y comer hasta llegar a la casa en la tarde, en cambio, en el rancho, yo estaba acostumbrada a comer a la una, ahora me tuve que acostumbrar a esta forma”.

Si bien, el desplazamiento forzado ha significado pérdidas económicas y culturales para las personas desplazadas, en sus testimonios también se admite que la ciudad les ha ofrecido ciertas oportunidades que no tenían en el rancho. En la ciudad los desplazados han encontrado mayor diversidad en la oferta de alimentos como lácteos, pescados, mariscos, entre otros. La informante Leonor admite que en la ciudad tienen todo y no se les dificulta encontrar cualquier producto alimenticio. Por otro lado, también es importante analizar la narrativa elaborada por algunas personas desplazadas sobre el cambio en sus hábitos alimenticios a raíz de su desplazamiento, ya que aparentemente presenta algunas contradicciones. Algunas de las entrevistadas aducen una pérdida en su alimentación bajo el argumento de que su alimentación estaba basada principalmente en el autoconsumo. Sin embargo, en los mismos testimonios se admite que la ciudad provee a los ranchos con alimentos crudos y preparados. A este propósito, Teresa apunta “la verdura la llevaban de aquí [ciudad] y la carne todo el tiempo era de allá”. Lo mismo sucede con la tortilla de maíz, cuya añoranza estriba en la forma de cocinarse (comal y leña) y en la materia prima utilizada (maíz nixtamalizado). Si bien, una parte de la población rural en el sur de Sinaloa

produce sus propias tortillas, ya sean éstas de harina de maíz o de nixtamal, otra parte de la población rural compra tortillas ya elaboradas a vendedores que viajan de pueblos donde hay tortillerías.

Es amplia y variada la literatura que ha señalado acertadamente el desmantelamiento de la economía campesina a raíz de las reformas neoliberales iniciadas en los 80's y 90's del siglo pasado (28, 29), lo cual, de alguna manera, soporta la idea de que las ciudades se convirtieron en proveedores de algunos alimentos consumidos en comunidades rurales. Esto no demerita los testimonios de las personas desplazadas que añoran sus comidas, sus espacios de producción y consumo de los alimentos, así como los significados culturales de los mismos, porque sigue practicándose el autoconsumo en muchos de sus alimentos y, en comunidades muy apartadas y de geografía agreste, la economía de autoconsumo es casi total.

Estrategias para retener

La mayor parte de los entrevistados dijo cocinar de la misma manera que antes, pero los platillos tienen un sabor y olor diferente, debido al uso de materias primas no apropiadas. El procedimiento de la receta es el mismo, pero los ingredientes son diferentes. Otra estrategia de retención es el uso generalizado de leña para cocinar, lo cual resulta doblemente benéfico, porque además del sabor que puede imprimirle la leña a los platillos (para ellos deseable), la gente se ahorra dinero ya que esta leña es recolectada por ellos mismos. El uso de leña para los desplazados no es una opción, es el único camino que les queda, dado el alto precio del gas butano.

Se sabe que algunas personas desplazadas mantienen lazos con familiares y amigos que se quedaron a vivir en el rancho de donde salieron por la violencia. Algunas veces, los desplazados reciben alimentos enviados del rancho por estas personas que no huyeron. Aparte de estos envíos, en sus pequeños terrenos que han invadido en la ciudad, los desplazados tratan de reproducir su modo de vida y de alimentación a través de la siembra de nopales y otras verduras. También buscan reunirse con sus viejos vecinos (desplazados por la violencia, también), y con sus familiares para cocinar y compartir alimentos.

Conclusiones

Los hallazgos dan cuenta de cómo la comida es una de las grandes pérdidas culturales y sociales de las personas desplazadas. Pero, esta pérdida, a diferencia de los migrantes voluntarios quienes se ven obligados a generar una narrativa sobre las bondades (aunque también critican la comida de Estados Unidos) de los alimentos de la sociedad huésped, debido a que esa fue su elección y hablar bien termina siendo parte de su identidad como migrante, la persona desplazada construye un discurso mucho más adverso y profundo en contra de los alimentos de la ciudad, en tanto el cambio alimenticio es concebido como trastornos en su relación con su comunidad, su territorio, sus costumbres y sus derechos, entre los que se incluyen el derecho a saber de dónde vienen y quién produce sus alimentos.

Es probable que estas construcciones discursivas sean nuevas, al menos en el énfasis que se le pone, ya que antes del desplazamiento no había motivos poderosos para pensar en esto que pudiera considerarse como una pérdida económica y cultural. También, esto forma parte de una política de la memoria individual y colectiva que ordena qué se debe recordar y qué se debe olvidar. El plato está presente en la memoria del desplazamiento forzado. Es claro que el sitio de los alimentos sirve para expresar el coraje de haber sido expulsados de su territorio, un evento disruptor de su cultura, su tierra, sus redes sociales y de su forma de vivir y entender la vida, al tiempo que sirva para resistir y acomodarse a la nueva realidad de ser una población errante.

Referencias Bibliográficas

1. Gleason C, Jaquez J. Handbook of Mexican-American foods: recipes, nutritional analysis, diabetic exchanges, and common practices. Primera edición. San Antonio, Estados Unidos: Intercultural Development Research Association; 1982.
2. Internal Displacement Monitoring Centre y Norwegian Refugee Council. México: Desplazamiento debido a violencia criminal y comunal [Internet]. Ginebra, Suiza; 2011 [revisado 2019; consultado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.internal-displacement.org/assets/library/Americas/Mexico/pdf/Mexico-November-2011.pdf>
3. Albuja S, Arnaud E, Caterina M, Charron G, Foster F, Glatz A K et al. Global Overview 2014. People internally displaced by conflict and violence [Internet]. Ginebra, Suiza: Internal Displacement Monitoring Centre y Norwegian Refugee Council; 2014 [revisado 2019; consultado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.internal-displacement.org/assets/publications/2014/201405-global-overview-2014-en.pdf>
4. Bilak A, Caterina M, Charron G, Crozet S, Rubio L, Foster F et al. Global Overview 2015. People internally displaced by conflict and violence [Internet]. Ginebra, Suiza: Norwegian Refugee Council, Internal Displacement Monitoring Centre; 2015 [revisado 2019; consultado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://internal-displacement.org/assets/library/Media/201505-Global-Overview-2015/20150506-global-overview-2015-en.pdf>
5. Bilak A, Bennett K, Bullock N, Cakaj L, Clarey M, Desai B et al. Global Report on Internal Displacement GRID 2017 [Internet]. Ginebra, Suiza: Internal Displacement Monitoring Centre, Norwegian Refugee Council; 2017 [revisado 2019; consultado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/pdfs/2017-GRID.pdf>
6. Desai B, Ginnetti J, Sémmani S, Anzellini V. Global Report on Internal Displacement GRID 2018 [Internet]. Ginebra, Suiza: Internal Displacement Monitoring Centre, Norwegian Refugee Council; 2018 [revisado 2019; consultado 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.internal-displacement.org/publications/2018-global-report-on-internal-displacement>
7. Pérez B, Bachi D, Barbosa L, Castillo M. Episodios de Desplazamiento Interno Forzado Masivo en México. Informe 2018 [Internet]. Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los Derechos Humanos; 2019. Disponible en: <http://www.cmdpdh.org/publicaciones-pdf/cmdpdh-episodios-de-desplazamiento-interno-forzado-en-mexico-informe-2018.pdf>
8. Anzellini V, Desai B, Leduc C, Bilak A, André C, Benet J et al. Informe mundial sobre desplazamiento interno GRID 2020. Ginebra, Suiza: Internal Displacement Monitoring Centre, Norwegian Refugee Council; 2020 [revisado 2020; consultado 15 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2020/spanish.html>
9. López R. Efectos de la violencia en el proceso migratorio del municipio de Tecuala, Nayarit (ejidos de San Felipe Aztatán y Quimichis). Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Sinaloa; 2012. Tesis de maestría.
10. Salazar L, Castro J. Tres dimensiones del desplazamiento interno forzado en México. El Cotidiano. 2014; 183: 57-66.
11. Mestries F. Los desplazados internos forzados: refugiados invisibles en su propia patria. El Cotidiano. 2014; 183:17-25.
12. Lizárraga A. Me agarró la ventolera... El Proceso de la migración rural al extranjero en Sinaloa. Los casos de Cosalá, San Ignacio y El Verde. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social de Occidente y Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara; 2002. Tesis

- doctoral.
13. Lizárraga A. Nos llevó la ventolera... El Proceso de la emigración rural al extranjero en Sinaloa. Los casos de Cosalá, San Ignacio y El Verde. Primera edición. Culiacán, México: Universidad Autónoma de Sinaloa; 2004.
 14. Arredondo V. Se compra terreno para viviendas de desplazados [Internet]. Mazatlán, Sinaloa: TVP; septiembre, 2019. [Consultado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://tvpacifico.mx/noticias/237254-se-compra-terreno-para-viviendas-de-desplazados-madrid?fbclid=IwAR3y3yUPhRCDM5YhGSJTyM42jeRtob37DQjlsMBXqJXTc-bOYKnFippXAfA>
 15. Barthes R. Toward a psychosociology of contemporary food consumption. EnCounihan C y Esterik P ed.. Food and culture: a reader. New York: Routledge; 1997. Pp. 20-27.
 16. Gabaccia D. We are what we eat. Ethnic food and the making of Americans. Harvard University Press; 1998.
 17. Mirsky R. Perspectives in the study of food habits. Western Folklore. 1981; 40:125-133.
 18. McIntosh E. American food habits in historical perspective. Primera edición. Londres, Inglaterra: Praeger; 1995.
 19. Gamio M. The life story of the Mexican immigrant: autobiographic documents. New York, Estados Unidos: Dover Publications Inc.; 1971 [1931].
 20. Gutierrez D. Walls and mirrors: Mexican Americans, Mexican immigrants, and the politics of ethnicity. Berkeley, Estados Unidos: University of California Press; 1995.
 21. Montañó M. The history of Mexican folk foodways of South Texas: Street vendors, offal foods, and barbacoa de cabeza. University of Pennsylvania; 1992. Tesis doctoral.
 22. Cañedo S, Mendoza J. Desplazamiento forzado y empoderamiento femenino: el caso de la presa Picachos en el sur de Sinaloa, México. El Ágora USB. 2017; 17, 370-386.
 23. Torrens O. El desplazamiento interno forzado en México: un acercamiento para su reflexión y análisis. Primera edición. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Colegio de Sonora, Senado de la República. LXII Legislatura. Comisión de Biblioteca y Asuntos Editoriales; 2013.
 24. Méndez D. La (in)visibilidad del desplazamiento forzado en los Altos de Chiapas [Internet]. San Cristóbal de Las Casas, México: Observatorio de las Democracias; 2018 [revisado 2019; consultado 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://observatoriodelasdemocracias.com.mx>
 25. Cuesta M. Nuevo Carmen Tonapac: la alimentación de una comunidad desplazada geográficamente. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas; 2018. Tesis de Maestría.
 26. Prada G, Hernán O. Calidad de la dieta en mujeres con condición de desplazamiento forzado en Colombia en el año 2004. Rev Chil Nutr. 2006; 33(1).
 27. Herrán O, Patiño G. Derecho a la alimentación en población en situación de desplazamiento forzado en Bucaramanga, Colombia. Universidad Y Salud. 2015; 17:92-200.
 28. Barkin D. The end to food self-sufficiency in Mexico. Latin American Persp. 1987; 14:271-297.
 29. Otero G. Food for the few. Neoliberal globalism and biotechnology in Latin America. Primera edición. Estados Unidos: University of Texas Press; 2008.

ANÁLISE DA FUNÇÃO MOTORA DE UMA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL APÓS 4 ANOS (11 MÓDULOS) DE TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA ASSOCIADA AO PEDIASUIT®

MOTOR FUNCTION ANALYSIS OF A CHILD WITH CEREBRAL PALSY AFTER 4 YEARS (11 MODULES) OF INTENSIVE NEUROMOTOR THERAPY ASSOCIATED WITH PEDIASUIT®

ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN MOTORA DE UN NIÑO CON PARÁLISIS CEREBRAL DESPUÉS DE 4 AÑOS (11 MÓDULOS) DE TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA ASOCIADA CON PEDIASUIT®

Resumo

A paralisia cerebral (PC) tem como característica os distúrbios da postura e do movimento, o que pode afetar a execução de atividades funcionais. A fisioterapia tem papel no processo de reabilitação, sendo a Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) uma proposta de intervenção modular com elevada intensidade. O presente estudo retrospectivo teve como objetivo analisar longitudinalmente as habilidades motoras grossas de uma criança com PC após 11 módulos de TNMI com traje PediaSuit®. Foram analisados os prontuários de 1 criança com PC bilateral, espástica, GMFCS V, dos 3 aos 6 anos de idade, comparando-se os escores iniciais e finais da GMFM-88 e GMFM-66. Observou-se que na maioria dos módulos houve ganhos de função motora, evidenciado pelos es-

Emanuella Farias-Reis Peres Possel¹,
Tainá Ribas Mélo²,
Ana Claudia Martins Szczypior Costin³,
Vanessa Erthal⁴,
Eduardo Borba Neves⁵

¹Universidade Campos Andrade - UNIANDRADE, Curitiba-PR - Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2914-7765>

²UFPR, Matinhos-PR - Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7630-8584>

³Centro de Reabilitação Vitória, Curitiba-PR - Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-9148-6920>

⁴Universidade Positivo, Curitiba-PR - Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6759-0138>

⁵ Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba-PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4507-6562>

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.25161>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 26 julio 2020.

Aprobado: 11 enero 2021.

ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN MOTORA DE UN NIÑO CON PARÁLISIS CEREBRAL DESPUÉS DE 4 AÑOS (11 MÓDULOS) DE TERAPIA NEUROMOTORA INTENSIVA ASOCIADA CON PEDIASUIT®. Emanuella Farias Reis Peres Possel, Tainá Ribas Mélo Ana Claudia Martins Szczypior Costin, Vanessa Erthal, Eduardo Borba Neves

cores da GMFM-66, assim como da GMFM-88, especialmente na dimensão A (deitar e rolar). Foi possível identificar efeitos positivos da fisioterapia, por meio de 11 módulos de TNMI com traje PediaSuit® na função motora grossa de uma criança com PC espástica bilateral, GMFCS V.

Palavras chaves: Paralisia cerebral; Pediatria; Fisioterapia.

Abstract

Cerebral palsy (CP) is characterized by postural and movement disorders, affecting the functional activities. Physiotherapy has a role in the rehabilitation process and Intensive Neuromotor Therapy (INMT) is a proposal for a modular intervention with high intensity. The present study aimed to analyze longitudinally the gross motor skills of a child with CP after 11 modules of INMT with PediaSuit™. The medical records of 1 child with bilateral, spastic CP, GMFCS V, from 3 to 6 years of age were analyzed, comparing the initial and final scores of GMFM-88 and GMFM-66. It was observed that in most modules there were gains in motor function, evidenced by the scores of GMFM-66, as well as GMFM-88, especially in dimension A (lying and rolling). It was possible to identify positive effects of physical therapy, through 11 modules of using INMT with PediaSuit® on the gross motor function of a child with bilateral spastic CP, GMFCS V.

Key words: Cerebral palsy; Pediatrics; Physical Therapy.

Resumen

La parálisis cerebral (PC) se caracteriza por trastornos posturales y de movimiento, que afectan las actividades funcionales. La fisioterapia tiene un papel en el proceso de rehabilitación y la Terapia Neuromotora Intensiva (INMT) es una propuesta para una intervención modular con alta intensidad. El presente estudio tuvo como objetivo analizar longitudinalmente las habilidades motoras gruesas de un niño con PC después de 11 módulos de INMT con PediaSuit™. Se analizaron los registros médicos de 1 niño con PC bilateral, espástica, GMFCS V, de 3 a 6 años de edad, comparando las puntuaciones iniciales y finales de GMFM-88 y GMFM-66. Se observó que en la mayoría de los módulos hubo ganancias en la función motora, evidenciada por los puntajes de GMFM-66, así como GMFM-88, especialmente en la dimensión A (acostado y rodando). Fue posible identificar efectos positivos de la fisioterapia, a través de 11 módulos de TNMI con traje PediaSuit® en la función motora gruesa de un niño con parálisis cerebral espástica bilateral, GMFCS V.

Palabras claves: Paralisis cerebral; Pediatría; Fisioterapia.

Introdução

A paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica não progressiva da infância consiste em lesão do encéfalo imaturo e tem como característica os distúrbios de movimentos e de controle de tronco. Existem diversas causas para a PC, são elas decorrentes de fatores pré-natais, perinatais e pós-natais. Como por exemplo o desenvolvimento anormal do cérebro, trabalho de parto demorado, anóxia cerebral, lesão traumática do cérebro durante o nascimento (1) e até mesmos causas genéticas (2,3).

Os sinais e sintomas afetam diferentes sistemas corporais incluindo aqueles relacionados à disfunção muscular como a paresia (movimento limitado por fraqueza) ou plegia (perda do movimento voluntário). A esses sufixos podem ser adicionados prefixos para identificar os segmentos acometidos. Na hemiparesia/plagia há acometimento de um hemicorpo, na diparesia/plegia os 4 membros são acometidos sendo os superiores mais afetados, na quadriparesia/plegia os 4 membros são igualmente afetados ou os membros superiores

mais afetados. Há ainda as definições de monoparesia/plegia quando apenas 1 membro é afetado e triparesia/plagia quando 3 membros são afetados (4). Atualmente essas nomenclaturas têm sido denominadas como acometimentos unilaterais (monoparesia/plegia e ou hemiparesia/plegia) ou bilaterais (diparesia/plegia, triparesia/plegia ou quadriparesia/plegia) (5).

As alterações da PC são como um todo previsíveis no sistema músculo esquelético, onde cada sintoma deve ser analisado individualmente, e considerar que o comportamento funcional está diretamente relacionado ao ambiente e às atividades realizadas no meio em que vive (5), sendo a funcionalidade na pessoa com PC relacionada a possibilidade máxima de participação em atividades diárias conforme suas possibilidades em termos de estrutura e função, com adequações ambientais (6). A proposta da fisioterapia é diminuir as possíveis contraturas e deformidades, assim como inibir e minimizar os reflexos anormais, melhorar a flexibilidade, e a amplitude de movimento e assim auxiliar no desenvolvimento neuropsicomotor. Para isso é preciso planejar a independência funcional possível em cada caso, com um plano de tratamento adequado para otimizar a função (5).

Como recurso fisioterapêutico para intervenção neuropsicomotora existe protocolo PediaSuit® (7), também com denominação de Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) (8,9).

O PediaSuit® é uma alternativa de fisioterapia baseada no Suit que foi criado pelos russos no final da década de 60, para ser usado pelos astronautas no espaço, e minimizar os efeitos neuromusculares da gravidade. Se popularizou nos Estados Unidos para melhora da estimulação sensorial, controle postural e capacidade de movimentação através do Suit (8).

A literatura descreve que o efeito da terapia intensiva conquista habilidades significativas quando comparada a fisioterapia convencional e aumenta as conquistas motoras e funções cognitivas da criança (8), sobre a qualidade de vida (10) e função motora de crianças com PC (9,11), síndrome de Down (12), síndromes genéticas raras (13,14) e até mesmo com efeitos já evidenciados na atrofia muscular espinhal (15,16). O tratamento com a terapia intensiva associada ao PediaSuit® consiste em até quatro horas diárias de intervenção, por cinco dias da semana, durante quatro semanas de módulo (16).

Uma das principais formas para avaliar quantitativamente a função motora de crianças com PC, descrevendo o nível de função, sem conceituar a qualidade de sua performance é a Mensuração da Função Motora Grossa (GMFM) (17,18).

O presente estudo teve como objetivo analisar longitudinalmente os dados preexistentes referente às habilidades motoras grossas de uma criança com PC após 11 módulos de TNMI com traje PediaSuit®.

Metodologia

O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do IBRANTE CAAE: 53310116.8.0000.5229, registro clínico RBR-2st594. O responsável do menor avaliado assinou o termo de consentimento livre e esclarecido. Este estudo é um estudo de caso analisado de forma longitudinal retrospectivo quantitativo, por meio de análise de prontuários de 1 criança de sexo masculino, com paralisia cerebral, acometimento bilateral, classificada pelo Gross Motor Function Classification System (GMFCS) com nível V, com tônus espástico. A criança do estudo tinha 3 anos ao no início da pesquisa e 6 ao final. O caso é referente a um Centro de Reabilitação Neurológica de TNMI de Curitiba. O protocolo de intervenção dispôs de atividades de acordo com a necessidade de intervenção da criança, seguindo o protocolo de TNMI com traje PediaSuit®: (a) Aquecimento (b) Cinesioterapia (cinesioterapia na gaiola, cinesioterapia na gaiola com o traje, elásticos, prancha de equilíbrio); (c) Fisioterapia respiratória; (d) Atividades de motricidade fina; (e) Treino de marcha; (f) Osteopatia crânio-sacral; e (g) Bandagem funcional (20).

Para avaliação da função motora grossa utilizou-se a GMFM-88 e GMFM-66. A GMFM-

88 apresenta 88 itens a serem avaliados em 5 diferentes dimensões: deitar/rolar, sentar, engatinhar/ajoelhar, em pé, andar/correr/pular. A GMFM-66 é uma versão resumida do teste GMFM-88 e que por meio do programa Gross Motor Ability Estimator 2 (GMAE 2) estipula um escore (19).

A avaliação por meio da GMFM foi executada no primeiro e no último dia de cada módulo e realizadas comparações entre as pontuações iniciais e finais de cada módulo.

Resultados

Os resultados da avaliação por meio da GMFM, referentes à pontuação nas categorias deitar/rolar, sentar, engatinhar/ajoelhar, em pé, andar/corre/pular e escore de área meta são apresentados na Tabela 1.

Tabela Nº 1: Pontuações na escala GMFM-88 e GMFM-66 pré e pós-intervenção (dados em negrito indicam ganhos quantitativos).

Módulo	Idade (anos)	Mês/Ano	Deitar/rolar	Sentar	GMFM-88 (%)					Total (total/áreas metas)	Ganhos em áreas total (pós-pré)	GMFM-66	
					Engatinhar/ajoelhar	Em pé	Andar/correr/pular	Escore GMFM 66	Ganhos GMFM66 (pós-pré)				
1º	3	07/2012	pré	27%	8%	0%	0%	0%	18%	12%	18	0%	
		08/2012	pós	43%	17%	0%	0%	0%	30%		18		
2º	3	10/2012	pré	45%	13%	0%	0%	0%	29%	8%	21	5%	
		11/2012	pós	55%	20%	0%	0%	0%	37%		26		
3º	3	03/2013	pré	45%	10%	0%	0%	0%	28%	-2%	21	3%	
		04/2013	pós	61%	13%	5%	0%	0%	26%		24		
4º	3	06/2013	pré	55%	15%	2%	0%	0%	24%	4%	24	1%	
		07/2013	pós	63%	18%	2%	0%	0%	28%		25		
5º	4	10/2013	pré	39%	13%	0%	0%	0%	26%	-1%	22	-1%	
		11/2013	pós	53%	18%	0%	0%	0%	25%		21		
6º	4	03/2014	pré	35%	15%	0%	0%	0%	25%	3%	21	2%	
		04/2014	pós	35%	20%	0%	0%	0%	28%		23		
7º	5	08/2014	pré	29%	15%	0%	0%	0%	22%	5%	21	2%	
		09/2014	pós	35%	18%	0%	0%	0%	27%		23		
8º	5	11/2014	pré	35%	15%	0%	0%	0%	25%	2%	21	0%	
		12/2014	pós	39%	15%	0%	0%	0%	27%		21		
9º	5	04/2015	pré	35%	15%	0%	0%	0%	25%	0%	21	0%	
		05/2015	pós	35%	15%	0%	0%	0%	25%		21		
10º	6	08/2015	pré	35%	8%	0%	0%	0%	22%	7%	21	1%	
		09/2015	pós	43%	15%	0%	0%	0%	29%		22		
11º	6	05/2016	pré	35%	13%	0%	0%	0%	24%	11%	22	3%	
		06/2016	pós	51%	18%	0%	0%	0%	35%		25		

Na Tabela 1 foi possível observar que na maioria (8 de 11) dos módulos houve resultados positivos, descritos no total da tabela pelos escores da GMFM-88, assim como pela maio-

ria (8 de 11) dos escores da GMFM-66.

A dimensão A (deitar/rolar) houve melhora em todos os módulos exceto nos módulos 6 e 9 em que manteve a mesma pontuação nessa dimensão, podendo ser justificado pelo tempo de manutenção, sendo 4 meses em ambas.

Na dimensão B (sentar) houve melhora em todos os módulos exceto nos módulos 8 e 9, onde manteve a pontuação. E o tempo de manutenção foi de 2 e 4 meses, respectivamente. Na dimensão C (engatinhar/ajoelhar), D (pé), e E (andar/correr/pular) não houve pontuação, pois o paciente não realizou as funções propostas.

É possível analisar os ganhos em áreas através da coluna “ganhos em áreas total” na Tabela 1, onde foi diminuído o valor de áreas no pós pelo valor de áreas no pré módulo. E podemos observar os ganhos avaliados pelo GMFM-66 através da coluna “ganhos GMFM66” na Tabela 1, onde foi diminuído o resultado do GMFM-66 do pós pelo pré módulo de TNMI.

Discussão

De maneira geral o presente estudo apresenta resultados semelhantes a estudo prévio sobre o efeito da TNMI em crianças com PC, onde foram avaliadas 49 crianças com GMFCS diferentes, e estas obtiveram resultados positivos em todas as dimensões do GMFM-88 (21).

A cerca dos resultados obtidos nesse estudo, pôde-se observar que a melhora evidenciada ao longo do tempo é referente a dimensão deitar/rolar e sentar com efeitos não identificados nas dimensões engatinhar/ajoelhar, em pé, andar/correr/pular dimensões essas que a criança não pontua, isso pode ser justificado devido ao grave comprometimento motor da criança avaliada, com o corpo afetado de maneira bilateral e classificação V da GMFCS e padrão espástico, sendo que a mesma atrapalha na execução do movimento voluntário (22).

Quando comparamos o escore inicial do primeiro módulo ao score final do último módulo, sendo 18% e 25% respectivamente, vemos que ao final de 11 módulos a criança teve um ganho no score de 7%. Observa-se que na avaliação inicial do primeiro módulo nas dimensões A e B, o paciente teve pontuação 27% e 8%, respectivamente. E na avaliação final do último módulo, o paciente pontuou nas mesmas dimensões 51% e 18%, respectivamente, justamente na dimensão de maiores possibilidades de evolução ao considerar o nível de comprometimento motor. Além disso, ao considerar a idade do paciente, esse resultado indica efeito positivo da TNMI ao considerar as curvas de prognóstico conforme nível de função motora de acordo com a GMFCS propostas por Hanna et al. (23).

Na idade de 3 anos, o escore inicial foi 18 e final 24, sendo o previsto 20; na idade de 4 anos, o escore inicial foi 22 e final foi 23, sendo o escore previsto a partir de 20; nas idades de 5 e 6 anos os escores alcançados inicial foram 21 para ambas, e o escore final para a idade de 6 anos foi 25, através do estudo de Hanna et al. (23), pôde-ser perceber que o paciente está dentro do desenvolvimento motor para as idades avaliadas, sendo o escore dessa idade, para o nível V da GMFCS estabelecido entre 20 e 30.

Sobre o presente estudo, observou-se uma média de ganho do escore GMFM-66 de 16 pontos. Assim como no estudo de Neves et al. (24), que constataram melhora significativa da função motora na reabilitação com TNMI associada ao PediaSuitTM na diplegia espástica, avaliado pela GMFM e com melhora de 11,2%. Embora sejam topografias e severidade de acometimento diferentes, observa-se ganhos de habilidades motoras.

Pode-se observar também que ao considerar a severidade do acometimento da criança do estudo, o primeiro escore obtido no início e ao final do mesmo módulo foi 18, podendo entender esse resultado que a terapia precisa de continuidade para resultados crescentes, visto que ao decorrer dos módulos houve aumento do escore, o que indica que a criança realizou melhor pontuação nas atividades ou então aumentou as atividades propostas por

cada dimensão.

O estudo de Barreto et al. (15), analisou a relevância da TNMI em manter a função motora da criança com Atrofia Muscular Espinhal (AME), e constatou que no período entre os módulos intensivos houve uma queda nos escores comparado aos escores alcançados durante os módulos. Assim como no presente estudo, onde, quando teve períodos longos de manutenção houve uma queda no escore da criança PC avaliada quando comparado ao obtido no módulo anterior. No entanto, diferente do estudo de Barreto et al. (15) que avaliaram uma criança com AME, no presente estudo a PC, apesar de ser uma condição crônica, não é progressiva o que sugere que a perda identificada seja por destreinamento e mais estudos são necessários para comprovar esse efeito.

Sobre a TNMI associada ao uso de roupas dinâmicas na revisão sistemática de Castilho-Weinert e Neves (25), observou-se o potencial da técnica sobre a evolução motora na paralisia cerebral. Nesse protocolo é constatado avanços funcionais e reduções de déficits motores. É exequível que esses resultados se tornam possíveis devido ao alongamento muscular, estimulação do desenvolvimento motor e fortalecimento muscular (26). O fortalecimento muscular propiciado pela roupa elástica gera uma força excêntrica nos músculos, a participação ativa do indivíduo durante a terapia; e o exercício das habilidades motoras é realizada pelo movimento excêntrico do músculo (25). Esses exercícios musculares favorecem melhora no desempenho funcional do indivíduo (26).

Por meio da TNMI são realizadas estimulações contínuas no aprendizado sensorial e motor, isso facilita a neuroplasticidade do controle motor do indivíduo, tanto pela repetição e tempo prolongado de estímulo como pela possibilidade de vivenciar diferentes posturas e movimentos facilitados pelo uso do traje e suspensões (28).

Essas explicações neurofisiológicas vão ao encontro da proposta do protocolo de TNMI com traje PediaSuit®, o qual integra a união de diversas técnicas e métodos que se baseiam na fisiologia do exercício, é personalizado com os objetivos funcionais de cada criança, com um programa intensivo de reabilitação associado ao uso do traje dinâmico e por esse motivo poderia antecipar resultados que seriam atingidos com períodos longos de fisioterapia convencional, onde considera-se a individualidade, carga progressiva, fadiga e recuperação do paciente (8).

Horchuliki et al. (10) observaram o ganho de posturas e movimentos favorecidos pela plasticidade cerebral através dos resultados do GMFM do estudo. O estudo de Mélo et al. (21) demonstrou evolução de crianças com comprometimento motor nas atividades deitar e rolar, sentado, rastejar e ajoelhar através da TNMI, mesmo a maioria da amostra sendo de pacientes mais graves. Na mesma direção o estudo de Silva e Lacerda (29) identificou benefícios nas condições motora, sendo em sua função e desenvolvimento, e na postural. Isso reforça os achados desse estudo, onde pode-se observar melhora no desenvolvimento das funções motoras deitar/rolar e sentar.

Cabe ressaltar o desafio de estudos em crianças com PC, ainda mais de característica longitudinal por tempos prolongados, contribuição que a presente pesquisa traz como diferencial ao longo de 3 anos de módulos de TNMI.

São necessários mais estudos de acompanhamento de crianças com PC de diferentes idades, níveis motores de GMFCS e com os diferentes tipos de intervenção da fisioterapia atualmente disponíveis.

Conclusão

Foi possível identificar efeitos positivos da fisioterapia, por meio da TNMI com traje PediaSuit® na função motora grossa de uma criança com PC espástica bilateral, GMFCS V, dos 3 aos 6 anos de idade, ao longo de 11 módulos, tanto pelos escores da GMFM-66, assim como da GMFM-88, especialmente na dimensão A (deitar e rolar).

Referências

1. Leite JMRS, Prado GF. Paralisia cerebral aspectos fisioterapêuticos e clínicos. *Revista Neurociências* 2004; 12(1): 41-45.
2. Fahey MC, Maclennan AH, Kretzschmar D, Gezcz J, Krueer MC. The genetic basis of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2017; 59(5): 462-469.
3. MacLennan AH, Thompson SC, Gezcz J. Cerebral palsy: causes, pathways, and the role of genetic variants. *American journal of obstetrics and gynecology* 2015; 213(6): 779-788.
4. Casaes CS, Lima IP, Gouvêa D, Abrahão P, Freitas V. Encefalopatia Crônica da Infância. *Revista Científica Multidisciplinar das faculdades São José* 2015; 5(1): 02-07.
5. Graham, H., Rosenbaum, P., Paneth, N. et al. Cerebral palsy. *Nat Rev Dis Primers* 2, 2016; id.15082. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.82>
6. Mélo TR, Yamaguchi B, Silva AZd, Israel VL. Motor abilities, activities, and participation of institutionalized Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. *Motriz: Revista de Educação Física*. 2017;23(SPE2). e101730. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700si0030>.
7. Neves EB. Trends in Neuropediatric Physical Therapy. *Frontiers in Public Health* 2013;1: Id.5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2013.00005>
8. Scheeren EM, Mascarenhas LPG, Chiarello CR, Costin ACMS, Oliveira L, Neves EB. Description of the Pediasuit Protocol™. *Fisioter Mov* 2012; 25(3): 473-80.
9. Mélo TR, Yamaguchi B, Chiarello CR, Costin ACS, Erthal V, Israel VL, Neves EB. Intensive neuromotor therapy with suit improves motor gross function in cerebral palsy: a Brazilian study. *Motricidade* 2018; 13(4): 54-61.
10. Horchuliki JA, Antoniassi DP, Chiarello CR, Mélo TR. Influência da terapia neuromotora intensiva na motricidade e na qualidade de vida de crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida* 2017; 9(1): 17-29.
11. Possel EFRP, Erthal V, Costin ACMS, Chiarello CR, Mélo TR. A Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) na função motora grossa de crianças com paralisia cerebral. *Revista UNIANDRAGE* 2018; 19(2): 53-60.
12. Lima JL, Mélo TR, Costin ACS, Neves EB. Terapia neuromotora intensiva nas habilidades motoras de criança com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research* 2018; 19(2): 133-139.
13. Mélo TR, Freitas J, Sabbag ADA, Chiarello CR, Neves EB, Israel VL. Terapia Intensiva Neuromotora melhora as habilidades motoras da criança com Síndrome de Cornélio de Lange: relato de caso. *Fisioterapia em Movimento* 2019; 32, e003244. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.ao44> .
14. Silva HNM, Costin ACMS, Mélo TR. O efeito da terapia neuromotora intensiva na motricidade de pacientes com alterações genéticas raras. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas* 2017; 16(2): 236-241.
15. Barreto IA, Chiarello CR, Erthal V, Mélo TR. Terapia Neuromotora Intensiva favorece manutenção do controle de cabeça e tronco em crianças com Amiotrofia Espinhal: Série de casos. *Revista UNIANDRAGE* 2016; 17(3): 139-148.

16. Neves EB, Krueger E, CIÓLA MCS, Costin ACMS, Chiarello CR, Rosário MO. Terapia Neuromotora Intensiva na Reabilitação da Atrofia Muscular Espinhal. *Revista Neurociências* 2014; 22(1): 66-74.
17. Russell D, Rosenbaum P, Avery L, Lane M. Medida da função motora grossa [GMFM-66 & GMFM-88]: Manual do usuário. São Paulo: Memnon, 2011.
18. Sposito MDM, Riberto M. Avaliação da funcionalidade da criança com Paralisia Cerebral espástica. *Acta fisiátrica* 2010; 17(2): 50-61.
19. Chagas PSC, Defilipo EC, Lemos RA, Mancini MC, Frônio JS, Carvalho RM. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Fisioterapia* 2008; 12(5): 409-16.
20. Neves EB, Krueger E, Pol S, Oliveira MCN, Szinke AF, Rosário MO. Benefícios da Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) para o Controle do Tronco de Crianças com Paralisia Cerebral. *Revista de Neurociências* 2013; 21(4): 549-555.
21. Mélo TR, Yamaguchi B, Erthal V, Costin ACS, Chiarello C, Neves EB, Israel VL. Physical therapy: Intensive Neuromotor Therapy in gross motor skills of Brazilian children with cerebral palsy. Presented at the WCPT Congress 2017, Cape Town. 2017.
22. Filippin NT, Bonamigo ECB. Implicações terapêuticas da análise dinâmica da marcha na paralisia cerebral diplégica: um estudo de caso. *Revista de Fisioterapia da Universidade de Cruz Alta* 2003; 7(8): 25-35.
23. Hanna S, Bartlett D, Rivard L, Russell D. Reference curves for the Gross Motor Function Measure: percentiles for clinical description and tracking over time among children with cerebral palsy. *Physical Therapy* 2008; 88(5): 596-607.
24. Neves EB, Scheeren EM, Chiarello CR, Costin ACMS, Mascarenhas LPG. O PediaSuit™ na reabilitação da diplegia espástica: um estudo de caso. *Lecturas, Educación Física y Deportes–Buenos Aires* 2012; 166(15): 1-9.
25. Castilho-Weinert LV, Neves EB. Use of dynamic clothes in cerebral palsy rehabilitation: systematic review. *ConScientiae Saúde* 2016; 15(2): 297-303.
26. Frange CMP, Silva TOT, Figueiras S. Revisão sistemática do programa intensivo de fisioterapia utilizando a vestimenta com cordas elásticas. *Revista Neurociências* 2012; 20(4): 517-526.
27. Teixeira-Salmela LF, Oliveira ESG, Santana EGS, Resende GP. Fortalecimento muscular e condicionamento físico em hemiplégicos. *Acta Fisiátrica* 2016; 7(3): 108-118.
28. Krueger-Beck E, Scheeren EM, Nogueira NGN, Button VLSN, Nohama P. Efeitos da estimulação elétrica funcional no controle neuromuscular artificial. *Revista Neurociências* 2011; 19(3): 530-41.
29. Silva CS, Lacerda RAMV. Efeitos do protocolo pedia suit no tratamento de crianças com paralisia cerebral. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro –Unipac* 2017; 2178: 192-207.

ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO NO POLO DE VACINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI, BRASIL, 2016 – 2019

HUMAN ANTI-RABBIC CARE IN THE VACCINATION POLE OF THE CITY OF NITERÓI, BRAZIL, 2016 – 2019

ATENCIÓN ANTIRRÁBICA HUMANA EN EL POLO DE VACUNACIÓN DE LA CIUDAD DE NITERÓI, BRASIL, 2016 – 2019

Andre Luiz de Souza Braga¹,
Luana Silva Alves², Pedro
Ruiz Barbosa Nassar³,
Maritza Consuelo Ortiz Sanchez⁴.

¹Universidade Federal Fluminense. <https://orcid.org/0000-0002-7961-9038>

²Universidade Federal Fluminense. <https://orcid.org/0000-0002-1418-6630>

³Universidade Federal Fluminense. <https://orcid.org/0000-0002-9238-0519>

⁴Universidade Federal Fluminense. <https://orcid.org/0000-0002-6123-9846>

Correspondencia: andre.braga@globo.com

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.27688>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 21 octubre 2020.
Aprobado: 28 diciembre 2020.

Resumo

A raiva representa importante problema de saúde pública e as ações de vigilância em saúde deste agravo são fundamentais para o seu monitoramento e construção do conhecimento. Objetivo: descrever o perfil epidemiológico do atendimento antirrábico na Policlínica Regional do Largo da Batalha, no Município de Niterói, Brasil. Método: Estudo observacional, descritivo e retrospectivo das notificações de atendimento antirrábico humano. As frequências foram dispostas no programa Excel® e analisadas pelo SPSS®. Resultados: Foram analisadas 7111 notificações, destas, 52,6% eram do sexo feminino. A faixa etária mais acometida, 20-64 anos, representou 60,5% dos atendimentos. A maioria era residente (n=6131; 86,2%). A espécie agressora com mais registros foi canina, 77,1%, seguida pelos felinos 21,5%. Quanto aos antecedentes epidemiológicos, 79% dos animais – cães e gatos foram passíveis de observação, 24,7% considerados suspeitos e, dos tipos de acidentes, correlacionando leve/grave por espécie, 73,5% ocorreram com primatas. Em 86,7% dos casos optou-se pela vacina antirrábica, já o soro antirrábico ocorreu em 4,8% dos atendimentos. O esquema profilático com duas doses foi o mais prescrito,

4399 (76,3%). Quanto ao abandono, o menor índice foi também, no esquema de duas doses (n=817; 18,6%). Conclusão: Apesar de 79% dos atendimentos serem passíveis de observação, faz-se necessário manter qualificada a vigilância, com vistas ao uso racional dos imunobiológicos e redução do abandono.

Palavras Chave: Raiva, Atenção Primária à Saúde, Monitoramento Epidemiológico, Informação.

Resumen

La rabia representa un importante problema de salud pública y las acciones en salud de esta queja es fundamental para su vigilancia y construcción de conocimiento. Objetivo: describir el perfil epidemiológico de la atención antirrábica en la Policlínica Regional do Largo da Batalha, en el municipio de Niterói, Brasil. Método: estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de las notificaciones de asistencia antirrábica humana. Las frecuencias fueron organizadas en el Programa Excel y analizadas por el SPSS. Resultados: fueron analizadas 7111 notificaciones, de estas 52,6% eran del sexo femenino. El grupo de edad más atacado, fueron entre 20-64 años, que representó 60,5% de la asistencia. La mayoría era residente de Niterói (n=6131; 86,2%). La especie agresora con mayor registro fue la canina, 77,1% seguida por los felinos 21,5%. En lo que respecta a los antecedentes epidemiológicos, 79% de los animales, canes y gatos fueron posibles de observación, 24,7% considerados sospechosos y de los tipos de accidentes, correlacionando leve/grave por especie 73,5% ocurrieron con primates. En 86,7% de los casos se decidió por la vacuna contra la rabia, ya el suero anti-rabia ocurrió en 4,8% de las asistencias. El esquema profiláctico con dos dosis fue el más prescrito, 4399 (76,3%). Sobre el abandono, el menor índice fue también, en el esquema de dos dosis (n=817; 18,6%). Conclusión: A pesar de que en 79% de la asistencia fue posible la observación, se hace necesaria mantener calificada la vigilancia, con vistas al uso racional de los inmunobiológicos y reducción del abandono.

Palabras Clave: Rabia, Atención Primaria de Salud, Monitoreo Epidemiológico, Información.

Abstract

Rabies represents an important public health problem and health surveillance actions for this condition are fundamental for monitoring and building knowledge. Objective: to describe the epidemiological profile of anti-rabies care at the Largo da Batalha Regional Polyclinic, in the city of Niteroi, Brazil. Method: Observational, descriptive and retrospective study of notifications of human anti-rabies care. The frequencies were arranged in the Excel® program and analyzed by SPSS®. Results: 7111 notifications were analyzed, of which 52.6% were female. The most affected age group, 20-64 years, represented 60.5% of the visits. Most were residents (n=6131; 86.2%). The aggressor species with the most records was canine, 77.1%, followed by felines, 21.5%. Regarding the epidemiological history, 79% of the animals - dogs and cats were subject to observation, 24.7% were suspected and, of the types of accidents, correlating mild / severe by species, 73.5% occurred with primates. In 86.7% of cases, rabies vaccine was chosen, whereas anti-rabies serum occurred in 4.8% of cases. The prophylactic regimen with two doses was the most prescribed, 4399 (76.3%). As for dropout, the lowest rate was also in the two-dose scheme (n=817; 18.6%). Conclusion: Although 79% of the visits are subject to observation, it is necessary to maintain qualified surveillance, with a view to the rational use of immunobiologicals and reduction of abandonment.

Keywords: Rabies, Primary Health Care, Epidemiological Monitoring, Information.

Introdução

A raiva é uma doença infecciosa viral aguda, de transmissão cíclica: urbano, rural, silvestre e silvestre aéreo, com letalidade de aproximadamente 100%, causada pelo vírus da família *Rabdoviridae* do gênero *Lyssavirus*. Transmitida ao homem pela saliva de animais infectados ou lesões abertas, por mordedura, arranhadura e/ou lambedura desses animais; caracteriza-se como uma encefalite progressiva e aguda (1, 2).

A confirmação de casos suspeitos de raiva e a diferenciação de outras encefalites se dão por diagnóstico laboratorial - método de imunofluorescência direta. A sensibilidade dessas provas é limitada e, quando negativas, não se pode excluir a possibilidade de infecção. Nos óbitos, a autópsia é de extrema importância para a confirmação diagnóstica, pois influenciam na condução do caso (2, 3).

A raiva é relatada em mais de 150 países, estima-se que a mortalidade anual se dá em torno de 59 mil pessoas em todo o mundo (4). O Ministério da Saúde do Brasil (MS), no período de 2009 a 2017, descreve que foram registrados 27 casos de raiva humana. Destes, 10 (37%) tiveram o cão como animal agressor, em 08 (30%) casos o morcego, quatro (15%) por primatas não humanos, quatro (15%) por felinos e um deles não foi possível identificar o animal agressor. Dados da Secretaria de Vigilância em Saúde revelam que de 1998 a 2009, 23 pacientes que iniciaram o acesso profilático foram a óbito por erros no esquema vacinal ou por terem abandonado o esquema profilático (5).

A prevenção da raiva humana se respalda no esquema profilático antirrábico, com o uso de soro e vacina, em consonância com normas do MS. Contudo, quando a profilaxia antirrábica não ocorre e a doença se instala, pode-se utilizar um protocolo de tratamento da raiva humana, baseado na indução de coma profundo, uso de antivirais e outros medicamentos específicos (2, 6).

Atualmente o MS recomenda duas possíveis medidas de profilaxia antirrábica humana: a pré-exposição - para pessoas com risco de exposição permanente ao vírus da raiva e a pós-exposição - em caso de possível exposição ao vírus da raiva, após avaliação profissional. Os imunobiológicos utilizados para a profilaxia são: vacina antirrábica humana de cultivo celular, soro antirrábico humano e imunoglobulina antirrábica humana. O esquema vacinal é realizado de acordo com as características do animal agressor e o tipo de exposição que o indivíduo sofreu (7).

A partir do ano de 2015, a vacina antirrábica humana (VAR) e o soro antirrábico humano (SAR) apresentaram problemas em sua produção (8). O estado do Rio de Janeiro foi rapidamente afetado, com redução da cota de SAR ao longo do ano de 2016, complicando ainda mais com a redução do fornecimento, também, da VAR. Desde agosto de 2016 o MS diminuiu a cota de vacina do estado, próximo de 83%, representando uma queda de 17 mil doses/mês para 2,2 mil (9).

Como estratégia, a Coordenação Programa Nacional de Imunizações (CGPNI) e a Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis (CGDT) do MS emitiu uma Nota Técnica com mudança no esquema vacinal e na via de administração da VAR, até a normalização do fornecimento desses imunobiológicos (9). Em atenção a esta Nota, a SES/RJ recomendou que os municípios escolhessem uma unidade “polo de vacinação”. Para esta situação, a Fundação Municipal de Saúde de Niterói optou pela Policlínica Regional do Largo da Batalha, por ser uma unidade com demanda ambulatorial e serviço de pronto atendimento – 24 horas, podendo administrar o SAR e a VAR (10).

Ressalta-se que, o atendimento antirrábico lista entre os agravos com mais notificações do país, com mais de 500 mil notificações no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por ano (11). Esta atual situação reforça a necessidade de análise sistemática dos dados epidemiológicos relacionados aos tratamentos antirrábicos com vistas a oferecer elementos que auxiliem nas decisões da assistência e vigilância em saúde.

O estudo objetivou descrever o perfil epidemiológico do atendimento antirrábico na Po-

liclínica Regional do Largo da Batalha, no Município de Niterói, Brasil, após a recomendação da criação do polo de vacinação - novembro de 2016 a outubro de 2019.

Metodologia

Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com enfoque nos atendimentos antirrâbicos notificados pela Policlínica Regional do Largo da Batalha, município de Niterói, no Estado do Rio de Janeiro - Brasil.

Os dados coletados compreendem ao período de novembro de 2016 a outubro de 2019, quando a policlínica se tornou polo de atendimento antirrâbico humano. Foram incluídos na pesquisa todos os atendimentos antirrâbicos realizados nesse período.

As variáveis analisadas neste estudo foram: faixa etária (em anos: < 1; 1-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-34; 35-49; 50-64; 65 e +); sexo; município de residência; antecedentes epidemiológicos selecionados (espécie do animal agressor, acidente grave, animal suspeito e animal observável); esquema vacinal – VARH (doses indicadas, doses tomadas e abandono) e SARH.

O banco de dados foi baseado nas informações obtidas a partir da Ficha Individual de Notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As frequências absolutas foram dispostas no programa Microsoft Excel2016® e analisadas pelo software Statistical Package for Social Sciences (SPSS®), versão 21.0. Para a análise relativa à aplicação da vacina antirrâbica humana, utilizou-se também, as informações referentes à imunização do Setor de Vigilância em Saúde da policlínica.

A interpretação dos dados se deu pela análise estatística descritiva: cálculo de frequências simples (n) e relativas (%), dos dados numéricos e categóricos, medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão). O coeficiente de incidência foi calculado, nos anos incompletos, com o denominador obtido de maneira aproximada, dividindo-se a população anual estimada, em meses, pelo tempo de acompanhamento do estudo (12).

O projeto da pesquisa foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme determina a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 07 de abril de 2016.

Resultados

Foram analisadas 7111 notificações de atendimento antirrâbico humano da Policlínica Regional do Largo da Batalha em Niterói, Brasil, correspondentes ao período de novembro de 2016 a outubro de 2019.

Dos dados, 52,6% eram do sexo feminino, quanto à idade dos atendimentos perpassou desde menor 1 a 98 anos (média= 35,9; mediana= 34; desvio padrão= 22,2). A faixa etária mais acometida foi de adultos (20-64 anos) com 60,5% dos atendimentos. Verificou-se que na procedência dos usuários atendidos, a maioria era residente de Niterói (n=6131; 86,2%). A espécie de animal agressor com mais registros foi canina, 77,1% dos casos, seguida pelos felinos 21,5%. Quanto aos antecedentes epidemiológicos, 79% dos animais – cães e gatos foram passíveis de observação, 24,7% considerados suspeitos e, dos tipos de acidentes, correlacionando leve/grave por espécie, 73,5% ocorreram com primatas.

Tabela Nº 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas e antecedentes epidemiológicos selecionados (espécie do animal agressor, animal suspeito, animal observável e acidente grave) registradas nos atendimentos antirrâbicos notificados nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.

Variáveis	n	%
Faixa etária (em anos)		
< 1	4	0,1
1 - 4	426	6,0
5 - 9	645	9,1
10 - 14	440	6,2
15 - 19	426	6,0
20 - 34	1634	23,0
35 - 49	1330	18,7
50 - 64	1334	18,8
65 e +	872	12,3
Sexo		
Masculino	3374	47,4
Feminino	3737	52,6
Município de residência		
Niterói	6131	86,2
São Gonçalo	578	8,1
Maricá	217	3,1
Itaboraí	72	1,1
Rio de Janeiro	70	1,0
Outros	43	0,6
Espécie do animal agressor		
Canina	5131	77,1
Felina	1431	21,5
Primata	34	0,5
Quiróptera	24	0,4
Marsupial	14	0,2
Outros	19	0,3
Animal passível de observação (somente para cão ou gato)		
Sim	5186	79,0
Não	1373	20,9
Ignorado	3	0,1
Animal suspeito para fins de tratamento		
Sim	1642	24,7
Não	5008	75,2
Ignorado	8	0,1
Classificação do tipo de acidente		
Leve	5435	81,6
Grave	1215	18,3
Ignorado	8	0,1

Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

Em 86,7% dos casos optou-se pelo uso da VAR, já a prescrição do SAR ocorreu em 4,8% dos atendimentos. A condição final do animal não consta nos dados da policlínica, contu-

do durante o atendimento ao usuário é ressaltada a necessidade de observação clínica do animal, bem como, a notificação de qualquer mudança em sua condição.

O esquema profilático com duas doses foi o mais prescrito, foram 4399 (76,3%). Quanto ao abandono, o menor índice foi observado, também, na prescrição de duas doses (n=817; 18,6%), enquanto o maior foi no esquema de quatro doses, com 46,9% das prescrições.

Os dados quanto ao encerramento dos casos, apesar de constar na tabela da policlínica, não foram tabulados, uma vez que das 7111 notificações, apenas 2616 (36,8%) continham as informações sobre o desfecho.

Tabela Nº 2: Distribuição do esquema profilático para VAR e SAR registrado nos atendimentos antirrâbicos notificados nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.

Esquema profilático	Prescritas	Aplicadas		Abandono	
	n	n	%	n	%
VAR					
Duas doses	4399	3582	81,4	817	18,6
Três doses	54	39	72,2	15	27,8
Quatro doses	1317	699	53,1	618	46,9
Pré-exposição	259	259	100	-	-
SAR	322	322	100	-	-

Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

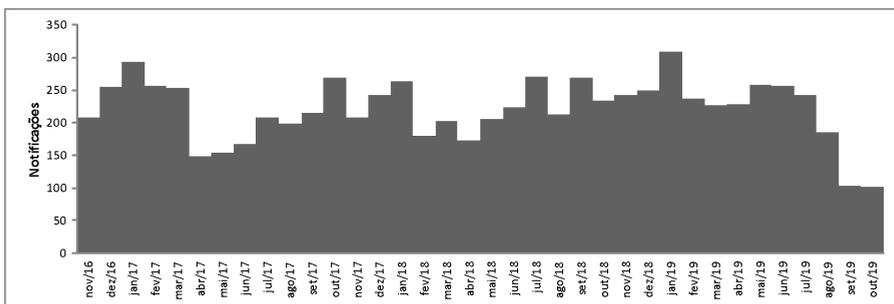
Discussão

Foram analisadas 7111 notificações de atendimento antirrâbico humano na Policlínica Regional do Largo da Batalha, no município de Niterói-RJ. Os meses em que houve o maior número de atendimento foram de dezembro a março, dos referidos anos; Um estudo realizado na cidade de Belo Horizonte, converge com a pesquisa, evidenciam-se também os meses que correspondem às férias escolares de janeiro a março como os meses com maior procura de atendimento antirrâbico humano (13). Contrapondo ao estudo, uma pesquisa realizada no estado de Minas Gerais, apresentou os meses de julho a setembro como de maior ocorrência de ataques, justificam no mesmo período ter ocorrido campanhas de vacinação contra a raiva naquele estado (14).

Observa-se quanto à procedência dos usuários atendidos pela policlínica que, 6131 eram residentes do município de Niterói (86,2%). Ao analisar o coeficiente de incidência, notou-se uma manutenção dos casos no período do estudo, apresentando uma média de 530,5 atendimentos por 100 mil habitantes/ano.

O atendimento de usuários de outros municípios pode ser explicado pela cidade de Niterói ser um polo universitário, ser um polo econômico, que conta com diversas empresas que atraem trabalhadores de outros municípios, seja ele através dos consórcios intermunicipais, que fazem com que cidades adjacentes prestem serviços de saúde umas a outras, a acessibilidades dos indivíduos no que diz respeito ao atendimento de sua saúde, infere-se que se ajusta a suas necessidades; especialmente no que tange aos recursos profissionais, físicos e tecnológicos utilizados. Esses fatores corroborados pela localização estratégica impactam diretamente no perfil do público atendido pela unidade.

Gráfico 1 - Distribuição espacial dos atendimentos antirrâbicos humanos (n=7111) na Policlínica Regional do Largo da Batalha, nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.



Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

Dos dados totais, 3737 eram de usuários do sexo feminino (52,6%). Quanto à faixa etária, as maiores ocorrências foram em adultos, 20 a 64 anos (60,5%), seguidas por crianças e adolescentes (27,4%) e idosos (12,3%). A associação entre idade e sexo através de razão de prevalência estatística (tabela 3), demonstrou que mulheres adultas e idosas, se envolvem em um maior número de acidentes, assim como nas cidades de Cuieté (15), Eldorado do Sul (16) e Primavera do Leste (17). A exposição parece ocorrer em consequência das atividades e do tempo em domicílio deste grupo.

Por outro lado, associação estatística entre o sexo masculino nas crianças e adolescentes, assim como observado em outras localidades, como Cuieté (15) e Porto Alegre (18) mostrou-se prevalente. Outro estudo (19), realizado na cidade de São Paulo descreveu que esse aumento pode ser explicado ao cotidiano das crianças nessa faixa etária, os meninos se envolvem em brincadeiras com maior risco de acidentes em ruas, praças e outros locais públicos que as meninas que preferem brincadeiras menos perigosas e dentro dos domicílios.

A prevalência, na faixa etária de crianças e adolescentes, relaciona-se ao desenvolvimento neuropsicomotor, conforme compilado em um estudo (20), onde fatores como, imaturidade física e mental, inexperiência, incapacidade para prever e evitar situações de perigo e curiosidade oportunizam os acidentes; acrescido do perfil da personalidade e particularidades, por exemplo, deficiência física e/ou mental.

Tabela Nº 3: Associação entre faixa etária e sexo nos atendimentos antirrâbicos humanos na Policlínica Regional do Largo da Batalha, nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.

Sexo Faixa etária	Masculino		Feminino		Total n
	n	%	n	%	
< 1	2	0,1	2	0,1	4
1 - 4	234	6,9	192	5,1	426
5 - 9	415	12,3	230	6,2	645
10 - 14	264	7,8	176	4,7	440
15 - 19	200	5,9	226	6,0	426
20 - 34	719	21,3	915	24,5	1634
35 - 49	573	17,0	757	20,3	1330
50 - 64	576	17,1	758	20,3	1334
65 e +	391	11,6	481	12,9	872

Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

As espécies canina e felina apresentaram o maior número de registros, 6562 (88,6%) dos casos, contudo ao correlacionar as agressões provocadas com a faixa etária (tabela 4) de ambos os sexos, pode-se observar que os mais acometidos foram indivíduos adultos, 20 a 59 anos, se opondo a outros estudos como o de Azevedo (15), em que o felino esteve relacionado a agressões de crianças e idosos.

Tabela Nº 4: Associação entre espécie agressora, sexo e faixa etária, nos atendimentos antirrâbicos humanos na Policlínica Regional do Largo da Batalha, nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.

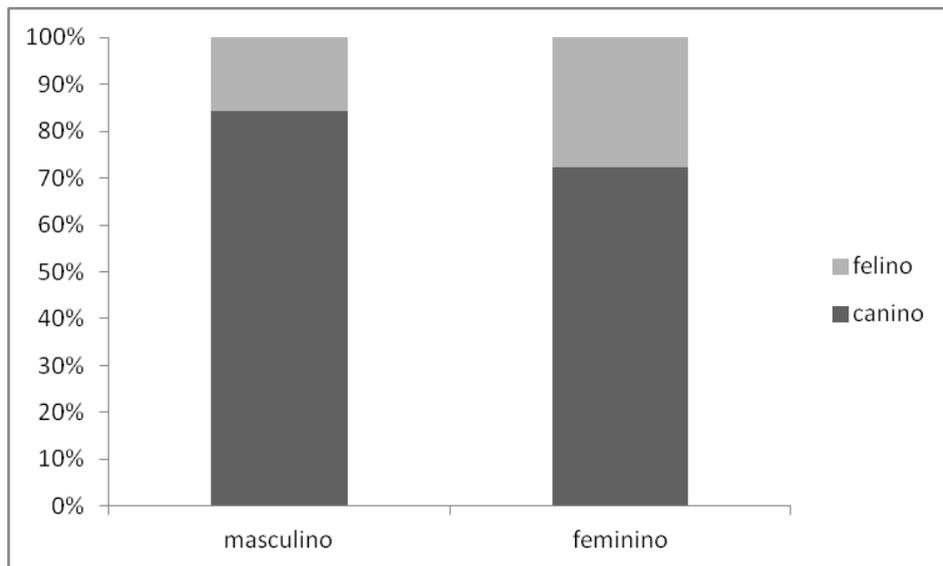
Va- riáveis	Canino				Felino				Marsupial				Primata				Quiróptera				
	masc		fem		masc		fem		masc		fem		masc		fem		masc		fem		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 1a	2	0,1	1	0,1	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 a 4	195	7,2	153	6,3	37	7,4	39	4,2	-	-	-	-	1	5,6	-	-	-	-	-	-	-
5 a 9	378	14,0	188	7,7	33	6,6	40	4,3	-	-	-	-	2	11,1	-	-	-	-	1	9,1	
10 a 14	234	8,7	138	5,7	24	4,8	35	3,8	-	-	1	16,7	4	22,2	-	-	2	15,4	2	18,2	
15 a 19	170	6,3	150	6,2	21	4,2	37	4,0	1	12,5	1	16,7	1	5,6	4	25,0	1	7,7	4	36,4	
20 a 34	536	19,8	506	20,8	103	20,6	176	18,9	1	12,5	2	33,3	5	27,8	6	37,5	3	23,1	-	-	
35 a 49	429	15,9	494	20,3	108	21,6	196	21,1	-	-	-	-	3	16,7	4	25,0	1	7,7	-	-	
50 a 64	455	16,8	488	20,1	94	18,8	243	26,1	4	50,0	1	16,7	-	-	2	12,5	5	38,5	2	18,2	
65 e +	302	11,2	312	12,8	81	16,2	163	17,5	2	25,0	1	16,7	2	11,1	-	-	1	7,7	2	18,2	
Total	2701	100	2430	100	501	100	930	100	8	100	6	100	18	100	16	100	13	100	11	100	

Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

Quando se associou as variáveis sexo e animal agressor, verificou-se que ao se tratar do sexo masculino o cão é o principal agressor e o gato agride as mulheres com maior frequência (Gráfico 1). Tais achados também foram encontrados em outros estudos (15, 18), onde ressaltam o fato de que as atividades do homem estejam relacionadas aos afazeres fora das residências, enquanto às mulheres se envolvem em atividades que geram o cuidado dos animais dentro do lar, como limpeza do ambiente, alimentação e saúde dos animais. No Brasil (6), de 2007 a 2017 os dados do SINAN demonstraram que 84% dos acidentes foi causado por cães, esse percentual se correlaciona com a afetividade entre homens e animais de estimação, principalmente cachorros tendo como fonte os aspectos sociais, afetivos e emocionais. Outros estudos (15, 18, 21, 22) demonstraram o mesmo resultado quanto à espécie agressora, idade e sexo.

Os acidentes causados pelo cão e gato possuem um perfil histórico, no entanto é preciso ressaltar que determinados estudos demonstram, em algumas regiões do país, que os acidentes causados por espécies silvestres perpassam os causados pelo cão e gato, principalmente na região nordeste, de acordo com estudo (23) realizado no agreste pernambucano. Por esse motivo, ainda que os acidentes com espécies silvestres tenham menor frequência devem ser relatados, pela importância desses animais na transmissão do ciclo terrestre silvestre do vírus.

Gráfico 1 - Associação entre espécie agressora (canina e felina) e sexo, nos atendimentos antirrâbicos humanos na Policlínica Regional do Largo da Batalha, nos anos 2016 a 2019, Niterói, Brasil, 2020.



Fonte: Policlínica Regional do Largo da Batalha, Niterói, Brasil, 2020.

Os acidentes considerados do tipo grave (24) representaram 18,2% dos atendimentos, com maior frequência para a espécie canina (69%). No entanto, ao se correlacionar o tipo de acidente, leve/grave, por espécie, os primatas apresentaram maior frequência, sendo responsável por 73,5%. As agressões causadas por primatas, descritas em uma pesquisa (25), foram predominantes nas extremidades e membros superiores, quase sempre grave, e causada quando a espécie se sente ameaçada.

Um estudo (26) relacionou o envolvimento de primatas em acidentes com humanos e tratamentos profiláticos para a raiva no estado de São Paulo, descreveu que por ser um centro urbano, as principais espécies responsáveis por agressões foram *Cebus sp.* (macaco-prego) e *Callithrix sp.* (sagui). Ressaltou que, mesmo sendo em pequena quantidade, deve-se considerar que os custos com estes tratamentos são elevados e quando indicado consiste sempre em soro-vacinação.

A conduta profilática escolhida em 83,4% (n=5770) dos casos foi a vacina antirrâbica. No entanto, quando se utiliza a observação do animal como medida preventiva à raiva, temos a diminuição de doses excessivas. Um limitador do uso dessa medida, é que a observação deve ser feita com qualidade, ou seja, orientada por profissionais capacitados. Outro aspecto importante na utilização da observação do animal é a diminuição do risco de reações adversas ao imunobiológico (15).

Para aplicação da conduta, deve-se haver um aparato da situação epidemiológica do local e das características da agressão. A partir desse conhecimento a Norma Técnica estabelece em municípios de baixo risco, a observação do animal pelo período de 10 dias, caso o animal não venha a óbito por causa suspeita, ou desenvolva a patologia o caso estará encerrado (16). O que pode justificar o maior abandono, no estudo, ser o de quatro doses, 46,9%. Em complemento, outro estudo (15), acrescenta que os esquemas com maior número de doses requer do usuário maior disponibilidade de tempo, com maior frequência ao serviço de saúde.

Quanto ao abandono total dos esquemas profiláticos prescritos, obtivemos 25,1% dos casos, um valor relativamente alto se comparado aos estudos nas cidades de Maringá (4,9%) (27) e no Rio Grande do Sul (14,7%) (28). No entanto, na pesquisa realizada na cidade

de Cuité obteve valor semelhante ao estudo, (25,5%) (15) e ainda maior em Primavera do Leste (38,5%) (17).

No estudo, foram encontradas justificativas para o abandono, tais como: a observação do animal pelo usuário, não julgando necessária a continuação do esquema; usuário não residente do município; interrupção do tratamento por viagem e; contraindicação do médico particular em continuar o esquema. Alguns estudos (17, 18, 29, 30) corroboram com os achados, quando descreve que os valores podem não ser tão elevados, há possibilidade de que os usuários tenham realizado a vacina em outras unidades, dando prosseguimento ao tratamento ou que tenha ocorrido êxito na realização da busca ativa. Consonante, um estudo (25) realizado no município de Garanhuns ressalta que 27% dos casos de raiva humana no país, ocorreram por abandono do tratamento.

A compreensão do perfil de abandono, ao esquema profilático antirrábico, contribui para a construção do conhecimento do cenário científico e subsídios, para que profissionais relacionados à vigilância em saúde possam oferecer um acolhimento integral e de qualidade.

Conclusão

A presente pesquisa fundamentada no perfil descrito, conclui que a unidade campo do estudo é um polo de vacinação para atendimentos antirrâbicos, e como tal, recebe a população residente e de outros municípios com esquema profilático para VAR e SAR, conforme mostraram os resultados. Com essa compreensão e visando maior efetividade na prevenção e tratamento antirrábico, o serviço de vigilância em saúde do polo deve garantir estratégias, que qualifiquem o acompanhamento e a busca ativa, reduzindo assim a profilaxia desnecessária e o abandono dos casos.

Embora o município de Niterói não tenha apresentado casos de raiva no período pesquisado, tais estratégias efetivam ações de prevenção, controle e tratamento imediato, assim como atuações de educação em saúde, que permitem corresponsabilizar o usuário pela sua saúde, assumindo o cumprimento do esquema profilático, que evitará e/ou reduzirá o abandono e o risco de ocorrência da doença.

O estudo apresentou limitações de viés de informação, uma vez que se baseia em fonte de dados secundários, por vezes deficiente, o que pode levar a imprecisão em suas estimativas.

Referência bibliográfica

1. World Health Organization. Expert Consultation on Rabies: second report. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [citado em 2020 Mar 21]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85346>
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo de tratamento da raiva humana no Brasil. Brasília: Departamento de Vigilância Epidemiológica; 2011 [citado em 2020 Mar 21]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_tratamento_raiva_humana.pdf
3. Kotait I, Carrieri MI, Takaoka NY. Raiva – Aspectos gerais e clínica: Manual Técnico do Instituto Pasteur. São Paulo: Instituto Pasteur; 2009 [citado em 2020 Mar 20]. Disponível em: <http://nhe.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/2017/04/aspectos-gerais-clinica-raiva.pdf>
4. Vargas A, Romano APC, Merchan-Hamann E. Raiva humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2019, vol.28, n.2, e2018275. [citado em 2020 Mar 25]. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000200001>.
5. Ministério da Saúde (BR). Saúde de A a Z. [citado em 2020 ago. 11] Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/raiva>

6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. 741 p. [citado em 2020 ago. 11] Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/25/guia-vigilancia-saude-volume-unico-3ed.pdf>
7. Ministério da Saúde (BR): Nota Informativa Nº 26-SEI/2017 - CGPNI/DEVIT/SVS/MS - alteração no esquema de profilaxia da raiva humana; 2017 [citado em 2020 ago. 11]. Disponível em: http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/04/Nota-Informativa-N-26_SEI_2017_CGPNI_DEVIT_SVS_MS.pdf
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização. Nota Informativa nº 170 de 20 de novembro de 2015. Informa acerca da situação da distribuição de imunobiológicos na rotina do mês de novembro. Brasília: MS; 2015 [citado em 2020 ago. 11]. Disponível em: http://radionajua.com.br/media/arquivos/anexo1_prestencao_48_15.pdf
9. Comissão Intergestores Bipartite. Ata da 9ª Reunião Ordinária (setembro de 2016) [citado em 2020 ago. 11]. Disponível em: <http://www.cib.rj.gov.br/atas-das-reunioes/497-2015-atas-das-reunioes/4424-ata-da-9-reuniao-ordinaria-da-cib-rj.html>
10. Unidades de saúde que fazem atendimento com soro antirrábico humano (SAH) e SAT - ERJ - 2018/2019 [citado em 2020 ago. 11]. Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=K44zMi8c0Cg%3D>
11. Ministério da Saúde (BR). Secretária de Vigilância em Saúde. Perfil dos atendimentos antirrábicos humanos, Brasil, 2009-2013. Bol Epidemiol. 2016 [citado em 2020 ago. 20];47(30). Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/29/2016-010.pdf>
12. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. [citado em 2020 ago. 20]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/niteroi/panorama>
13. Maurelli, MM. Características do tratamento antirrábico humano em Belo Horizonte, de 1990-2000. 2001. 84f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. [citado em 2020 ago. 20]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8C5D-GP>
14. Oliveira VMR, Pereira PLL, Silva JA, Miranda CFJ, Rodrigues KO, Rodrigues TO, et al. Mordedura canina e atendimento antirrábico humano em Minas Gerais. Arq Bras Med Vet Zootec. 2012;64(4):891-8. [citado em 2020 ago. 20]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352012000400016>
15. Azevedo, JP et al. Avaliação dos atendimentos da profilaxia antirrábica humana em um município da Paraíba. Cadernos Saúde Coletiva, [s.l.], v. 26, n. 1, p.7-14, mar. 2018. FapUNIFESP [citado em 2020 ago. 20]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201800010261>.
16. Garcia DM, Lemos AB, Berwanger AD, Alves RG. Perfil epidemiológico dos atendimentos antirrábicos humanos no município de Eldorado do Sul, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Rev. Educ. Cont. Med. Vet. Zootec. [Internet]. 1º de janeiro de 2017 [citado em 2020 ago. 20];15(1):95-. Disponível em: <https://www.revista-mvez-crmv-sp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36892>
17. Brito WI, Pazdziora AZ. Análise das condutas profiláticas da raiva humana realizadas em Primavera do Leste/MT, 2011: avaliação sobre o uso dos insumos. 2013 [citado em 2020 ago. 20]. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/download/3700/3155>
18. Veloso RD, Aerts DRGC, Fetzer LO, Anjos CB, Sangiovanni JC. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em Porto Alegre, RS, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2011 [cited 2020 Ago 25]; 16(12): 4875-4884. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-

- 81232011001300036&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001300036>
19. Paranhos NT, Silva EA, Bernardi F, Mendes MCNC, Junqueira DMAG, Souza IOM, et al. Estudo das agressões por cães, segundo tipo de interação entre cão e vítima, e das circunstâncias motivadoras dos acidentes, município de São Paulo, 2008 a 2009. *Arq Bras Med Vet Zootec.* 2013;65(4):1033-40. [citado em 2020 ago. 25]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352013000400014>
 20. Martins CBG. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2006 June [cited 2020 Ago 26]; 59(3): 344-348. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000300017&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000300017>
 21. Carvalho CC, Silva BTF. Características epidemiológicas de acidentes por mordedura de cão atendidos em unidade básica de saúde no nordeste do Brasil. *RBPS* 2007; a, 20(1):17-21 [citado em 2020 ago. 26]. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/996> <https://doi.org/10.5020/996>
 22. Carvalho WO, Soares DFPP, Franceschi VCS. Características do atendimento prestado pelo serviço de profilaxia da raiva humana na rede municipal de saúde de Maringá-Paraná, no ano de 1997. *Inf. Epidemiol. Sus* [Internet]. 2002 Mar [citado 2020 agot 26] ; 11(1): 25-35. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732002000100004&lng=pt <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732002000100004>.
 23. Santos CVB, Melo RB, Brandespim DF. Perfil dos atendimentos antirrâbicos humanos no agreste pernambucano, 2010-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2017 [citado 2020 ago 28]; 26(1):161-168. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000100161&lng=en <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000100017>
 24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana. Brasília: Departamento de Vigilância Epidemiológica; 2014. [citado 2020 ago 28]. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/19/Normas-tecnicas-profilaxia-raiva.pdf>

25. Silva GM, Brandespim DF, Rocha MDG, Leite RMB, Oliveira JMB. Notificações de atendimento antirrábico humano na população do município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2013;22(s1):95-102. [citado 2020 ago 28]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100010>
26. Ramos PM, Ramos PS. Acidentes humanos com macacos em relação a tratamentos profiláticos para a raiva, no Município de São Paulo, Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* [Internet]. 2002 Dec [cited 2020 Ago 26]; 35(6): 575-577. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000600005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000600005&lng=en) <https://doi.org/10.1590/S0037-86822002000600005>
27. Carvalho WO, Soares DFPP, Franceschi VCS. Características do atendimento prestado pelo serviço de profilaxia da raiva humana na rede municipal de saúde de Maringá-Paraná, no ano de 1997. *Inf. Epidemiol. Sus* [Internet]. 2002 Mar [cited 2020 Ago 26]; 11(1): 25-35. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732002000100004](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732002000100004&lng=pt) <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732002000100004>
28. Busatto, VM et al. Perfil do tratamento profilático antirrábico humano no sul do Brasil. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 13, n. 4, p. 617, 29 out. 2014. [citado 2020 Ago 26] Disponível em: www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/download
29. Veloso RD, Aerts DRGC, Fetzer LO, Anjos CB, Sangiovanni JC. Motivos de abandono do tratamento antirrábico humano pós-exposição em Porto Alegre (RS, Brasil). *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2011 Feb [cited 2020 Ago 26]; 16(2): 537-546. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000200017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000200017&lng=en) <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000200017>
30. Gonçalves N, Soares P, Santos D. O panorama epidemiológico geral da raiva humana no Brasil com foco principal na região sul do país nos últimos anos. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção* [revista na Internet]. 2018 Jul 1; [citado 2020 Ago 26]; 8(3):[aprox. 7 p.]. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11270>

ESTADO NUTRICIONAL DEL ADOLESCENTE HUÉRFANO O EN RIESGO SOCIAL EN TEGUCIGALPA, HONDURAS

NUTRITIONAL STATUS OF THE ADOLESCENT IN AN ORPHANED STATE OR SOCIAL RISK IN TEGUCIGALPA, HONDURAS

ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTE ÓRFÃO OU EM RISCO SOCIAL EM TEGUCIGALPA, HONDURAS.

Resumen

Contexto: Hay relativamente escasa literatura regional sobre estado nutricional en adolescentes huérfanos o en riesgo social. **Objetivo:** Caracterizar el estado nutricional del adolescente huérfano o en riesgo social institucionalizado en hogares comunitarios de Tegucigalpa, Honduras. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal llevado a cabo en centro comunitario que incluyó 30 adolescentes huérfanos albergados en 15 hogares evaluados antropométricamente, así como determinación de actividad física (PAQ-A) en el período de septiembre 2017. **Resultados:** La media de la edad fue 15.3 años (+/-2.13; R: 12-18.9); el grupo más frecuente fue 16-18.9 años 16/30 (53.4%). El sexo fue femenino en 16/30 (53.3%) y masculino en 14/30 (46.7%), sin diferencias de género ($p>0.05$). Se clasificaron como subnutridos crónicos 4/30 (13.4%). Se encontró deficiencia en la ingesta de al menos un macronutriente en 24/30 (80%) adolescentes, tres macronutrientes en 16/30 (53.3%), dos macronutrientes en 6/30 (20%), uno en 2/30 (6.7%). Se identificó deficiencia en ingesta de carbohidratos en 15/30 (50%) casos y de grasas en 8/30 (26.7%) así como exceso de ingesta de grasas en 15/30 (50%) adolescentes y en 5/30 (20%)

Claudette Benítez

Universidad Nacional
Autónoma de Honduras.
<https://orcid.org/0000-0002-8212-081X>
DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.28109>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 21 de mayo 2020.
Aprobado: 15 febrero 2021.

de carbohidratos. Se determina balance energético negativo en 22/23 (95.7%) adolescentes. Porcentualmente la deficiencia en el suministro calórico osciló entre 5-40% del grupo estudiado. **Conclusión:** La incidencia de subnutrición crónica es similar a la reportada por otras investigaciones realizadas en orfanatos, así como el balance calórico negativo, sin embargo, las deficiencias en ingesta de macronutrientes que abarcan a la mayor parte de los adolescentes estudiados tienen características particulares que ameritan el diseño individualizado de intervenciones educativas a todo nivel en la institución.

Palabras clave: antropometría; adolescente; malnutrición; nutrición del adolescente; orfanatos.

Summary

Background: There is relatively little regional literature on nutritional status in orphaned adolescents or social risk. **Objective:** To characterize the nutritional status of institutionalized orphan adolescents in community homes. **Material and methods:** Study carried out in a community center that included 30 orphaned adolescents housed in 15 homes evaluated anthropometrically, as well as determination of physical activity (PAQ-A) in the period of May 2017. **Results:** The mean age was 15.3 years (+/-: 2.13; R: 12-18.9); the most frequent group was 16-18.9 years 16/30 (53.4%). Sex was female in 16/30 (53.3%) and male in 14/30 (46.7%), without gender differences ($p > 0.05$). They were classified as chronic undernourished 4/30 (13.4%). Deficiency in the intake of at least one macronutrient was found in 24/30 (80%) adolescents, three macronutrients in 16/30 (53.3%), two macronutrients in 6/30 (20%), one in 2/30 (6.7%). Deficiency in carbohydrate intake was identified in 15/30 (50%) cases and fat in 8/30 (26.7%) as well as excess fat intake in 15/30 (50%) adolescents and in 5/30 (20%) of carbohydrates. A negative energy balance was determined in 22/23 (95.7%) adolescents. Percentage of the deficit in the caloric supply ranged between 5-40% of the group studied. **Conclusion:** The incidence of chronic undernutrition is similar to that reported by other research conducted in orphanages, as well as the negative caloric balance, however deficiencies in macronutrient intake that cover most of the adolescents studied have particular characteristics that merit individualized design of educational interventions at all levels in the institution.

Keywords: anthropometry; adolescent; malnutrition; nutritional status; child, orphaned.

Resumo

Contexto: Existe relativamente pouca literatura regional sobre o estado nutricional de adolescentes órfãos ou adolescentes em risco social. **Objetivo:** Caracterizar o estado nutricional do adolescente órfão institucionalizado ou em situação de risco social em domicílios comunitários. **Métodos:** Estudo descritivo transversal realizado em um centro comunitário que incluiu 30 adolescentes órfãos alojados em 15 domicílios avaliados antropometricamente, bem como determinação da atividade física (PAQ-A) no período de setembro de 2017. **Resultados:** A média de idade foi 15,3 anos (+/-: 2,13; R: 12-18,9); o grupo mais frequente foi de 16-18,9 anos 16/30 (53,4%). O sexo era feminino em 16/30 (53,3%) e masculino em 14/30 (46,7%), sem diferenças de gênero ($p > 0,05$). 4/30 (13,4%) foram classificados como subnutridos crônicos 4/30 (13,4%). Evidenciou-se deficiência na ingestão de pelo menos um macronutriente em 24/30 (80%) adolescentes, três macronutrientes em 16/30 (53,3%), dois macronutrientes em 6/30 (20%), um deles em 2/30 (6,7%). Identificou-se deficiência na ingestão de carboidratos em 15/30 (50%) casos e ingestão de gordura em 8/30 (26,7%), bem como ingestão excessiva de gordura em 15/30 (50%) adolescentes e 5/30 (20%) de carboidratos. Determinou-se um balanço energético negativo em 22/23 (95,7%) adolescentes. Em porcentagem, a deficiência no suprimento

calórico variou entre 5 a 40% da turma avaliada. **Conclusão:** A incidência de subnutrição crônica é semelhante à relatada por outras investigações realizadas em orfanatos, bem como o balanço calórico negativo, porém, as deficiências na ingestão de macronutrientes que abrangem a maioria dos adolescentes estudados possuem características particulares que merecem o desenho individualizado de intervenções educativas em todos os níveis da instituição.

Palavras-chave: Antropometria; Adolescente; Nutrição Deficiente; Nutrição do Adolescente; Orfanatos.

Introducción

La malnutrición es uno de los temas contenido bajo el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, desarrollados en el 2012 por las Naciones Unidas en busca de satisfacer las necesidades nutricionales específicamente de los niños y adolescentes (1); y en la actualidad constituye un tema prioritario para la salud pública en el mundo en desarrollo (2). Los adolescentes constituyen un grupo social en riesgo de malnutrición; particularmente aquellos en estado de orfandad, definiéndose esta como la pérdida física de uno o ambos progenitores (3). UNICEF estimó en 2010 que había en el mundo 153 millones de niños y adolescentes huérfanos distribuidos en su mayoría en Asia, África, Oriente medio y Latinoamérica (4). La literatura sobre este tema es escasa, oscilando en huérfanos la tasa de desnutrición entre 19.3-28% (5-9). Aunque aún hay discusión sobre la calidad del estado nutricional en entorno familiar versus institucional; algunos países como Ruanda, Uganda y Etiopía están adoptando políticas de desinstitucionalización de adolescentes huérfanos institucionalizados (4).

La malnutrición y la seguridad alimentaria son un factor de riesgo para morbilidad y mortalidad, a su vez se asocia a otros factores de riesgo como la diversidad alimentaria, enfermedades, pobreza y baja escolaridad de la madre o cuidador (1); no obstante, los adolescentes en estado de orfandad son particularmente vulnerables a la inseguridad alimentaria y a la malnutrición ya sea por deficiencia o exceso; así como mayor riesgo de enfermedades infecciosas, inadaptación social y enfermedad mental en la edad adulta (4-10). En busca de satisfacer las necesidades nutricionales de las personas, específicamente de los niños y adolescentes, Las Naciones Unidas desarrollaron los Objetivos del Desarrollo el Milenio en el 2012, desafortunadamente, los desafíos aún persisten (1).

En Honduras se desconoce el estado nutricional en un grupo vulnerable como son los huérfanos de padre y madre (N=8,531), la mitad distribuidos de forma irregular en organizaciones de beneficencia y estatales, aunque hay que hacer notar que no hay datos o reportes sobre esta distribución, el resto están abandonados o en grave riesgo social, (11) no disponiéndose de ninguna publicación nacional sobre la situación nutricional de los huérfanos en el país, aunque en 2015 se reportó prevalencia de sobrepeso/obesidad en adolescentes en centros escolares urbanos de 19.2% y de subnutrición de 6.3% (12) no hay datos epidemiológicos sobre este grupo de edad en riesgo social como los acogidos en orfanatorios. El objetivo del investigador es el caracterizar el estado nutricional del adolescente huérfano o en riesgo social institucionalizado en hogares comunitarios de una institución no gubernamental sin fines de lucro en Tegucigalpa, Honduras.

Métodos

Estudio descriptivo transversal, llevado a cabo en Tegucigalpa, Honduras, en un centro de acogida de menores parte de una fundación de beneficencia durante el mes de septiembre 2017, fueron incluidos el total de adolescentes institucionalizados (N=30), distribuidos en 12 hogares independientes atendidos por un responsable/cuidador parte de la institución, todos los hogares están ubicados dentro de los límites físicos de la institución, no se

excluyó ningún caso. La recolección de la información fue realizada por el investigador, se aplicó formulario para recopilación de información compuesto por secciones de datos sociodemográficos, antropometría, así como otro formulario para recopilar datos sobre patrón de consumo alimentario así como cuestionario de actividad física (Physical Activities Questionnaire-A[PAQ-A]) de últimos 7 días (13). Por referir 7 adolescentes enfermedad en la última semana, y dado que el cuestionario PAQ-A solicita información sobre los últimos 7 días de actividad física, estos fueron excluidos, reportándose en las tablas de actividad física 23 adolescentes.

Se aplicó tabla de clasificación nutricional CDC-NCHS basada en IMC/edad (subnutrido: <5th; normal: 10-85th; sobrepeso: 85-95th; obesidad:>95th), así como determinación de percentiles para talla/edad (subnutrido <5th; normal: 5-95th; sobrepeso/obesidad>95th), se estimó el aporte energético y de macronutrientes con la tabla de referencia de composición de alimentos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) (14) comparándolo con lo establecido como requerimientos de energía por grupo de edad y sexo(15). Para determinar peso, se utilizó una balanza Elit Bathroom Body™ con capacidad máxima de 400 libras (180 kg), para medición de pliegues bicipital, abdominal, muslo, tricipital y escapular se utilizó calibrador marca AZMED™, para determinar talla, circunferencia braquial, de cadera y abdominal, se utilizó tallímetro marca Yosoo™ de 200 cm con margen de error de 0.5 cm, todas las mediciones las realizó el investigador en el domicilio de los adolescentes. Se determinó Tasa Metabólica Basal (TMB) con ecuación de Harris-Benedict, así como determinación de Gasto Energético en Reposo (GER) en kilocalorías/día aplicando ecuaciones de FAO/OMS(1985) y factor de actividad física(PAQ-A) y clasificando el nivel de actividad física mediante la ecuación de GER x Factor de Actividad (Descanso, Muy ligera, Ligera, Moderada, Intensa)(15). La información fue procesada con el programa estadístico epidemiológico Epi-Info 7.1 (CDC, Atlanta, GA, EUA, 2016). Se utiliza el programa EpiTable 1.0 (CDC, Atlanta, GA, EUA, 1993) para determinar valor de $p < 0.05$ para comparar categorías, con el mismo se calculan intervalos de confianza (IC95%: Método Binomial) y Riesgo Relativo (RR). Se obtuvo el consentimiento informado de cada adolescente para ingresar al estudio, así también se obtuvo consentimiento institucional y la aprobación por el Comité de Ética y Bioética.

Resultados

La media de la edad fue 15.3 años (+/-2.13; Rango: 12-18.9); el grupo de edad más frecuente fue 16-18.9 años 16/30 (53.4%). El sexo fue femenino en 16/30 (53.3%) y masculino en 14/30 (46.7%), sin diferencias de género ($p > 0.05$). La media del IMC fue 19.8 (+/- 3.2; Rango [r]: 15.7-27.7). El grupo más frecuente fue eutrófico (IMC: 18.5-24.9) con 16/30 (53.3%), seguidos en frecuencia por subnutridos (<18.5; 11/30; 36.7%). El nivel de actividad física referido por el entrevistado fue calificado como poco o ninguno en 10/23 (43.48%) de acuerdo a categorías (Ver metodología) (Ver Tabla 1). La autopercepción sobre aspecto corporal fue normal en 16/30 (53.3%) adolescentes, gordo 8/30(26.7%) y delgado en 6/30(20.0%).

Se clasificaron como subnutridos crónicos 4/30(13.4%) de acuerdo a escala de percentiles talla/edad, encontrándose probable mayor riesgo de subnutrición en los hogares 4 y 5 ($p = 0.000$) comparado con los otros, no se determinó Riesgo Relativo (RR) debido a una celda en 0 (Tabla 1).

Tabla N° 1. Características sociodemográficas y actividad física

Características	Categorías según IMC/Edad*			Total	p
	<10th	10-85th	>85-95th		
Sexo					
Femenino	1€	13	2	16	0.218**
Masculino	3€*	11	0	14	
Edad					
12-14 años		13	1	14	0.316**
15-17 años	3	7	1	11	
18-19 años	1	4	0	5	
Causa de Calificación de Riesgo Social					
Fallecimiento de madre	0	2	1	3	
Familia de escasos recursos	2	2	0	4	
Abandono	2	20	1	23	
Dietas***					
Dietas***	4	23	1	28	0.038**
No dietas	0	1	1	2	
Actividad física****					
Ninguna/Baja	0	1	0	1	0.929**
Poca	1	8	1	10	
Normal	1	4	0	5	
Bastante	2	4	0	6	
Muy alta	0	1	0	1	

*Tabla de Percentiles IMC/CDC/NCHS**Método de Pearson para cálculo de Chi-cuadrado, corrección con Método de Mantel-Haenszel. ***Refiere antecedente previo de dietas para adelgazar. ****Categorías de acuerdo a GER+Cuestionario de Actividad Física PAQ-A(15); No se incluyen 7 adolescentes por referir haber estado enfermos en los 7 días previos a la aplicación del cuestionario.€: Mismos adolescentes clasificados según Talla/Edad<5th

De acuerdo a la ingesta de macronutrientes, mostraron deficiencia en la ingesta de algún macronutriente 24/30 (80%), de tres macronutrientes 16/30(53.3%), de dos macronutrientes 6/30(20%) y de uno 2/30 (6.7%) adolescentes (Gráfico 1).

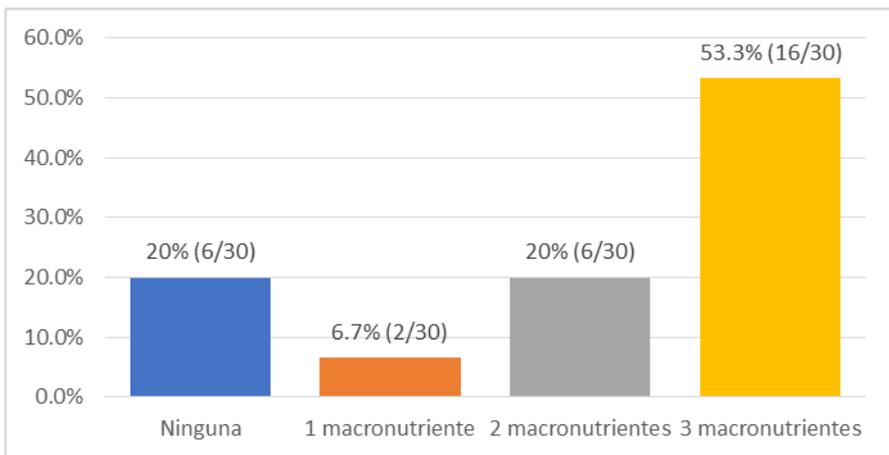


Gráfico 1: Frecuencia según deficiencia en ingesta de macronutrientes (n=30)

Respecto a deficiencia en la ingesta de macronutrientes, no se encontró deficiencia en ingesta de proteínas, con 19/30 (63.3%), deficiencia en ingesta de carbohidratos en 15/30(50%) y grasas 8/30 (26.7%); se encontró exceso de ingesta de grasas en 15/30

(50%) y en 5/30 (20%) de carbohidratos (Gráfico 2).

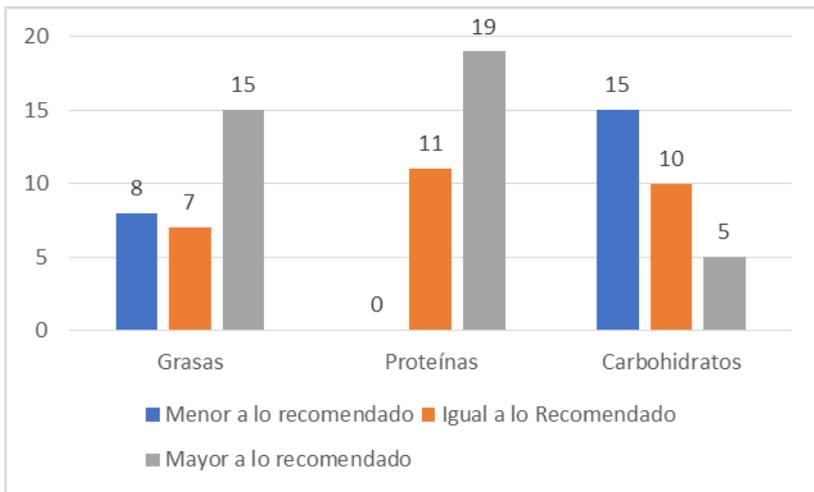


Gráfico 2: Clasificación de acuerdo a categorías de ingesta de macronutrientes según recomendación de requerimiento diario INCAP (n=30)

Al comparar el requerimiento energético diario con energía procedente de la dieta en Kcal, se encontró solo un caso en que el balance energético era positivo; en el resto 22/23 (95.7%) el balance fue negativo respecto a la ingesta calórica (Tabla 2). Porcentualmente la deficiencia osciló entre 5-40% en el grupo estudiado, en el grupo de casos clasificados como subnutridos de acuerdo a las tablas del CDC-NCHS la deficiencia osciló entre 15-40%. Al aplicar la escala percentilar de la sumatoria de pliegue tricipital + subescapular, no se identificó ningún caso de subnutrición (Tabla 2).

Tabla N° 2: Requerimiento energético diario comparado con energía procedente de la dieta (n=23)

Adolescente entrevistado	H o g a r #*****	Requerimiento (Kcal)	Suminis-trado en la dieta	Diferen-cia (cal)	%**	IMCth***	P l i e g u e T+S****
1	1	1703.96	1618.52	-85.43	-5.01	10-p85	>15-75th
2	2	2397.32	1784.40	-612.92	-25.57	10-p85	>15-75th
3	2	Alergias*					
4	2	1965.81	1800.35	-165.46	-8.42	10-p85	>75-85th
5	2	1920.61	1784.40	-136.21	-7.09	10-p85	>15-75th
6	2	Alergias*					
7	3	Corazón*					
8	4	2092.77	1698.61	-394.16	-18.83	10-p85	>85th
9	4	2613.81	1698.61	-915.20	-35.01	<10	>75-85th
10	4	2288.58	1698.61	-589.97	-25.78	<10	>75-85th
11	5	1897.84	1586.15	-311.69	-16.42	<10	>15-75th
12	5	2257.19	1591.42	-665.77	-29.50	10-p85	>75-85th
13	5	2670.30	1586.15	-1084.15	-40.60	<10	>75-85th
14	5	2561.63	1586.15	-975.47	-38.08	10-p85	>15-75th
15	6	1648.41	1595.43	-52.98	-3.21	10-p85	>75-85th
16	7	2032.05	1722.23	-309.82	-15.25	10-p85	>85th
17	7	2131.75	1722.23	-409.53	-19.21	10-p85	>75-85th

18	7	2478.84	1722.23	-756.61	-30.52	10-p85	>75-85th
19	7	1674.00	1722.23	48.23	2.88	10-p85	>15-75th
20	10	Rinitis*					
21	10	2127.96	1827.07	-300.89	-14.14	10-p85	>75-85th
22	12	Rinitis*				10-p85	>75-85th
23	12	2144.17	1726.11	-418.06	-19.50	85-95	>85th
24	13	Colon*					
25	13	1860.58	1674.56	-186.02	-10.00	10-p85	>75-85th
26	13	2158.84	1674.56	-484.28	-22.43	10-p85	>75-85th
27	14	Irregularidad menstrual*					
28	14	2025.85	1563.22	-462.63	-22.84	10-p85	>75-85th
29	14	1855.67	1563.22	-292.45	-15.76	10-p85	>75-85th
30	15	2354.58	1563.22	-791.35	-33.61	10-p85	>85th

*No reportó actividad física por haber enfermado en la semana anterior **Porcentaje de=Diferencia/Diferencia + Suministrado ***Percentiles IMC/Edad/sexo (CDC-NCHS) Clasificación: <10th=Subnutrido, 10-85th=Eutrófico; 85-95th=Sobrepeso, >95th=Obesidad ****Clasificación nutricional de acuerdo a percentiles de pliegues tricipital + subescapular: Clasificación: >15-75th=Eutrófico, 75-85th=Sobrepeso, >85th=Obesidad; *****Cada adolescente está asignado o vive en un hogar o vivienda donde tiene una madre sustituta y hermanos fraternos.

Discusión

Uno de los estándares más aceptados en el área pediátrica para determinación del estado nutricional son las tablas percentilares de acuerdo a IMC del CDC-NCHS (16); en este estudio se identificó prevalencia de subnutrición de 13.3% (4/30) (IC95%: 7.7-38.6) aunque se seleccionó el indicador Talla/edad (Tabla 1), prevalencia inferior a lo reportado por Banik & Mondal del 28% en un orfanato en Bangladesh (6).

Los déficit de ingesta de macronutrientes en la dieta de huérfanos ha sido reportado en publicaciones como las realizadas por Pysz K y Wawrzyniak A en orfanatos de Polonia en grado de desnutrición crónica variable con insuficiente aporte energético, caracterizándose por exceso de aporte proteico e insuficiencia en el aporte de grasas y carbohidratos (7,8); lo que concuerda con lo encontrado en esta investigación, en que se identificó deficiencia en al menos un macronutriente en cuatro quintas partes del grupo estudiado(24/30; 80%); de dos macronutrientes en un quinto (6/30; 20%) y tres macronutrientes en poco más de la mitad de los casos(16/30; 53.3%) (Gráfico 1).

Según el macronutriente se encontró deficiencia en ingesta de carbohidratos en la mitad de adolescentes estudiados (15/30; 50%), así como exceso en la ingesta de grasas (8/30; 26.7%), y en un quinto por exceso de carbohidratos (5/30; 20%) (Gráfico 2). Esto podría relacionarse con la influencia del bajo nivel en educación nutricional de los cuidadores, recomendando algunos autores la implementación de programas de talleres y seminarios dirigidos a niños, adolescentes, profesores y responsables/cuidadores de la institución para disminuir estas deficiencias (8, 17).

Al confrontar el aporte energético en la dieta de los adolescentes determinado con las tablas del INCAP según el requerimiento calórico (tasa metabólica basal + nivel de actividad física), se encontró que en todos los casos excepto uno se identifica deficiencia en el suministro calórico, con una brecha variable entre 5%-40%, y que entre los subnutridos crónicos fue 15%-40% (Tabla 2); las causas de esto pueden ser múltiples, desde la insatisfacción hacia la comida, dieta monótona, no adecuada en cantidad y calidad por los motivos anteriormente expuestos; las consecuencias además del afectar el estado nutricional incluyen bajo rendimiento escolar y susceptibilidad a enfermedades (3).

Entre las fortalezas de esta investigación están que es la primera aportación nacional de carácter académico e independiente, que se realiza en una institución benéfica y que aloja población adolescente, que además de cumplir la valoración antropométrica nutricional,

aporta datos sobre una exploración de valores de balance energético. Entre las limitaciones de este estudio está que no fue posible determinar factores como consumo de snacks, otros hábitos y costumbres de los adolescentes estudiados debido a restricciones de las autoridades, lo que también podría haber influido en el tamaño de muestra.

Conclusión

La incidencia de subnutrición crónica es similar a la reportada por otros autores en huérfanos, así como las deficiencias en la ingesta de macronutrientes y balance calórico negativo, que se identificó en casi todos los casos, recomendándose la implementación de una intervención educativa de tipo nutricional a todo el personal involucrado como es el caso de los responsables de cada hogar, para mejorar el estado nutricional de los adolescentes atendidos en esta institución.

Agradecimiento

A Norman Bravo MD, MSc, PhDc por su contribución en el análisis estadístico y Neyra Padilla MD, MSc, PhDc por su contribución a la revisión del manuscrito.

Conflicto de interés

El autor declara que no hay ningún conflicto de interés.

Referencias Bibliográficas

1. Sturtevant D, Wimmer J. Success and challenges of measuring program impacts: An international study of an infant nutrition program for AIDS orphans. *Evaluation and Program Planning*. 2014; 42:50-6.
2. Akulima M, Ikamati R, Mungai M, Samuel M, Ndirangu M, Muga R. Food banking for improved nutrition of HIV infected orphans and vulnerable children; emerging evidence from quality improvement teams in high food insecure regions of Kiambu, Kenya. *The Pan African medical journal*. 2016; 25(Suppl 2):4-9.
3. Vogt LE, Rukooko B, Iversen PO, Eide WB. Human rights dimensions of food, health and care in children's homes in Kampala, Uganda - a qualitative study. *BMC international health and human rights*. 2016;16:10.
4. Braitstein P, Ayaya S, Nyandiko WM, Kamanda A, Koech J, Gisore P, et al. Nutritional status of orphaned and separated children and adolescents living in community and institutional environments in uasin gishu county, kenya. *PloS one*. 2013; 8(7):e70054.
5. Briones M. Estudio de la alimentación y estado nutricional de los niños de un orfanato-escuela en Guatemala. Granada, España: Universidad de Granada; 2013. [consultado 18 Jun 2017]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/30858>
6. Madumita, Banik P, Mondal R, Rahman A, Mahid A. Assessment of Nutritional Status of a Government Girls Orphanage in Tangail District of Bangladesh. *SMU Medical Journal*. 2017; 4:79-87.
7. Pysz K, Leszczynska T, Kopec A. Anthropometric assessment of the nutritional status of children and adolescents residing in selected Polish orphanages based on their energy intake and physical activity level. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2015; 66(1):77-83.
8. Pysz K, Leszczynska T, Kopec A. Assessment of the frequency of snack and beverages consumption and stimulants intake in children grown up in orphanages in Krakow. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2015; 66(2):151-8.
9. Wawrzyniak A, Hamulka J, Brenk M. Assessment of children and teenagers daily food rations in one of the orphanages. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2010; 61(2):183-9.

10. El-Kassas G, Ziade F. The Dual Burden of Malnutrition and Associated Dietary and Lifestyle Habits among Lebanese School Age Children Living in Orphanages in North Lebanon. *Journal of nutrition and metabolism*. 2017; 2017:4863431.
11. Sistema de Indicadores Sociales de Niñez, Adolescencia y Mujer Honduras/Instituto Nacional de Estadística (INE). SISNAM. Niñas y Niños de 0 a 17 años Huérfanos en Honduras. Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.: INE, 2011. [consultado 16 Feb 2017]. Disponible en: <https://www.ine.gob.hn/images/Productos%20ine/Boletines/sisnam/sisnam09/Orfanda09.pdf>
12. Rodríguez K, Rodas P, Mairena D, Sánchez C. Prevalencia de sobrepeso/Obesidad, Evolución Antropométrica y Factores Relacionados en Adolescentes de Institutos de Educación Media, Tegucigalpa, Honduras. *Rev Med Hon*. 2015;83(3):100-5. [consultado 21 Ago 2018]. Disponible en <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2015/html/Vol83-3-4-2015.htm>
13. Martínez-Gómez D, Martínez-de-Haro V, Pozo T, Welk G, Villagra A, Calle M, et al. Fiabilidad y Validez del Cuestionario de Actividad Física PAQ-A en adolescentes españoles. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83:427-39.
14. Menchú M, Méndez H. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 2 ed. Alfaro N, editor. Guatemala, Guatemala: Serviprensa; 2007. 137 p. [consultado 08 Jun 2017]. Disponible en: http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc_view/80-tabla-de-composicion-de-alimentos-de-centroamerica
15. Peña L MD, Calvo C. Alimentación del Preescolar, Escolar y Adolescente. Situaciones Especiales: Dietas Vegetarianas y Deporte. *An Esp Pediatr*. 2001; 54:484-96.
16. Altamirano-Bustamante N, Altamirano-Bustamante M, Valderrama-Hernández A, Montesinos-Correa H. Evaluación del crecimiento: Estado Nutricional. *Acta Pediatr Mex*. 2014;35:499-512.
17. Pysz K, Leszczynska T, Kopec A. Assessment of nutritional habits and preferences of children and adolescents brought up in Krakow's orphanages. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2015; 66(3):253-60.

Patricia Pavón León¹,
Paulina Beverido
Sustaeta²,
María Cristina
Ortiz León³,
María del Carmen
Gogeoascoechea Trejo⁴,
María Sobeida L.
Blázquez-Morales⁵,
Betzaida Salas García⁶

¹Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México. <https://orcid.org/0000-0002-1868-4530>

²Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México <https://orcid.org/0000-0002-1053-8504>

³Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México. <https://orcid.org/0000-0003-4953-5076>

⁴Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México. <https://orcid.org/0000-0002-2646-4079>

⁵Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México. <https://orcid.org/0000-0003-3763-9337>

⁶Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz México. <https://orcid.org/0000-0002-6682-1480>

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.29714>

@Universidad Nacional de Córdoba



CONSUMO DE DROGAS EMERGENTES EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN MÉXICO

THE USE OF EMERGING DRUGS IN STUDENTS OF A PUBLIC UNIVERSITY IN MEXICO

CONSUMO DE DROGAS EMERGENTES EM ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO MÉXICO

Resumen

Se consideran drogas emergentes todos aquellos fármacos que se utilizan con diferentes propósitos para el que fueron creados, asimismo el consumo de plantas medicinales o de sustancias con efectos psicoactivos. Su consumo se presenta principalmente en adolescentes y jóvenes, quienes las buscan y acceden a ellas esencialmente vía Internet. El objetivo de este trabajo fue caracterizar a la población estudiantil de una universidad pública que las consume, se realizó un estudio transversal analítico en el que se utilizó la base de datos derivada del estudio “Percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios (Percibete2)”. Entre los principales hallazgos se identificaron la utilización de plantas y hongos, así como diversas drogas de uso médico entre los universitarios, predominando el uso de los primeros en las mujeres y de medicamentos en los hombres ($p=0.042$); la presencia de síntomas de ansiedad fue mayor entre los consumidores de fármacos, no se presentaron diferencias significativas en cuanto al rendimiento académico, el funcionamiento familiar, autoestima y síntomas de depresión. En la universidad pública estudiada está presente el consumo de drogas emergentes en los estudiantes; llama la atención el mayor consumo de drogas médicas

Trabajo recibido: 21 de enero 2021.
Aprobado: 29 de mayo 2021.

sin prescripción en los hombres del área de ciencias de la salud; así como la mayor probabilidad de consumo de plantas y hongos en mujeres y en los estudiantes del área Económico-Administrativa. Situación que pone de manifiesto la necesidad imperativa de realizar intervenciones específicas en poblaciones vulnerables con énfasis en trastornos de salud mental, para evitar se aumente la probabilidad de consumo.

Palabras clave: Drogas emergentes; fármacos; plantas medicinales; derivados sintéticos

Abstract

Emerging drugs are considered those used for their intended pharmaceutical use as well as medicinal plants or substances with psychoactive effects. Their consumption occurs mainly in adolescents and young people, who seek and access them essentially via the Internet. The objective of this work was to characterize the student population of a public university that consumes them; an analytical cross-sectional study was carried out in which the database derived from the study “Perception, risk and drug use in university students (Percibete2)” Among the main findings were the use of plants and fungi, as well as various drugs for medical use among university students, predominantly the use of the former in women and medications in men ($p = 0.042$); The presence of anxiety symptoms was dominant among pharmaceuticals users, there were no significant differences in academic performance, family functioning, self-esteem and symptoms of depression. The consumption of emerging drugs in students is present in the public university studied; calling attention to the higher consumption of non-prescription medical drugs in men in the area of health sciences; as well as the higher probability of consumption of plants and fungi in women and the students of the Economic-Administrative area. A situation that highlights the imperative need to perform specific interventions in vulnerable populations with an emphasis on mental health disorders, to avoid increasing the probability of consumption.

Key words: Smart drugs; medical drugs; medicinal plants; synthetic derivatives.

Resumo

Consideram-se como sendo drogas emergentes todos aqueles fármacos que são utilizados para diferentes fins para os quais foram criados, bem como o consumo de plantas medicinais ou substâncias com efeitos psicoativos. O seu consumo ocorre principalmente em adolescentes e jovens, que as procuram e acessam essencialmente através da Internet. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a população de estudantes de uma universidade pública que as consome, sendo focado em um estudo transversal analítico no qual foi utilizada a base de dados derivada do estudo “Percepção, risco e consumo de drogas em estudantes universitários (Percibete2)” “ Entre os principais achados estiveram o uso de plantas e fungos, além de diversos medicamentos de uso médico entre os universitários, predominando o uso dos primeiros em mulheres e de medicamentos em homens ($p = 0.042$); a presença de sintomas de ansiedade foi maior entre os usuários de fármacos, não houve diferenças significativas em termos de desempenho escolar, funcionamento familiar, autoestima e sintomas de depressão. Na universidade pública estudada, o consumo de drogas emergentes é presente nos alunos; chama a atenção o maior consumo de medicamentos sem receita por homens na área das ciências da saúde; bem como a maior probabilidade de consumo de plantas e fungos em mulheres e em alunos da área Econômico-Administrativa. A dita situação evidencia a necessidade imperiosa de realização de intervenções específicas nas populações vulneráveis com ênfase nos transtornos mentais, para evitar o aumento da probabilidade de consumo.

Palavras-chave: Drogas emergentes, fármacos, plantas medicinais, derivados sintéticos

Introducción

Las drogas emergentes son sustancias nuevas o conocidas que reaparecen en el mercado, la mayoría son legales y están destinadas a otros usos (1,2).

En los últimos años han aparecido una serie de nuevos compuestos psicoactivos potentes y dañinos conocidos como “smart drugs o legal highs”, derivados sintéticos de productos naturales que son consumidos por los adolescentes y jóvenes en fiestas y fines de semana, los adquieren por vía electrónica con estrategias de venta engañosas aprovechando el vacío legal y la falta de regulación por parte del estado (3,4).

Una de las drogas que ha presentado un gran auge, considerándose una alternativa legal al cannabis, son los cannabinoides sintéticos (2). Los poppers son otra sustancia que se ha reportado su consumo en el grupo de adolescentes de 15 a 19 y en los adultos jóvenes de 20 a 24 años, sustancia formada por esteres de ácido nitroso y la combinación de alcohol, nitrito de sodio y ácido sulfúrico, los primeros registros de su uso como sustancia de abuso fueron en Estados Unidos en 1983 (5).

Asimismo, se ha observado un incremento en el consumo de plantas que tradicional y culturalmente fueron utilizadas en rituales y ceremonias religiosas, las que tienen un efecto alucinógeno como kratom, estramonio, belladona, salvia divinorum, peyote, ayahuasca, cactus rico en mescalina y hongos alucinógenos (2,6).

Las drogas emergentes se emplean generalmente con fines recreativos, como vigorizantes, y/o para combatir los efectos indeseados del consumo de otras drogas de abuso, como el alcohol (7). Por su desarrollo, comercialización y disponibilidad, existe ya un mercado innovador y dinámico, muy accesible y atractivo para los jóvenes, que favorece a las grandes mafias de narcotraficantes internacionales (8). Por otro lado, se ha reportado el consumo de fármacos, de los cuales los más utilizados son el dextrometorfán y el metilfenidato, éste último se utiliza como estimulante sustituto de la cocaína. El abuso de modafinilo y el propofol se observa en el ámbito sanitario. El fentanilo, la oxycodona y la buprenorfina, con nuevas presentaciones farmacéuticas están produciendo fenómenos de abuso, dependencia y comercio ilícito (9).

En un estudio realizado en Medellín, Colombia en un centro de tratamiento para drogodependientes en la modalidad de internamiento, se exploró el consumo de drogas emergentes. La drogas reportadas fueron tanto médicas sin prescripción como plantas y hongos: benzodiazepinas, flunitrazepam y clonazepam, drogas de síntesis (LSD, «éxtasis», anfetaminas, HGB, «éxtasis vegetal»), fenciclidina, metanfetamina, ketamina, cocaínas fumables (basuco, crack y free-base), derivados opiáceos (heroína, morfina, opio, codeína, dextrometorfano, meperidina, fentanilo), alucinógenos como los hongos, el cacao sabanero y el yagüé e inhalables como el popper y el diclorometano (10).

En el caso del consumo de drogas emergentes, es importante considerar en los estudiantes universitarios los factores psicosociales que pueden influir en su consumo, ya que como se ha reportado en diversas investigaciones, existen estudios que apuntalan la presencia de síntomas de depresión (11,12) y ansiedad, elementos diferenciales en su autoestima, el uso de tiempo libre y el funcionamiento familiar en población universitaria.

Tomando en consideración lo anterior, el objetivo de este trabajo fue identificar las drogas emergentes que consumen los estudiantes universitarios y caracterizarlos, utilizando como fuente de información la base de datos del estudio llevado a cabo en una universidad pública ubicada en el estado de Veracruz, México, sobre percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios, conocido como “Percibete2”, en el cual se aplicó un cuestionario en línea a estudiantes de licenciatura y técnico superior universitario (13).

Material y método

El diseño del estudio fue transversal analítico. La fuente de información que se utilizó fue

la base de datos derivada del cuestionario para el Consumo de Drogas en Estudiantes Universitarios (CODEU-2) (14) utilizado en el estudio sobre “Percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios (Percíbete2)”, realizado en una universidad pública del Estado de Veracruz, México (13). Este proyecto se llevó a cabo en las cinco regiones que constituyen la universidad (Poza Rica-Tuxpan, Xalapa, Veracruz– Boca del Río, Orizaba-Córdoba y Coatzacoalcos-Minatitlán) y en las diferentes áreas académicas (Ciencias de la Salud, Técnica, Humanidades, Biológica-Agropecuaria, Económico-Administrativa y Artes), y facultades; y aplicado en estudiantes de todos los periodos/semestres que aceptaron participar de forma voluntaria en el estudio.

El cuestionario CODEU-2 (14) fue aplicado en línea en la plataforma LimeSurvey, indagó sobre las prevalencias alguna vez en la vida, en último año y en el último mes del consumo de drogas legales (alcohol y tabaco) y drogas ilegales como marihuana, cocaína, crack, alucinógenos, inhalables, metanfetaminas y heroína. Asimismo, exploró algunas conductas o prácticas de riesgo asociadas con el consumo de drogas. Además de lo anterior, incluyó un apartado llamado “otras drogas consumidas” en el cual los estudiantes podrían anotar sustancias consumidas diferentes a las anteriores. Estas “otras drogas” se analizaron y de acuerdo a la bibliografía consultada se catalogaron como drogas emergentes. Las cuales a su vez se clasificaron en dos grupos: 1) drogas médicas y 2) plantas y hongos.

Del total de registros que se encontraban en la base de datos se seleccionaron a los estudiantes que cumplieron con el criterio de inclusión de consumir “otras drogas”, lo cual permitió identificar el consumo específico de las drogas emergentes. El total de estudiantes incluidos fue de 73.

Las variables que se utilizaron para analizar el consumo de drogas emergentes fueron: sociodemográficas (edad, sexo, estado civil); académicas (carrera, semestre, rendimiento académico); trastornos debido al consumo de alcohol; nivel de adicción a la nicotina; consumo de riesgo de marihuana; funcionamiento familiar; uso del tiempo libre; síntomas de ansiedad; y síntomas de depresión.

Los instrumentos que se utilizaron fueron los siguientes:

1). Indicador AUDIT para medir los trastornos debido al consumo de alcohol. Identifica a las personas con un patrón de consumo perjudicial o de riesgo de alcohol a través de 10 preguntas sobre consumo reciente, síntomas de la dependencia y problemas relacionados con el alcohol. Los dominios que maneja son los siguientes: consumo de riesgo de alcohol (3 ítems) sobre frecuencia de consumo, cantidad típica y frecuencia del consumo elevado; síntomas de dependencia (3 ítems) que indagan sobre la pérdida del control sobre el consumo, el aumento de la relevancia del consumo y el consumo matutino; los últimos 4 ítems estiman el consumo perjudicial de alcohol, que valúan los sentimientos de culpa tras el consumo, si existen lagunas de memoria, las lesiones relacionadas con el alcohol y si otras personas se preocupan por su consumo. Se establecieron cuatro niveles de riesgo: de 1 a 7 puntos consumo de menor riesgo; de 8 a 15, consumo de riesgo moderado, de 16 a 19, consumo de alto riesgo; y de 20 a 40 consumo de muy alto riesgo (15).

2). Indicador FARGESTROM para el nivel de adicción a la nicotina. Cuenta con seis ítems, cuatro de los cuales tienen una respuesta dicotómica y dos respuestas tipo Likert de 0 a 3, el puntaje puede variar de 0 a 10 puntos. Es una prueba estimativa que valora el nivel de adicción de los fumadores basándose en la cantidad de cigarros que consumen y en la compulsividad, así como el tiempo que transcurre sin que fumen el primer cigarro después de las horas de sueño. Se determinaron las siguientes categorías: dependencia baja de 1 a 3 puntos, dependencia moderada de 4 a 7 y dependencia alta 8 puntos o más (16).

3). Indicador CAST Cannabis Abuse Screening Test para el consumo de riesgo de marihuana. Este indicador se clasifica en: bajo riesgo (0-1), riesgo moderado (2-3), alto riesgo (4-6).

4). APGAR familiar (17) se utilizó para analizar el funcionamiento familiar, la calificación fue de 0 a 3, a mayor calificación un mejor funcionamiento familiar. Los puntos fueron los

siguientes: 0.0 a 0.7 disfunción muy grave; 0.8 a 1.5 disfunción grave; 1.6 a 2.3 disfunción leve; y 2.4 a 3.0 normofuncional.

5) Para el uso del tiempo libre se utilizaron las escalas de uso del tiempo libre para el afrontamiento (LCSS-M) adaptada y validada por Vanegas Farfano y González Ramírez (18) así como la Escala de Evaluación de los Resultados-2 (EERES-2) de Errasti, Fernández, Secades y Vallejo (19) y otra diseñada para población colombiana por Mosquera y Galindo (20). Los puntos fueron los siguientes: 0.0 a 0.7 uso de Tiempo libre con riesgo alto; 0.8 a 1.5 uso de Tiempo libre con riesgo medio; 1.6 a 2.3 uso del tiempo libre con riesgo mínimo; y 2.4 a 3.0 uso del tiempo libre sin riesgo.

6) Autoestima se evaluó con la Escala de Autoestima de Rosenberg, 1973 (21). Identifica la abstracción que el individuo hace de sí mismo en relación con sus atributos, sus capacidades, sus actividades y sus objetivos, consta de 10 ítems utilizando frases de las que cinco están enunciadas de forma positiva y cinco de forma negativa para controlar el efecto de la aquiescencia. Los puntos de corte fueron: 1.0 a 1.6 muy baja; 1.7 a 2.4 baja; 2.5 a 3.2 media; y 3.3 a 4.0 alta.

7) Ansiedad, la cual se investigó con la Escala de Ansiedad de Goldberg, Briedges y Duncan-Jones, 1989 (22-24). Es un instrumento de tamizaje, integrado por 9 ítems con respuestas dicotómicas (Sí/No) útil para identificar la presencia de síntomas de ansiedad, los puntos de corte fueron: 0 a 1 normofuncional y 2 a 4 presencia de síntomas de ansiedad.

8) Depresión, se usó la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (23) y la subescala específica para detectar síntomas de depresión (22). Los puntos fueron: 0 normofuncional y 1 a 4 presencia de síntomas de depresión. También está conformada por 9 ítems con respuestas dicotómicas (Sí/No), se obtienen valores en un rango entre cero y cuatro puntos, el valor cero implican la ausencia de síntomas de depresión, los valores entre uno y cuatro implican la presencia de síntomas de depresión.

Consideraciones Éticas

El estudio de Percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios (Per-cíbeta2) fue revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana con folio 003/2015 registrado ante la Comisión Nacional de Bioética. Adicionalmente, atendiendo a las indicaciones de las autoridades universitarias, de la Defensoría de Derechos Universitarios y de la Dirección de Transparencia, se garantizó la participación voluntaria y el anonimato de los estudiantes, en ningún momento se solicitó el nombre o número de matrícula, además de que se estableció el compromiso de utilizar los resultados sólo con fines de investigación. Por lo que, al inicio del cuestionario se les informó a los estudiantes que su participación era voluntaria y que la información obtenida era anónima y confidencial.

Análisis estadístico

El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva de las variables mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central; para analizar las diferencias se utilizaron las pruebas de Chi-cuadrada, t de student y U de Mann-Whitney. Además, se realizó regresión logística binaria para identificar las variables asociadas al consumo de drogas médicas, de plantas y hongos.

Resultados

El análisis del total de registros de la base mostró que el alcohol, el tabaco y la mariguana fueron las sustancias con mayores prevalencias, sin embargo, un grupo de estudiantes n=73 refirieron consumir otro tipo de drogas de producción local, como el caso de plantas y hongos de tipo alucinógeno, así como diversos medicamentos sin prescripción médica, que de acuerdo a la bibliografía consultada se catalogaron como drogas emergentes.

Las drogas emergentes que reportaron consumir los estudiantes fueron, argemone mexicana (conocida popularmente como adormidera), ayahuasca, belladona, floripondio, dormilona, peyote, salvia divinorum, y hongos alucinógenos que se pueden clasificar como plantas y hongos (6). Además refirieron consumir fármacos o drogas médicas sin prescripción, tales como: antiepilépticos (carbamazepina y gabapentina); analgésicos y anestésicos como el cloruro de etilo, morfina y ketamina; antitusígenos como dextrometorfano; psicoestimulantes -metilfenidato y modafinilo-, el primero utilizado para el tratamiento del trastorno para déficit de atención con hiperactividad y el segundo para la somnolencia excesiva diurna asociada con narcolepsia, apnea obstructiva del sueño y desorden de sueño (Tabla 1).

Tabla N° 1: Drogas emergentes que reportaron consumir los estudiantes universitarios.

Plantas y hongos	Drogas médicas
Aregemone mexicana	Carbamazepina
Ayahuasca	Cloruro de etilo
Belladona	Dextrometorfano
Dormilona	Esteroides anabólicos
Floripondio	Gabapentina
Peyote	Ketamina
Salvia divinorum	Metilfenidato
Hongos alucinógenos	Modafinilo
	Morfina

Fuente: Elaboración propia a partir del Segundo diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios.

En la tabla 2 se observa que es mayor el consumo de drogas emergentes por los hombres (57.5%); al diferenciar estas por tipo, los hombres presentan un mayor consumo de las drogas médicas (69.4%) y las mujeres de plantas y hongos (54.1%), mostrando diferencias estadísticamente significativas ($p=0.042$). Referente al área académica, en general los estudiantes de ciencias de la salud presentaron un mayor consumo (38.4%) y al desagregarlas por tipo se corrobora lo siguiente, en esta área 47.2% consumen drogas médicas y 29.7% plantas y hongos, también los estudiantes del área económico-administrativa presentaron un consumo alto (27.0%) en esta última categoría, estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p=0.012$). Entre los estudiantes que consumían drogas emergentes, sin importar la clasificación, el promedio de edad fue de 22.34 ± 3.48 años, la mayoría (47.9%) de los consumidores de drogas emergentes cursaban semestres intermedios. También se analizó si el consumo de estas sustancias había afectado el rendimiento académico encontrándose en ambos grupos que 56.2% tenían un desempeño alto, por lo que el consumo de estas sustancias aún no refleja una afectación en cuanto faltas, retardos o entrega de trabajos académicos, mientras que el promedio de calificaciones general fue de 7.84 ± 1.05 , ninguna de estas últimas variables fue estadísticamente significativas (Tabla 2).

Tabla N° 2: Características sociodemográficas y académicas de los estudiantes que consumieron drogas emergentes según clasificación en drogas médicas y plantas y hongos.

Característica	General n=73		Drogas médicas n=36		Plantas y hongos n=37		p-value
	f	%	f	%	f	%	
Sexo1							0.042
Hombre	42	57.5	25	69.4	17	45.9	
Mujer	31	42.5	11	30.6	20	54.1	
Edad2	22.34±3.48		22.36±3.97		22.32±3.00		0.964
Área académica1							0.012
Técnica	10	13.7	6	16.7	4	10.8	
Humanidades	11	15.1	8	22.2	3	8.1	
Económico-administrativa	13	17.8	3	8.3	10	27.0	
Ciencias de la Salud	28	38.4	17	47.2	11	29.7	
Biológico-Agropecuario	7	9.6	--	--	7	18.9	
Artes	4	5.5	2	5.6	2	5.4	
Periodo de estudio3							0.224
Iniciales	18	24.7	6	16.7	12	32.4	
Intermedios	35	47.9	19	52.8	16	43.2	
Avanzados	19	26.0	11	30.6	8	21.6	
Rezagados	1	1.4	--	--	1	2.7	
Rendimiento académico3							0.447
Muy bajo	2	2.7	1	2.8	1	2.7	
Bajo	9	12.3	4	11.1	5	13.5	
Medio	21	28.8	9	25.0	12	32.4	
Alto	41	56.2	22	61.1	19	51.4	
Promedio de calificación2	7.84±1.05		7.82±1.02		7.86±1.09		0.855

Fuente: Elaboración propia a partir del Segundo diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios.

1) Chi-cuadrada; 2) t de student; 3) U de Mann-Whitney

Al analizar el consumo de drogas médicas, plantas y hongos con otros indicadores a excepción del nivel de ansiedad, no se presentaron diferencias significativas entre los estudiantes debido a su consumo. Se observó que, en ambos grupos, el mayor porcentaje de los estudiantes presentaban un consumo de alcohol de riesgo moderado (37.0%) y una dependencia baja a la nicotina (45.2%). Asimismo, 31.5% de estos consumidores presentaron un consumo de marihuana de riesgo moderado. El 42.5% de los estudiantes participantes provenían de una familia con disfunción leve. Casi 96% de los participantes presentó uso de tiempo libre que osciló entre riesgo mínimo a medio. El 79.4% de los estudiantes presentaba autoestima de media a alta. En ambos grupos los estudiantes presentaron síntomas de depresión, sin embargo, la presencia de síntomas de ansiedad fue significativamente mayor entre los estudiantes que consumían drogas médicas que los del otro grupo (Tabla 3).

Tabla N° 3: Características de consumo de drogas legales y mariguana y otros indicadores en los estudiantes que consumieron drogas emergentes según clasificación en drogas médicas y plantas y hongos.

Indicador	General n=73		Drogas médicas n=36		Plantas y hongos n=37		p-value
	f	%	f	%	f	%	
AUDIT1							0.668
No consumo	11	15.1	5	13.9	6	16.2	
Consumo de menor riesgo	18	24.7	10	27.8	8	21.6	
Consumo de riesgo moderado	27	37.0	14	38.9	13	35.1	
Consumo de alto riesgo	8	11.0	3	8.3	5	13.5	
Consumo de muy alto riesgo	9	12.3	4	11.1	5	13.5	
FARGESTROM1							0.280
No Consumo	30	41.1	12	33.3	18	48.6	
Dependencia baja	33	45.2	19	52.8	14	37.8	
Dependencia moderada	8	11.0	4	11.1	4	10.8	
Dependencia alta	2	2.7	1	2.8	1	2.7	
CAST1							0.617
No consumo	9	12.3	6	16.7	3	8.01	
Bajo riesgo	19	26.0	9	25.0	10	27.0	
Riesgo moderado	23	31.5	10	27.8	13	35.1	
Alto Riesgo	22	30.1	11	30.6	11	29.7	
Funcionamiento familiar 1							0.201
Normofuncional	23	31.5	7	19.4	16	43.2	
Disfunción leve	31	42.5	20	55.6	11	29.7	
Disfunción grave	15	20.5	7	19.4	8	21.6	
Disfunción muy grave	4	5.5	2	5.6	2	5.4	
Uso de Tiempo libre1							0.658
Con riesgo mínimo	41	56.2	21	58.3	20	54.1	
Con riesgo medio	29	39.7	14	38.9	15	40.5	
Con riesgo alto	3	4.1	1	2.8	2	5.4	
Autoestima1							0.492
Muy baja	2	2.7	2	5.6	--	--	
Baja	13	17.8	6	16.7	7	18.9	
Media	29	39.7	15	41.7	14	37.8	
Alta	29	39.7	13	36.1	16	43.2	
Ansiedad2							0.003
Normofuncional	29	39.7	8	22.2	21	56.8	
Presencia de síntomas de ansiedad	44	60.3	28	77.8	16	43.2	
Depresión2							0.351
Normofuncional	11	15.1	4	11.1	7	18.9	
Presencia de síntomas de depresión	62	84.9	32	88.9	30	81.1	

Fuente: Elaboración propia a partir del Segundo diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios.

1)U de Mann-Whitney; 2) Chi-cuadrada

Para explorar las asociaciones del consumo de drogas médicas y de plantas y hongos con los indicadores antes descritos, se realizó un modelo de regresión logística binaria para identificar cuales variables podrían predecir el consumo de estas drogas. En la tabla 4 se observa que las mujeres, con respecto a los hombres, presentan una mayor probabilidad (12.118) de consumir plantas y hongos. Referente al área académica, los estudiantes que estudian las carreras del Área Académica Económico-Administrativa (contaduría, administración de empresas, economía) presentaron 46.555 mayor probabilidad de consumir este grupo de drogas con respecto a los del área de Ciencias de la Salud. Los estudiantes con una familia con disfunción leve tienen una menor probabilidad de consumir plantas y hongos. Los estudiantes con síntomas de ansiedad tienen una menor probabilidad de consumir plantas y hongos (Tabla 4).

Tabla N°4: Regresión logística binaria para identificar las variables asociadas al consumo de plantas y hongos.

Variable	B	EE	χ^2 Wald	gl	Sig	OR	IC95.0%	
Sexo								
Mujer	2.495	.956	6.805	1	.009	12.118	1.860	78.965
Hombre	1							
Área Académica								
Humanidades	-.514	1.196	.185	1	.667	.598	.057	6.231
Económico-Administrativa	3.841	1.457	6.944	1	.008	46.555	2.675	810.18
Técnica	1.093	1.072	1.040	1	.308	2.984	.365	24.379
Artes	-1.180	1.465	.649	1	.420	.307	0.17	5.421
Ciencias de la Salud	1							
Indicador funcionamiento familiar								
Disfunción leve	2.329	1.103	4.456	1	.035	.097	.011	.846
Disfunción grave	-1.063	1.075	.979	1	.322	2.896	.353	23.791
Disfunción muy grave	-3.411	2.020	2.850	1	.091	.033	.001	1.731
Normofuncional	1							
Presencia de síntomas de ansiedad								
Si	-3.926	1.118	12.332	1	.001	.020	.002	.176
No	1							
Constante	1.302	1.209	1.158	1	.282	3.676		
Verosimilitud del modelo= 49.738 χ^2 (5)= 26.74 p=0.001								
Hosmer y Lemeshow: χ^2 (8) = 7.342; p=0.500								
Porcentaje global= 86.3%								

Fuente: Elaboración propia a partir del Segundo diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios.

EE=Error estándar; gl = Grados de libertad; Sig= significancia; OR=Odds Ratio; IC=Intervalo de confianza

Referente al consumo de drogas médicas, los hombres con respecto a las mujeres tienen 12.118 más probabilidad de consumir drogas médicas. Vinculado al área académica, los estudiantes del Área Económico-Administrativa presentaron una menor probabilidad de

consumir drogas médicas. En cuanto al indicador de funcionamiento familiar los estudiantes con familia que presentaba disfunción leve tuvieron mayor probabilidad de consumir drogas médicas (10.269). Asimismo, los estudiantes que presentan síntomas de ansiedad con respecto a los que no, presentan una probabilidad de 50,712 de consumir drogas médicas. (Tabla 5).

Tabla N° 5: Regresión logística binaria para identificar las variables asociadas al consumo de drogas médicas.

Variable	B	EE	χ^2 Wald	gl	Sig	OR	IC95.0%	
Sexo								
Hombre	2.495	.956	6.805	1	.009	12.118	1.860	78.965
Mujer						1		
Área Académica			8.387	5	.136			
Humanidades	.514	1.196	.185	1	.667	1.673	.160	17.431
Económico-Administrativa	-3.841	1.457	6.944	1	.008	.021	.001	.374
Técnica	-1.093	1,072	1,040	1	.308	.335	.041	2.738
Artes	1.180	1.465	.649	1	.420	3.255	.184	57.433
Ciencias de la Salud						1		
Indicador funciona- miento familiar			9.024	3	.029			
Disfunción leve	2.329	1.103	4.456	1	.035	10.269	1.181	89.256
Disfunción grave	-1.063	1,075	.979	1	.322	.345	.042	2.837
Disfunción muy grave	3.411	2.020	2.850	1	.091	30.288	.578	1588.3
Normofuncional						1		
Presencia de sínto- mas de ansiedad								
Si	3.926	1.118	12.332	1	.000	50.712	5.668	453.69
No						1		
Constante	-3.364	0.942	12.746	1	0.001	0.035		
Verosimilitud del modelo= 49.738 χ^2 (5)= 26.74 p=0.001 Hosmer y Lemeshow: χ^2 (7) = 7.615; p= 0.472 Porcentaje global= 86.3%								

Fuente: Elaboración propia a partir del Segundo diagnóstico de percepción, riesgo y consumo de drogas en estudiantes universitarios.

EE=Error estándar; gl = Grados de libertad; Sig= significancia; OR=Odds Ratio; IC=Intervalo de confianza

Discusión

El consumo de drogas emergentes es un fenómeno presente entre los estudiantes de la universidad pública donde se realizó el estudio. Los resultados de este trabajo coinciden con los de Dolengevich et al. (2); Burillo-Putze et al.(6), en cuanto al consumo de plantas y hongos con efectos psicoactivos; de igual manera, el consumo de fármacos, sobre todo en los estudiantes de ciencias de la salud, concuerda con los resultados reportados por Burillo-Putze et al (9).

De acuerdo a Burillo- Putze et al. (9) el fenómeno pharming, consumo de medicamentos con finalidad recreativa, ha aumentado en los últimos años esencialmente en adolescentes y adultos jóvenes, como se pudo observar en este estudio en la población universitaria,

esto se puede deber al fácil acceso de algunos fármacos ya que se compran sin receta o se tienen en el botiquín de los hogares, pasando desapercibido su consumo por los padres, por lo que es importante detectarlo.

Por otro lado, el consumo de plantas y hongos se ha observado desde la antigüedad y en los últimos años se ha registrado un repunte, la venta por internet ha favorecido la accesibilidad de estas sustancias (6).

Como hallazgos de esta investigación se encontró que los predictores del consumo de plantas y hongos fueron, mayor probabilidad de consumo por las mujeres (12.118) respecto de los hombres, y son los estudiantes del área Económico-Administrativa quienes presentaron una probabilidad de consumo 46.555 veces mayor que los de Ciencias de la Salud. Con respecto al consumo de drogas emergentes de tipo médico se encontró que los estudiantes en familia con disfunción leve presentaron una probabilidad de 10.269 veces de consumir drogas médicas; mientras que aquellos que presentaron síntomas de ansiedad con respecto a los que no, presentaron una probabilidad de 50,712 más veces de consumir drogas médicas. Estudios han demostrado que la presencia de síntomas de depresión y ansiedad en los estudiantes universitarios es frecuente (12).

Con los resultados obtenidos en este estudio, el consumo de este tipo de drogas pone en manifiesto la necesidad de realizar intervenciones específicas en poblaciones vulnerables con énfasis en trastornos de salud mental, para evitar se aumente la probabilidad de su consumo.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

Financiamiento

Este proyecto fue financiado por la Universidad Veracruzana.

Bibliografía

- 1 Sanchís Fortea M. Drogas emergentes: realidades, mitos, efectos, tipos ... [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Centro de Publicaciones Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2011. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/en/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/InformeDrogasEmergentes.pdf>
- 2 Segal HD, Ramírez JG-A, Rodríguez -Salgado B, Alcón MFR, Lauffer JC. Panorama actual en el uso de drogas emergentes. *Health Addict Drug*. el 31 de julio de 2014;14(1):47-58.
- 3 Burillo-Putze G, Climent Díaz B, Echarte Pazos JL, Munne Mas P, Miró O, Pui-guriger J, et al. Drogas emergentes (I): las “smart drugs”. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34(2):263-74.
- 4 Campo SLCM del, García MTR. Las nuevas drogas: origen, mecanismos de acción y efectos. Una revisión de la literatura. *Rev Int Investig En Adicciones*. el 1 de enero de 2015;1(1):68-76.
- 5 Castro AO, Mercado DMM, Martínez RM. Poppers: an emerging drug. Results from the Drugs Information Reporting System. *Salud Ment*. el 1 de enero de 2014;37(3):225-31.
- 6 Burillo-Putze G, López Briz E, Climent Díaz B, Munné Mas P, Nogue Xarau S, Pinillos MA, et al. Emergent drugs (III): hallucinogenic plants and mushrooms. *An Sist Sanit Navar*. diciembre de 2013;36(3):505-18.
- 7 Tolosa I, Amarfil E, Estrada F, Palazon Llecha A. Drogas emergentes [Psicodex - Psiquiatría, Psicología Hospital Universitario Dexeus [Internet]. *PsicoDex*. [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.psiquiatriapsicologia-dexeus.com/es/unidades.cfm/ID/7651/ESP/drogas-emergentes.htm>

- 8 Lajús Barrabeitg G. Drogas Emergentes: conocimientos más relevantes, Centro Nacional de Salud Mental de Cuba [Internet]. 2016 [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2016/hphs161h.pdf>
- 9 Burillo-Putze G, Aldea-Perona A, Rodríguez-Jiménez C, García-Sáiz MM, Climent B, Dueñas A, et al. Emergent drugs (II): the Pharming phenomenon. *An Sist Sanit Navar*. abril de 2013;36(1):99–114.
- 10 Castaño Pérez GA, Calderón Vallejo GA, Berbesi Fernández DY. Consumo de drogas emergentes en Medellín, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. el 1 de septiembre de 2013;42(3):248–56.
- 11 Sebena R, El Ansari W, Stock C, Orosova O, Mikolajczyk RT. Are perceived stress, depressive symptoms and religiosity associated with alcohol consumption? A survey of freshmen university students across five European countries. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. el 28 de mayo de 2012;7(1):21.
- 12 Arslan G, Ayranci U, Unsal A, Arslantas D. Prevalence of depression, its correlates among students, and its effect on health-related quality of life in a Turkish university. *Ups J Med Sci*. el 1 de enero de 2009;114(3):170–7.
- 13 Red Veracruzana de Investigación en Adicciones (REVIVA). Segundo Diagnóstico de Percepción, Riesgo y Consumo de Drogas en Estudiantes de la Universidad Veracruzana. Reporte Técnico [Internet]. 2017 [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.uv.mx/percibete2/files/2017/02/ProyectoPercibete2.pdf>
- 14 Universidad Veracruzana. Cuestionario Consumo de drogas en estudiantes universitarios (CODEU2) [Internet]. 2017 [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.uv.mx/percibete2/>
- 15 Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT. Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol. Pautas para su utilización en Atención Primaria. Screening and brief intervention for alcohol problems in primary care. 2001;41.
- 16 Secretaría de Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento del consumo de tabaco y humo ajeno, en el primer nivel de atención [Internet]. 2009 [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/108-GPC_ConsumodeTabacoyhumodetabaco/SSA_108_08_EyR1.pdf

- 17 Gómez Clavelina FJ, Ponce Rosas ER. Una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión en español). *Aten Fam.* 2010;17(4):102-6.
- 18 Vanegas Farfano M, González Ramírez M. Versión mexicana de la Escala de uso del tiempo libre para el afrontamiento (LCSS-M). *SUMMA Psicológica UST.* 2014;11(1):105-13.
- 19 Hermida Fernández JR, Villa Secades R, Pérez Errasti JM, Vallejo Seco G. Escala de Evaluación de los Resultados - 2 (EERES - 2). Guía de referencia para la evaluación de Programas de Prevención de Ocio Alternativo [Internet]. Colegio Oficial de Psicólogos y Plan Nacional sobre Drogas. Gráficas Apel (Gijón); 2002. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/GuiaRefOcioalternativo.pdf>
- 20 Mosquera Mosquera JG, Galindo JA. Utilización del tiempo libre como factor protector y de riesgo para el consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes afrodesplazados de la ciudadela Tokio en Pereira [Internet]. [Pereira, Colombia]: Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Ciencias del Deporte y la Recreación; 2010. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/1966/3064812M912.pdf?sequence=1>
- 21 Rosenberg M. La autoimagen del adolescente y la sociedad. Buenos Aires: Editorial Paidós; 1973.
- 22 Goldberg D, Briedges K, Duncan-Jones P. Detección de la ansiedad y la depresión en el marco de la medicina general. *Brit Med J Ed Esp.* 1989;4(2):49-53.
- 23 Montón C, Pérez-Echevarría MJ, Campos R. Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Aten Primaria.* 1993;12:345-9.
- 24 Sánchez JDG, Aurrecochea VRG, Alcaráz AC. Uso de sustancias entre adolescentes y su asociación con síntomas de depresión y percepción de sus relaciones familiares [Internet]. México: Centros de Integración Juvenil, Dirección de Investigación y Enseñanza, Subdirección de Investigación; 2004 p. 28. Report No.: 04-03. Disponible en: <http://www.cij.gob.mx/programas/Investigacion/pdf/04-03.pdf>

LA RELACIÓN ENTRE ÍNDICES SOCIOECONÓMICOS Y LA SALUD ORAL

THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIOECONOMIC INDICES AND ORAL HEALTH

A RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES SOCIOECONÔMICOS E SAÚDE BUCAL, MÉXICO.

Resumen

Introducción: La caries dental, pérdida de dientes provocada por caries y la enfermedad periodontal son consideradas uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial. Se considera que afecta a cerca de 4 billones de personas de acuerdo al Global Burden of Disease 2010 Study. **Objetivo:** Analizar la relación entre los índices socioeconómicos y la salud oral. **Materiales y Métodos:** Es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal. Se utilizó la base de datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) para poder desarrollar este estudio, en ella se manejan datos de salud y algunas variables socioeconómicas que se utilizaron para desarrollar este trabajo. **Resultados:** En el modelo encontramos dos variables estadísticamente significativas, el índice de CPO ($p=0.008$, IC 95% (0.197-1.135)) y prevalencia de caries dental ($p=0.016$, IC 95% (-0.086 - -0.010)) con respecto al Índice de Desarrollo Humano. **Conclusión:** La fuerte influencia de factores sociales en el proceso salud enfermedad de la cavidad bucal, requiere acciones de promoción y prevención no solo a nivel salud.

Palabras claves: salud oral; índices socioeconómicos; caries dental

Orellana Centeno
José Eduardo¹,
Guerrero Sotelo
Roxana Nayeli²,
Morales Castillo
Verónica³

¹Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Investigación Sobre la Salud Pública. San Luis Potosí, México. ORCID: 0000-0002-9518-7319

²Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Investigación Sobre la Salud Pública. San Luis Potosí, México. ORCID: 0000-0002-4503-7478

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 26, San Luis Potosí, México. ORCID: 0000-0003-4767-5032.

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.25265>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 24 agosto 2020.
Aprobado: 19 enero 2021.

Abstract:

Introduction: Dental caries, tooth loss caused by caries and periodontal disease are considered one of the greatest health problems worldwide. It is considered to affect about 4 billion people according to the Global Burden of Disease 2010 Study. **Objective:** Analyze the relationship between socioeconomic indices and oral health. **Materials and Methods:** It is an observational, descriptive, cross-sectional study. The database of the National Epidemiological Surveillance System (SINAVE) was used to carry out this study, it handles health data and some socioeconomic variables that were used to carry out this work. **Results:** In the model we found two statistically significant variables, the CPO index ($p = 0.008$, 95% CI (0.197-1.135)) and prevalence of dental caries ($p = 0.016$, 95% CI (-0.086 - -0.010)) with respect to the Human Development Index. **Conclusion:** The strong influence of social factors in the health-disease process of the oral cavity requires promotion and prevention actions not only at the health level.

Keywords: oral health; socioeconomic indexes; decay dental

Resumo

Introdução: Cárie dentária, perda dentária por cárie e doença periodontal são considerados um dos maiores problemas de saúde no globo. Estima-se que afeta cerca de 4 bilhões de pessoas, de acordo com o Global Burden of Disease 2010 Study. **Objetivo:** Analisar a relação entre índices socioeconômicos e saúde bucal. **Materiais e Métodos:** É um estudo observacional, descritivo e transversal. Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizada a base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), sendo tratados nela os dados de saúde e algumas variáveis socioeconômicas que foram utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa. **Resultados:** Neste modelo achamos duas variáveis estatisticamente significativas, o índice CPO ($p = 0,008$, IC 95% (0,197-1,135)) e prevalência de cárie dentária ($p = 0,016$, IC 95% (-0,086 - -0,010)) no que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano. **Conclusão:** A forte influência de fatores sociais no processo saúde-doenças da cavidade bucal requer ações de promoção e prevenção não apenas em nível de saúde.

Palavras-chave: Saúde bucal; Índices socioeconômicos; Cárie dentária

Introducción

La caries dental, pérdida de dientes provocada por caries y la enfermedad periodontal son consideradas uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial. Se considera que afecta a cerca de 4 billones de personas de acuerdo al Global Burden of Disease 2010 Study. Las enfermedades bucodentales son enfermedades de origen multifactorial, que se deben de vigilar no solo desde el punto de vista biomédico, sino que se debe de tener una observación especial al entorno donde se desarrolla el individuo, la consideración de las determinantes sociales en salud e inequidades sociales en salud, como un parte importante para el desarrollo del proceso salud-enfermedad (1-4).

Uno de los grandes lastres de la sociedad es la desigualdad, la cual inicio desde que el ser humano se organizó socialmente y que ha perdurado con el paso del tiempo. La existencia de grupos vulnerables que, por voluntad propia o contra su propia voluntad, han sufrido un gran número de crudezas sociales como son la pobreza y la marginación (5).

El desarrollo humano es un proceso de expansión de las libertades y derechos que disfrutaban los individuos, entendido como oportunidades para utilizar recursos del tipo económico para consumir y producir, del tipo social que se refiere al acceso a la educación y salud (6). El índice de desarrollo humano, es un índice que se compone por elementos e índices

correspondientes a los ámbitos de salud, educación y económicos, principalmente el referente a ingresos (7).

La desigualdad se debe de medir y debe de crear un consenso sobre la forma de medirla y compararla entre los distintos países y entidades, cuando hablamos de desigualdad debemos de considerar la perspectiva con la que se observa y el ámbito con el cual estamos estudiándolo (8).

El Índice de Desarrollo Humano es publicado anualmente desde 1990 por las Naciones Unidas para el Programa de Desarrollo, es quizás el índice más popular utilizado para evaluar los niveles de bienestar de los países en todo el mundo. Su popularidad puede atribuirse a la simplicidad de su caracterización y al mensaje subyacente de que “el desarrollo es más que el crecimiento económico” (9).

Una desventaja del IDH es que es un agregado a nivel nacional que podría ocultar muchas disparidades dentro de los países. Dado que los individuos y las regiones dentro de los países tienden a diferir en educación logro, estado de salud y nivel de vida, los promedios nacionales como el HDI inevitablemente ignoran los existentes diferencias. De hecho, las disparidades existentes en materia de salud, educación y propiedad de activos han motivado a las Naciones Unidas para incluir la “reducción de las desigualdades entre y dentro de los países” como la Meta número 10 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que forman parte de la agenda de desarrollo global en los próximos décadas (10). La base de datos del Índice de Desarrollo Humano Subnacional (SHDI) presentada aquí ofrece para 1625 regiones en 161 países para el período 1990-2017 el IDH subnacional y datos de indicadores Necesario para monitorear el progreso con respecto a aspectos clave de esta agenda (11).

El Índice de Rezago Social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. El rezago social se calculó a tres niveles de agregación geográfica: estatal, municipal y localidad (12).

No se trata de una medición de pobreza, ya que no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación. Permite tener información de indicadores sociales desagregados hasta nivel municipal, con lo que CONEVAL contribuye con la generación de información para la toma de decisiones en materia de política social, especialmente para analizar la desigualdad de coberturas sociales que subsisten en el territorio nacional. La fórmula del índice de desarrollo humano a través de tres componentes: la educación, medida por el grado de alfabetización de adultos mayores de 15 años y la asistencia escolar de 6 a 24 años; la salud medida por la sobrevivencia infantil; y el ingreso en relación al consumo (13).

Las ciudades latinoamericanas se caracterizan por la desigualdad en su interior. A pesar de compartir el mismo territorio, los hogares tienden a agruparse en colonias o barrios según su nivel socioeconómico. Este fenómeno ha dado lugar a la existencia de polígonos o cinturones de pobreza al interior de las ciudades, dentro de los cuales se suele concentrar la mayor cantidad de hogares con algún tipo de rezago social y pobreza (14). A pesar de los niveles de rezago social que presentan estos polígonos o cinturones en su generalidad, no todos sus hogares tienen las mismas características. La caries dental, que se produce principalmente durante la infancia y la adolescencia, es una infección bacteriana transmisible. La transmisión del estreptococos mutans (principal agente de la enfermedad) ocurre en la infancia y es adquirida a través de la saliva de los adultos, especialmente de las madres (15). Por esta razón las estrategias de prevención de salud bucal actuales comienzan con la atención prenatal y continúan durante toda la primera infancia y la adolescencia (16). De igual forma, la caries dental se puede prevenir y/o disminuir su impacto a través de una dieta equilibrada (con un menor consumo de alimentos ricos en azúcar) y por medio de la administración de fluoruros (tópica y/o sistémica) (17). El uso de los fluoruros en la

prevención y control de la caries está ampliamente documentada, por lo cual su uso se ha extendido en todo el mundo como principal medida de salud pública entre los programas de salud bucal (18). A nivel institucional, los recursos humanos contratados representan menos del 10% del total de estomatólogos con que cuenta México y los indicadores de contratación van de un estomatólogo por cada 9,000 personas afiliadas en el caso del Sistema de Protección Social en Salud, conforme al Modelo Integrador de Atención a la Salud (MIDAS) (19), con un tiempo promedio de 45 minutos por consulta lo que permite la atención de nueve pacientes diarios en una jornada de ocho horas y la atención de 1,760 pacientes al año.

En el caso de las instituciones de seguridad social, el Instituto Mexicano del Seguro Social, cuenta con un indicador de “fuerza de trabajo” equivalente a una hora estomatólogo por cada 2,400 derechohabientes, con un tiempo promedio de 30 minutos por consulta (20). En relación al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), tiene un indicador de productividad de tres pacientes por hora, con una jornada de seis horas laborales y un tiempo promedio de 20 minutos por paciente (21). El objetivo del presente estudio es analizar la relación entre los índices socioeconómicos y la salud oral.

Materiales y métodos

Es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal. Se utilizó la base de datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) para poder desarrollar este estudio, en ella se manejan datos de salud y algunas variables socioeconómicas que se utilizaron para desarrollar este trabajo.

Se utilizó de la base de datos del SINAVE los relacionados a salud bucal y cuestiones socioeconómicas. Las variables socioeconómicas: Índice de desarrollo humano, Índice de rezago social, Cobertura de educación básica. Las variables de salud bucal son: Prevalencia de caries dental, Índice CPO, Actividades preventivas (Fluoruro) otorgadas por el Servicio Nacional de Salud por habitante en riesgo, Distribución de sal fluorada, Unidades médicas con servicio dental, Odontólogos en institución de salud, Odontólogos por cada 100,000 habitantes y Consultas odontológicas otorgadas por el Servicio Nacional de Salud por 100 habitantes.

De la base de datos general que es un censo de los treinta y dos estados de la República Mexicana fueron los que se emplearon para cada una de las variables de salud bucal y socioeconómica.

El índice de desarrollo humano es un indicador importante para poder medir libertad e igualdad, e incluye en su medición rubros como son educación, salud e ingreso. Se puede utilizar a nivel nacional y estatal (Reporte se realiza cada dos años), la información se obtiene de manera censal en los hogares de las personas de cada estado para desarrollar los informes a nivel municipal cada cinco años (22).

El Índice de rezago social se utiliza para la medición de pobreza, tiene un carácter multidimensional (incorpora rubros como son: educación, acceso a servicios de salud, servicios básicos, calidad y espacios de vivienda y activos en el hogar). También a su vez pondera cuatro dimensiones como son (educación, salud, servicios básicos y espacios en vivienda) con ello podemos tener un acercamiento a las carencias sociales de la población (23). Las mediciones se realizan de acuerdo a los ingresos a nivel estatal y municipal emplean un procedimiento econométrico, permitiendo combinar la información del ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) que permite obtener información de áreas urbanas y rurales a nivel nacional y se combinan con la información censal del Censo de Población y Vivienda llevada a cabo por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (24).

Una vez recolectada la información se procedió al análisis de los datos obtenidos. La

información obtenida se depositó en una base de datos para su almacenamiento, organización y posterior clasificación.

Análisis estadístico

El procesamiento estadístico de la información se realizó en paquete estadístico SPSS versión 22 para Windows y en el análisis se empleó para la estadística descriptiva, con distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, porcentaje y prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov).

Para la prueba de estadística inferencial a utilizar fue Chi cuadrada, la fuerza de asociación entre las variables se evaluó mediante un modelo hipotético probado por análisis de regresión lineal para examinar comportamiento de salud oral. El estadístico de Wald fue usado para probar la hipótesis nula que los coeficientes de regresión fuera cero. Con un intervalo de confianza utilizado que será del 95% y significancia estadística como $p < 0.05$.

Resultados

Después de recabar de los registros del SINAVE la información de las variables que se utilizaran en el estudio, se realizó prueba de normalidad y descriptivos de los mismos. El Índice de Desarrollo Humano, se jerarquizó de acuerdo a lo indicado en los registros y que podemos ver en la Tabla 1, recordando que son treinta y dos estados los que conforman a México, nueve (9) estados presentan un muy alto índice de desarrollo humano (28%), siete (7) con alto, medio con ocho (8) y ocho (8) estados con bajo.

Tabla N° 1: Índice de Desarrollo Humano

		Frecuencia	Porcentaje (%)
	Muy alto	9	28
	Alto	7	22
	Medio	8	25
	Bajo	8	25

Fuente: Elaboración propia

Otro de los índices de importancia en el estudio es el Índice de Rezago Social, el cual al igual que en el índice anterior, se jerarquizó, presentando los siguientes resultados: Muy alto en cinco (5) estados, alto en ocho (8), nivel medio en dos (2), bajo en doce (12) y muy bajo en cinco (5) ver en Tabla 2.

Tabla N° 2: Índice de Rezago Social

		Frecuencia	Porcentaje
	Muy alto	5	15,6
	Alto	8	25,0
	Medio	2	6,3
	Bajo	12	37,5
	Muy bajo	5	15,6

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se realizó en la estadística inferencial, una regresión lineal con lo cual se creó un modelo que quedo de la siguiente manera: Variable dependiente: Índice de CPO y los predictores son: Índice de Desarrollo Humano, Índice de Rezago Social, Distribución de sal fluorada, Consultas odontológicas, Cobertura de educación básica, Numero de odontólogos en instituciones de salud, Actividades preventivas (fluoruro), Numero de odontólogos por cada 100,000 hab., Prevalencia de caries dental y Unidades médicas con servicio dental. Dando una R2 de Nagelkerke con un valor de 0.74 y R cuadrado ajustado con valor de 0.62, ver Tabla 3.

Tabla N° 3: Modelo de regresión lineal

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado
0,86a	0,74	0,62

Fuente: Elaboración propia

En el modelo encontramos cinco variables estadísticamente significativas; Actividades Preventivas (Fluoruro) ($p=0.00$, IC 95% (0.13 – 0.84)), Índice de Desarrollo Humano ($p=0.04$, IC 95% (-36.13 - -0.27)), Índice de Rezago Social ($p=0.01$, IC 95% (-1.37 - -0.17)), Prevalencia de caries dental ($p=0.00$, IC 95% (0.04 – 0.08)), Odontólogos por cada 100,000 hab. ($p=0.02$, IC 95% (-0.29 – -0.02)), Con respecto a Índice de CPO como constante, se puede ver en la Tabla 4.

Tabla N° 4: Variables en el modelo de regresión lineal

Modelo	Sig.	I.C. 95%	
		Límite inferior	Límite superior
(Constante)	0,11	-2,51	22,87
Consultas odontológicas	0,92	-0,10	0,11
Índice de Desarrollo Humano	0,04*	-36,13	-0,27
Unidades Médicas con Servicio Dental	0,37	-0,004	0,009
Actividades Preventivas (Fluoruro)	0,00**	0,13	0,84
Distribución de sal fluorada	0,06	-0,67	0,16
Odontólogos por cada 100,000 hab	0,02*	-0,29	-0,02
Odontólogos en instituciones de salud	0,18	-0,005	0,001
Prevalencia de Caries Dental	0,00**	0,04	0,08
Cobertura de Educación Básica	0,41	-0,03	0,09
Índice de Rezago Social (IRS)	0,01*	-1,37	-0,17

(*) $p \leq 0,05$

(**) $p \leq 0,01$

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Pereira et al. recolecto su información de veinte y siete estados de Brasil, utilizando el índice municipal de desarrollo humano que es el equivalente al índice que utilizamos en México y fue el usado en nuestro estudio, se encontró una fuerte correlación entre este indicador con el índice CPO, como nosotros lo encontramos en nuestro estudio, y su modelo explicaba cerca del 48% de las variaciones, aunque nuestro modelo explica más del 80%, esto debido a que nosotros incluimos otras variables sociales y del sector salud que consideramos importante a destacar (25).

Ardila y Agudelo-Suarez, nos reportan en su estudio que las variables de nivel contextual solo explicaban el 35% de los problemas de salud bucal, esto pudiera deberse a que no maneja índices de desarrollo económico o social, sino utilizo ciertos datos recolectados de manera individual y no asociados que son importantes para conformar un índice (26). Ferreira-Junior, et al. menciona la importancia de los factores contextuales con respecto a la prevalencia del dolor dental relacionado por caries en niños de cinco años de edad en Brasil. En su estudio utilizo fuentes de información del tipo primaria para desarrollar su trabajo, utilizo como variables factores socioeconómicos, sociodemográficos y relacionadas a la salud oral, más no incluyo algunas relacionadas a los servicios de salud (numero de odontólogos o disponibilidad de ellos). Su estudio le dio mayor peso al riesgo que corren los infantes a ciertos factores, lo que lo lleva a la conclusión de los factores contex-

tuales son igual o más importantes que solo los factores individuales (27).

Roncalli AG, et al. señala que las enfermedades orales ocurren en un contexto social, uso un análisis multinivel de las necesidades de tratamiento, considerando la importancia del contexto explicando inequidades relacionadas con la salud oral. Su estudio utiliza el índice de desarrollo humano de Brasil y también indicadores relacionados a servicios de salud. El primer nivel de análisis es referido al individual, segundo nivel relacionado con el sector censos y tercer nivel se relaciona a nivel de ciudad. Resultando que los principales factores implicados son a nivel individual en cuanto a posición socioeconómica, aunque el efecto a nivel ciudad referente al contexto también debe de considerarse y las relacionadas a los servicios de salud no mostraban efectos significativos (28).

Conclusiones

La fuerte influencia de factores sociales en el proceso salud enfermedad de la cavidad bucal, requiere acciones de promoción y prevención no solo a nivel salud, sino que se pretenda desarrollar modelos que ayuden a modificar el ambiente, abandonando los modelos tradicionales de prevención de salud y desarrollarlo sobre todo en México y América Latina a nivel social, cultural y económica, como debería desarrollarse de acuerdo a las determinantes sociales de la salud.

Referencias Bibliográficas

1. Pereira FA, de Mendonça IA, Werneck RI, Moysés ST, Gabardo MC, Moysés SJ. Human Development Index, Ratio of Dentists and Inhabitants, and the Decayed, Missing or Filled Teeth Index in Large Cities. *J Contemp Dent Pract.* 2018; 19(11): 1363-1369.
2. Mukouyama C, Koike Y, Hirohara T. Transitional Changes in the Prevalence of Dental Caries in Children and Preventive Strategies: A Review of Nationwide Annual Surveys in Japan. *Oral Health Prev Dent.* 2018; 16(2): 107-111. doi:10.3290/j.ohpd.a40325
3. Herrera-Serna BY, Lara-Carrillo E, Toral-Rizo VH, Cristina do Amaral R, Aguilera-Eguía RA. Relationship between the Human Development Index and its Components with Oral Cancer in Latin America. *J Epidemiol Glob Health.* 2019; 9(4): 223-232. doi:10.2991/jegh.k.191105.001
4. Haagsma JA, James SL, Castle CD, et al. Burden of injury along the development spectrum: associations between the Socio-demographic Index and disability-adjusted life year estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Inj Prev.* 2020; injuryprev-2019-043296. doi:10.1136/injuryprev-2019-043296
5. Higuaita-Gutiérrez LF, Cardona-Arias JA. Índice de desarrollo humano y eventos de salud pública: revisión sistemática de la literatura 1990-2015. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2018; 36(1): 5-16. DOI:10.17533/udea.rfnsp.v36n1a02
6. Allareddy V, Allareddy V, Rampa S, Nalliah RP, Elangovan S. Global Dental Research Productivity and Its Association With Human Development, Gross National Income, and Political Stability. *J Evid Based Dent Pract.* 2015; 15(3):90-96. doi:10.1016/j.jebdp.2015.01.004
7. Baker SR, Foster Page L, Thomson WM, et al. Structural Determinants and Children's Oral Health: A Cross-National Study. *J Dent Res.* 2018; 97(10):1129-1136. doi:10.1177/0022034518767401
8. Roncalli AG, Sheiham A, Tsakos G, Araújo-Souza GC, Watt RG. Social Factors Associated with the Decline in Caries in Brazilian Children between 1996 and 2010. *Caries Res.* 2016; 50(6): 551-559. doi:10.1159/000442899
9. Fernandes ML, Kawachi I, Corrêa-Faria P, Pattusi MP, Paiva SM, Pordeus IA. Caries prevalence and impact on oral health-related quality of life in children with

- sickle cell disease: cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2015; 15:68. doi:10.1186/s12903-015-0052-4
10. Feldens CA, Ardenghi TM, Dos Santos Dullius AI, Vargas-Ferreira F, Hernandez PA, Kramer PF. Clarifying the Impact of Untreated and Treated Dental Caries on Oral Health-Related Quality of Life among Adolescents. *Caries Res*. 2016; 50(4): 414-421. doi:10.1159/000447095
 11. Taner MT, Mihci H, Kagan GA. Comparative Study between Human Development Index and Work Accidents in Turkey and the EU Member Countries. *J Res Bus Econ Manag*. 2015 25; 4(1): 274-88.
 12. Batra M, Shah AF, Rajput P, Shah IA. Comparison of linear and zero-inflated negative binomial regression models for appraisal of risk factors associated with dental caries. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2016; 34(1): 71-75. doi:10.4103/0970-4388.175521
 13. Coneval Diagnóstico de las políticas públicas federales para la población indígena en México (1990-2007). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2007; México, D.F.
 14. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2015; 94(1):10-18. doi:10.1177/0022034514557546
 15. Albujeer AN, Taher A. Dental education and oral health service in Iraq. *Iran J Public Health*. 2017; 46: 713-714.
 16. Kavaliauskienė A, Šidlauskas A, Žemaitienė M, Slabšinskienė E, Zaborskis A. Relationships of Dental Caries and Malocclusion with Oral Health-Related Quality of Life in Lithuanian Adolescents Aged 15 to 18 Years: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(11): 4072. doi:10.3390/ijerph17114072
 17. De Stefani A, Bruno G, Irlandese G, Barone M, Costa G, Gracco A. Oral health-related quality of life in children using the child perception questionnaire CPQ11-14: a review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019; 20(5): 425-430. doi:10.1007/s40368-019-00418-8
 18. Kavaliauskienė A, Šidlauskas A, Zaborskis A. Modification and psychometric evaluation of the child perceptions questionnaire (CPQ11-14) in assessing oral health related quality of life among Lithuanian children. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1):1. doi:10.1186/s12903-018-0701-5
 19. Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. Association Between the Severity of Malocclusion, Assessed by

- Occlusal Indices, and Oral Health Related Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oral Health Prev Dent*. 2018; 16(3): 211-223. doi:10.3290/j.ohpd.a40761
20. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (2003), Cambios en la situación nutricional de México 1990-2000” a través del Índice de Riesgo Nutricional.
 21. INEGI (2011), XIII Censo de Población y Vivienda de México, Resultados definitivos. México, D.F. INEGI, [en línea] www.inegi.gob.mx/censos2010.
 22. SEDESOL (2015) Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Avance continuo, diferencias persistentes. Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/139/1/images/IDH_EF_presentacion_04032015_VF%20Rodolfo.pdf
 23. CONEVAL (2010) Medición de la Pobreza. Índice de Rezago Social 2010 a nivel municipal y por localidad. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx>
 24. CONEVAL (2010) Los mapas de pobreza en México: Anexo técnico metodológico. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/1024.pdf
 25. Pereira FA, de Mendoca IA, Werneck RI, Moyses ST, Gabardo MC, Moyses SJ. Human development index, ratio of dentist and inhabitants, and the decayed, missing or filled teeth index in large cities. *J Contemp Dent Pract* 2018; 19(11): 1363-1369
 26. Ardila CM, Agudelo-Suarez AA. Association between dental pain and caries: a multilevel analysis to evaluate the influence of contextual and individual factor in 34,843 adults. *J Investig Clin Dent* 2016; 7(4): 410-416. doi: 10.1111/jjcd.12168.
 27. Ferreira-Junior OM, Freire Mdo C, Moreira Rda S, Costa LR. Contextual and individual determinants of dental pain in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2015; 43(4): 349-356. doi: 10.1111/cdoe.12159
 28. Heilmann A, Sheiham A, Watt RG, Jordan RA. Common Risk Factor Approach – Ein integrierter bevölkerungsbezogener und evidenzbasierter Ansatz zum Ausgleich sozialer Ungleichheiten in der Mundgesundheit [The Common Risk Factor Approach - An Integrated Population- and Evidence-Based Approach for Reducing Social Inequalities in Oral Health]. *Gesundheitswesen*. 2016; 78(10): 672-677. doi:10.1055/s-0035-1548933

EFFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO POR COVID-19 EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS INFANCIAS ARGENTINAS

EFFECTS OF PREVENTIVE AND MANDATORY SOCIAL ISOLATION BY COVID-19 ON THE FOOD SAFETY OF ARGENTINE CHILDREN

EFEITOS DO ISOLAMENTO SOCIAL PREVENTIVO E OBRIGATÓRIO DA COVID-19 NA SEGURANÇA ALIMENTAR DE CRIANÇAS ARGENTINAS

Resumen

En Argentina, la situación socioeconómica de los hogares y el precio de los alimentos lleva a una vulnerabilidad alimentaria cada vez más grave, agudizada aún más por la pandemia del COVID-19. Este artículo busca establecer los efectos generados por el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) en la inseguridad alimentaria de las niñas, niños y adolescentes del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), y determinar si las políticas sociales implementadas por el gobierno ayudaron o no a evitar una profundización del fenómeno. Esta investigación fue abordada a través de un estudio longitudinal de panel sobre una muestra de hogares con niñas/os del AMBA, con base en la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA). Los resultados disponen que las políticas públicas de transferencias de ingresos y ayudas alimentarias directas implementadas no han sido

Ianina Tuñón¹,
María Emilia Sánchez²

¹Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Observatorio de la Deuda Social Argentina, Universidad Católica Argentina. Universidad Nacional de la Matanza.
²Programa del Observatorio de la Deuda Social Argentina, Universidad Católica Argentina. emilia_sanchez@uca.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.30603>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 27 de abril de 2021.
Aprobado: 10 de junio de 2021.

suficientes para garantizar la seguridad alimentaria de estas poblaciones e incluso se han revelado insuficientes para sostener los niveles de incidencia de la inseguridad alimentaria previos al COVID-19.

Palabras claves: COVID-19; seguridad alimentaria y nutricional; salud infantil; política pública, Argentina.

Abstract

In Argentina, the socioeconomic situation of households and the price of food leads to an increasingly serious food vulnerability, further exacerbated by the COVID-19 pandemic. This article seeks to establish the effects generated by the Preventive and Compulsory Social Isolation (ASPO as indicated by its acronym in Spanish) in the food insecurity of the girls, boys and adolescents of the Metropolitan Area of Buenos Aires (AMBA), and to determine if the social policies implemented by the government helped or not to avoid a deepening of the phenomenon. This research was approached through a longitudinal panel study on a sample of households with children from the AMBA, based on the Argentine Social Debt Survey (EDSA). The results show that the public policies of income transfers and direct food aid implemented have not been sufficient to guarantee the food security of these populations and have even been revealed insufficient to sustain the levels of incidence of food insecurity prior to COVID-19.

Key words: COVID-19; food and nutrition security; child health; public policy; Argentina.

Resumo

Na Argentina, a situação socioeconômica das famílias e o preço dos alimentos levam a uma vulnerabilidade alimentar cada vez mais grave, agravada pela pandemia COVID-19. Este artigo visa estabelecer os efeitos gerados pelo Isolamento Social Preventivo e Obrigatório (ASPO) na insegurança alimentar de meninas, meninos e adolescentes da Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), e determinar se as políticas sociais implementadas pelo governo ajudaram ou não a evitar um aprofundamento do fenômeno. Esta pesquisa foi abordada por meio de um estudo longitudinal de painel em uma amostra de domicílios com crianças da AMBA, com base na Pesquisa da Dívida Social Argentina (EDSA). Os resultados mostram que as políticas públicas de transferência de renda e ajuda alimentar direta implementadas não têm sido suficientes para garantir a segurança alimentar dessas populações e até mesmo se revelam insuficientes para sustentar os níveis de incidência de insegurança alimentar anteriores à COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19, Segurança Alimentar e Nutricional, Saúde Infantil, Políticas Públicas, Argentina

Introducción

Lograr la seguridad alimentaria en el mundo es un imperativo moral y una meta presente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, que establece: “poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año” (1). Esta meta evidencia que el problema de la inseguridad alimentaria es anterior a la pandemia COVID-19, y así lo refleja la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en numerosos y recientes informes (2,3). La problemática de la inseguridad alimentaria es compleja y da cuenta de dos fenómenos, la malnutrición por déficit o por exceso.

Son múltiples los factores asociados a los patrones y prácticas alimentarias, como los ingresos familiares, los precios de los alimentos, las tradiciones culturales, los estilos de vida, los cambios en los modelos de producción de los alimentos, su disponibilidad, asequibilidad, formas de producción y comercialización, así como la información circulante a través del marketing y la publicidad, entre otros (4).

En la actual coyuntura se ha comprometido la economía a nivel global y en particular la de países que ya tenían una situación socioeconómica muy deteriorada como es el caso de la Argentina. Es decir, que en el país la situación socioeconómica de los hogares y el precio de los alimentos se han constituido en factores relevantes en la asociación con la vulnerabilidad alimentaria. Tanto es así que, en diciembre de 2019, se estableció como objetivo prioritario de la gestión de gobierno la “lucha contra el hambre” y se puso en marcha un ambicioso programa social denominado “Argentina contra el hambre”. Este programa se implementó a través de una transferencia de ingresos destinada a la compra de alimentos de los hogares con niños/as hasta seis años, embarazadas a partir de los 3 meses y personas con discapacidad que perciben la Asignación Universal por Hijo (AUH) (5). Dicha transferencia se realizó a través de lo que se denominó la “Tarjeta Alimentar” (TA), que se estima que alcanzó, en el mes de abril de 2020, una cobertura de un millón y medio de familias y fue una inversión de 52,4 millones de pesos argentinos (6).

El Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) por COVID-19 en el país tuvo una primera fase de cuarentena muy estricta y extendida en el territorio que se continuó de modo diferenciado según jurisdicciones (7). Las primeras estimaciones de los efectos del ASPO en la situación socioeconómica del país indican una caída de 9,5% en el PBI y el PBI per cápita sería 16,2% menor que en 2017. En relación con el empleo, en el segundo trimestre de 2020, el desempleo fue según el INDEC de 13,1% y el subempleo de 9,6% (8).

La población de niñas, niños y adolescentes son unas de las más vulnerables a la pobreza y probablemente una de las más afectadas por los efectos del ASPO COVID-19 sobre la situación socioeconómica de los hogares (9). Si bien, las infancias más vulnerables beneficiarias de la AUH (10,11) han sido una de las poblaciones en las que se focalizaron las políticas públicas de transferencias de ingresos a través de la TA y adicionalmente un Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) (12), cabe conjeturar que estas transferencias no han sido suficientes para garantizar la seguridad alimentaria de estas poblaciones e incluso se han revelado insuficientes para sostener los niveles de incidencia de la inseguridad alimentaria previos al COVID19.

Los pocos estudios realizados y vinculados a la cuestión en el contexto ASPO, en Argentina, evidencian un incremento de la inseguridad alimentaria moderada, especialmente en el estrato bajo y en hogares con niños/as en el aglomerado Tucumán (13) y persistencia en la baja calidad de la dieta alimentaria (14) en hogares de estrato medio en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Asimismo, algunos estudios exploratorios sobre población adulta registraron ganancia de peso durante el ASPO, aumento del picoteo entre comidas, del tamaño de las porciones (15), y del consumo de alimentos y bebidas desaconsejados (16). En este trabajo, se ofrece un aporte focalizado en el impacto que pudo tener el ASPO COVID-19 sobre la incidencia de la inseguridad alimentaria de los hogares con niños/as, y el rol que pudieron tener las ayudas alimentarias directas y la AUH para evitar una profundización del fenómeno. Este fenómeno es abordado a través de un estudio longitudinal de panel sobre una muestra de hogares con niñas/os del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

Metodología

Este consta de un diseño de investigación de tipo estadístico con base en la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) (17), sobre una muestra probabilística de hogares parti-

culares del Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense, AMBA). Dentro del Área Metropolitana de Buenos Aires, según el censo poblacional del 2010, habita el 28,8% de las niñas, niños y adolescentes del país y comprende el 33,6% de los hogares de la Argentina. La EDSA se realiza sobre una muestra polietápica con una primera etapa de conglomeración y una segunda de estratificación. La selección de los radios muestrales en el interior de cada aglomerado y estrato es aleatoria y se pondera por la cantidad de hogares del radio. Las manzanas en el interior de cada punto muestral y los hogares en cada manzana se seleccionan aleatoriamente a través de un muestro sistemático, mientras que los individuos en de cada vivienda son seleccionados mediante un sistema de cuotas de sexo y edad. Asimismo, se realiza una estratificación socioeconómica efectuada por clasificación y ordenación de los radios censales según promedio de nivel educativo del jefe/a de hogar en cada radio. En el interior de los hogares se selecciona un adulto de 18 años y más según cuotas de sexo y edad. La muestra en 2019 fue de 1776 hogares y en 2020 una selección aleatoria, estratificada y con cuotas de sexo y nivel socio económico de 500 hogares de dicha muestra (casos panel), con reemplazo. El relevamiento 2019 se realizó en el tercer trimestre y el 2020 entre el 7 al 12 de mayo.

La EDSA mide la inseguridad alimentaria a través de un índice que computa la cantidad de respuestas afirmativas de una escala de cinco preguntas que refieren a aspectos subjetivos y objetivos respecto de una ventana temporal de referencia de los “últimos 12 meses”, tal como se recomienda en la literatura (18) a fin de evitar la influencia de los efectos estacionales, para luego ubicar la seguridad alimentaria del hogar en un rango que va desde una situación de seguridad alimentaria grave o severa a la seguridad alimentaria (19,20).

Ítems de la Escala de Inseguridad Alimentaria de la EDSA

1. En los últimos 12 meses, ¿disminuyeron Ud. u otros ADULTOS en su hogar la porción de sus comidas porque no había suficiente dinero para comprar alimentos?	Si (1) No (0)
2. En los últimos 12 meses, ¿tuvo Ud. u otros ADULTOS en su hogar alguna vez hambre porque no había suficiente dinero para comprar alimentos?	Si (2) No (0)
3. En los últimos 12 meses, ¿disminuyó la porción de alguna de las comidas de los NIÑOS (0 a 17 años) de su hogar porque no había suficiente dinero para comprar alimentos?	Si (3) No (0)
4. En los últimos 12 meses, ¿tuvieron hambre los NIÑOS (0 a 17 años) de su hogar porque no había suficiente dinero para comprar alimentos?	Si (4) No (0)
5. En los últimos 12 meses, ¿alguna vez Ud. o ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR no tuvo que comer o tuvo poca cantidad de comida y sintió hambre por problemas económicos?	Muchas veces (2) Varias veces (2) En alguna ocasión (1) Nunca (0)

Se trata de un índice de sumatoria simple cuyos rangos definen tres situaciones frente al fenómeno de la inseguridad alimentaria.

Rangos que definen las categorías de Inseguridad alimentaria en hogares con niños/as	
Seguridad alimentaria	0-3
Inseguridad alimentaria moderada	4-7
Inseguridad alimentaria severa	8-12

De esta manera, la inseguridad alimentaria expresa el porcentaje de hogares en donde

al menos en los últimos 12 meses alguno de sus miembros debió reducir la porción de alimentos y/o experimentó hambre por problemas económicos de manera moderada o severa. Los análisis estadísticos se realizan en un nivel descriptivo y en otro de tipo explicativo a través de modelos de regresión logística binaria (tabla 4). Con estos modelos se propone analizar la incidencia que tienen los sistemas de protección como AUH y las ayudas alimentarias (TA y ayudas alimentarias directas) en la probabilidad de experimentar inseguridad alimentaria total o severa. Esta probabilidad de los hogares se expresa como:

$$y = Pr Pr(x) = \frac{1}{1 + e^{-(a+bx)}}$$

$$y = Pr Pr(x) = \frac{1}{1 + e^{-(a+\sum_{j=1}^p b_j x_j)}}$$

Esta formalización corresponde al caso de la regresión logística binaria simple, en donde solo interviene una variable independiente y es la utilizada en los primeros modelos de ambos indicadores de inseguridad alimentaria (Tabla 4). Los modelos de regresión logística binaria permiten explicar a las variables dependientes, en este caso la inseguridad alimentaria total y la severa, a través de una serie de covariables o factores explicativos, a la vez que permite asignar a cada caso de la muestra una probabilidad pronosticada de experimentar el déficit. Los coeficientes arrojados por el modelo (B) permiten conocer el peso de cada categoría de las covariables como factor de caracterización de la población analizada, es decir la que padece el déficit alimentario. Al calcular su exponente, el Exp(B) o odds ratio, se cuenta con la posibilidad de analizar el impacto de la categoría observada en relación a la categoría de referencia, de modo que su lectura se vuelve intuitiva y es posible realizar enunciaciones en términos de la “cantidad de veces” en las que se aumentan las probabilidades de experimentar la inseguridad alimentaria severa o total en cada categoría en comparación a la de referencia manteniendo los otros factores constantes (centeris paribus).

Resultados

En una primera aproximación al análisis de la evolución de los indicadores de inseguridad alimentaria (total y severa) se observa que para el año 2020, en la séptima semana de la cuarentena obligatoria dichos indicadores registran un aumento en su incidencia para los hogares con niños/as del AMBA, en relación con el 2019. Efectivamente, la inseguridad alimentaria total aumentó 4,9 p.p. mientras que la experiencia severa habría alcanzado un incremento de 9,2 p.p. Es fácil advertir, un empeoramiento mayor y significativo (p-valor de 0,004) en los hogares con experiencias más graves y que afectan de modo directo a los niños/as (tabla 1).

Tabla N° 1: Inseguridad alimentaria total y severa. En porcentaje de hogares con niños/as de AMBA. Test de Student para diferencia de medias. Años 2019 y 2020.

	2019	2020	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)
Inseguridad Alimentaria total	26,7%	31,6%	1,168	0,281	-0,540	418	0,589
Inseguridad Alimentaria Severa	6,8%	16,0%	36,313	<0,001	-2,910	418	0,004

Fuente: EDSA COVID-19, mayo 2020. Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conur-

bano Bonaerense).

El seguimiento de un panel de hogares con niños/as en el AMBA, posibilita el análisis de las distintas situaciones de los hogares en 2020 en relación con el 2019, es decir, permite reconocer los “flujos” de entrada, permanencia y salida de la situación de inseguridad alimentaria en términos de cambios netos y brutos. De este modo se observa un efecto de “compensación”, donde aquellos hogares que no estaban en situación de inseguridad alimentaria en 2019 pero ingresaron a ella en el 2020 representan al 14,5% de los hogares y aquellos que logran salir de ella representan al 9,2% de los hogares con niños/as. Es evidente que la diferencia entre dichos movimientos explica el aumento de la incidencia del indicador total en 4,9 p.p. (tabla 2). No obstante, no sucedió lo mismo con el nivel de inseguridad severo. En efecto, los hogares que ingresan a la situación de inseguridad alimentaria severa y que no estaban en esta situación en el 2019 representan al 10,9% de los hogares, mientras que los hogares que pudieron salir de ella representan al 1,7% de los mismos (tabla 3). Se puede conjeturar que no solo se produjo un empeoramiento de la situación de inseguridad alimentaria de hogares que pasan de una situación moderada a la severa, sino que nuevos hogares ingresan a la situación de inseguridad en el nivel más grave (4,9% y 4,7%, respectivamente).

Con el objetivo de aproximarse a la potencial función protectora de las transferencias de ingresos y ayudas alimentarias frente a la inseguridad alimentaria, se decidió explorar en los “flujos” (cambios) dentro de las distintas poblaciones en relación con la recepción de AUH y/o ayudas alimentarias como la Tarjeta Alimentar, y otras entregas directas de alimentos.

A simple vista, en la tabla 2, se puede advertir una mayor incidencia de la inseguridad alimentaria en las poblaciones que reciben AUH o ayuda alimentaria frente a aquellas que no reciben ningún plan o ayuda. Esto probablemente se debe a la correcta focalización de recursos (AUH y ayuda alimentaria) en los hogares más vulnerables, pero también es indicativo de los límites de dichas prestaciones para erradicar el problema y los desafíos de cobertura pendientes.

Tabla N° 2: Situación de la inseguridad alimentaria en 2020 con relación a la situación 2019. En porcentaje de hogares con niños/as de AMBA

	Inseguridad alimentaria		Beneficiario de la AUH		Recibe ayuda alimentaria	
	Total	Severa	Si	No	Recibe	No recibe
Se mantuvo en la inseguridad alimentaria	17,2%	5,1%	22,8%	12,0%	26,4%	8,8%
Pasó a la seguridad alimentaria	9,5%	1,7%	8,5%	10,4%	9,6%	9,4%
Pasó a la inseguridad alimentaria	14,5%	10,9%	16,7%	12,4%	16,4%	12,8%
Se mantuvo en la seguridad alimentaria	58,9%	82,3%	52,0%	65,3%	47,5%	69,0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: EDSA COVID-19, mayo 2020. Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense).

Una manera de evaluar el efecto de las ayudas económicas y alimentarias frente a los distintos movimientos o estados de los hogares es a través de un análisis de diferencia de medias que ponga a prueba la hipótesis nula que los cambios en las distintas poblaciones no son significativos. Para ello se realizó un estudio de prueba T para cada tipo de estado: permanencia en la Seguridad Alimentaria (SA), ingreso a la Inseguridad Alimentaria (IA), salida de la Inseguridad Alimentaria (IA), o ingreso a la Seguridad Alimentaria (SA), y

permanencia de la Inseguridad Alimentaria (IA). De este modo, evaluando los niveles de incidencia dentro de aquellos que reciben AUH frente aquellos que no reciben, y para el caso de las ayudas alimentarias, y los que no perciben dichas ayudas, se evaluó la significancia de las diferencias.

Para el caso de la ayuda alimentaria, la tabla 3 arroja los resultados de las pruebas, y en ellos se puede observar que de manera significativa solo se registran diferencias en los niveles de permanencia en la SA y en la IA, no resultando significativas las diferencias entre los niveles de incidencia de aquellos hogares que ingresaron o salieron de la IA.

Tabla N° 3: Niveles de incidencia de las distintas situaciones alimentarias según recepción de ayuda alimentaria. En porcentaje total de hogares con niños/as de AMBA que reciben y no reciben ayuda alimentaria. Test de Student para diferencia de medias

	Recibe algún tipo de ayuda alimentaria	No recibe algún tipo de ayuda alimentaria	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Mantuvo la SA	69,2	47,5	18,637	<0,001	4,045	208,000	<0,001
Paso a la SA	9,4	9,6	1,288	0,258	-0,568	208,000	0,571
Pasó a la IA	12,8	16,4	0,740	0,391	-,431	208,000	0,667
Mantuvo IA	8,8	26,4	97,871	<0,001	-4,466	208,000	<0,001

Fuente: EDSA COVID-19, mayo 2020. Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense).

Para el caso de la recepción de AUH las diferencias de medias resultan significativas para los niveles de incidencia de la permanencia en la SA y en la IA, comparando aquellos hogares con niños/as del AMBA que reciben AUH con aquellos que no reciben (significancia del test de la T de Student de 0,020 para “mantuvo IA” y significancia de 0,004 para “mantuvo la SA”- tabla 4), arrojando los mismos resultados que para el estudio de diferencias de medias de ayuda alimentaria. Este resultado es intuitivo, ya que las grandes brechas de incidencia entre las poblaciones son más evidentes entre los niveles de permanencia entre las situaciones de SA e IA, pero poco revelan sobre aquellos movimientos interanuales de los hogares que ingresan y salen de la situación de IAT.

Tabla N° 4: Niveles de incidencia en las distintas situaciones alimentarias según recepción de AUH. En porcentaje total de hogares con niños/as de AMBA que reciben y no reciben AUH. Test de Student para diferencia de medias

	Recibe AUH en 2020	No recibe AUH en 2020	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)
Mantuvo la SA	51,1%	66,9%	11,691	0,001	2,347	208	0,020
Paso a la SA	9,8%	11,0%	0,335	0,564	0,288	208	0,773
Pasó a la IA	14,1%	11,9%	0,936	0,334	-0,485	208	0,628
Mantuvo IA	25,0%	10,2%	35,649	<0,001	-2,905	208	0,004

Fuente: EDSA COVID-19, mayo 2020. Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense).

Ahora cabe preguntarse qué sucede con los sistemas de protección (AUH y ayudas ali-

mentarias) controlando el efecto estrato socioeconómico. Es decir, cuál es el efecto de los sistemas de protección cuando el análisis se restringe a los hogares de los estratos sociales más vulnerables (trabajadores marginales y obreros integrados). Una de las conjeturas es que los hogares de los sectores obreros integrados en el contexto del ASPO experimentaron situaciones de inseguridad alimentaria que no eran habituales antes y los de trabajadores marginales profundizaron su situación de privación alimentaria afectado de modo directo a los niños/as.

Los dos modelos iniciales -ver Tabla 5- muestran las probabilidades estimadas de padecer inseguridad alimentaria e inseguridad alimentaria severa en los años 2019 y 2020 con relación al tipo de ayuda recibida, en este caso se optó por generar una interacción entre AUH y ayudas alimentarias con el objetivo de explorar todas las situaciones posibles: (1) no recibir ningún tipo de ayuda, (2) recibir ambas ayudas, o (3) recibir solo AUH o (4) solo ayuda alimentaria. Ambos modelos permiten reconocer que, en 2020, tras siete semanas de ASPO y respecto del tercer trimestre de 2019, que los hogares con niños/as de los estratos sociales marginal y obrero integrado del AMBA, tuvieron más probabilidad de experimentar inseguridad alimentaria severa (el doble de probabilidad) pero ello no repercutió de modo significativo en la inseguridad alimentaria total. Es decir, que se confirma la conjetura sobre la profundización de una situación de inseguridad alimentaria pre-pandemia. Asimismo, se advierte que ser beneficiario de la AUH y/o alguna ayuda alimentaria aumenta las chances de experimentar inseguridad alimentaria con independencia del año, lo cual es indicativo de la adecuada focalización de los sistemas de protección, pero también de lo insuficientes que son para erradicar el problema. Es interesante advertir que en el caso de la situación más grave parece que quienes solo reciben ayuda alimentaria estarían más expuestos a privaciones, pero dicho efecto pierde significancia cuando se suma el efecto del estrato social. Justamente, en los modelos II, se observa que los hogares con niños/as del estrato trabajador marginal cuadruplicaron su probabilidad de mantenerse en la situación de inseguridad alimentaria, y duplicaron sus chances de ingresar a la situación de privación más severa, respecto de pares en el estrato obrero integrado.

Tabla N° 5: Modelos de regresión múltiples que estiman la probabilidad de experimentar inseguridad alimentaria total y severa.

Hogares con niños/as en AMBA en 2019 y 2020

	Modelo I			Modelo II			Modelo I			Modelo II		
	Inseguridad Alimentaria Total			Inseguridad Alimentaria Total			Inseguridad Alimentaria Severa			Inseguridad Alimentaria Severa		
	B	Sig	Odds-ratio	B	Sig	Odds-ratio	B	Sig	Odds-ratio	B	Sig	Odds-ratio
2019 ©												
2020	-0,059	0,839	0,942	-0,084	0,786	0,920	0,772	0,054	2,163*	0,785	0,052	2,191*
AUH y ayuda alimentaria	0,960	0,004	2,611***	0,853	0,016	2,347**	0,470	0,266	1,600	0,373	0,383	1,452
Solo AUH	0,564	0,071	1,757*	0,169	0,618	1,184	0,213	0,647	1,238	0,012	0,980	1,012
Solo ayuda alimentaria	0,991	0,040	2,693**	0,745	0,149	2,106	0,969	0,082	2,635*	0,839	0,135	2,314
No recibe ayuda ©		,017			,096			,360			,467	
Constante	-1,016	<0,001	0,362	-1,323	<0,001	0,266	-2,444	<0,001	0,087	-2,612	<0,001	0,073
Estrato trabajador marginal				1,526	<0,001	4,602***				0,743	0,030	2,102**
Estrato obrero integrado ©												
Porcentaje Global de aciertos		62,20%			70,80%			68,40%			76,30%	

Fuente: EDSA COVID-19, mayo 2020. Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense).

Discusión y conclusiones

En un informe reciente de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se define la inseguridad alimentaria del siguiente modo:

“Las personas que experimentan una inseguridad alimentaria moderada afrontan incertidumbres sobre su capacidad para obtener alimentos y se han visto obligadas a reducir, en ocasiones durante el año, la calidad o la cantidad de alimentos que consumen debido a la falta de dinero u otros recursos. Esta hace referencia, por tanto, a una falta de acceso continuado a los alimentos, lo cual disminuye la calidad de la dieta, altera los hábitos alimentarios normales y puede tener consecuencias negativas para la nutrición, la salud y el bienestar. En cambio, en el caso de las personas que afrontan una inseguridad alimentaria grave es probable que se hayan quedado sin alimentos, hayan experimentado hambre y, en las situaciones más extremas, hayan pasado varios días sin comer, lo cual pone su salud y bienestar en grave riesgo (21)”.

La situación de inseguridad alimentaria así definida se constituía en un problema grave previo a la pandemia del COVID19 en la Argentina (22) y en muchos lugares del mundo, la región. Justamente, mediciones realizadas en diferentes países de la región anticipaban la situación de deterioro en los indicadores de seguridad alimentaria. Por ejemplo, en el caso de Brasil, a través de la encuesta FIES, se estimó que la inseguridad alimentaria severa se había triplicado entre 2013 y 2017 pasando de un 4% al 12% (23), para el caso argentino se estimó para igual período una prevalencia de la inseguridad alimentaria severa en hogares urbanos de 4,3% y 2,9% entre 2013 y 2017, pero a nivel de la población infantil del 7,4% y 9,4%, respectivamente (24). Lo cual evidencia la creciente infantilización de la pobreza en el país (25). En el caso de México, no hubo cambios significativos en el periodo 2012-2016 a nivel nacional, pero se advierten diferencias entre los hogares urbanos y rurales, y se estimó una incidencia de la inseguridad severa nacional a nivel de hogares de 11,1% (26).

En el caso de México, existe evidencia de los efectos de los programas de ayuda alimentaria sobre la merma de la inseguridad alimentaria entre 2012 y 2016. También se registró un impacto positivo y significativo del programa “Bolsa familia” en Brasil entre 2005 y 2011 (27). Igualmente, se pudo evidenciar efectos positivos de las transferencias de ingresos como la AUH en la Argentina -entre 2010 y 2012- especialmente en población infantil (28) y más acotadas a ciertos grupos en etapas subsiguientes 2012-2017 (29). En efecto, en estos últimos años el impacto de la AUH sobre la seguridad alimentaria fue mayor para los hijos/as de madres con menos educación formal y especialmente en la primera infancia desapareciendo el efecto en niñas/os en edad escolar y adolescentes. Estudios mexicanos, más recientes, señalan que el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) en el marco de las políticas “Cruzada contra el hambre”, tuvieron un impacto mínimo en las condiciones alimentarias de los hogares, y que incluso resulta particularmente insuficiente para mejorar la situación de los hogares con niños/as de menor edad. Las principales deficiencias del PAL estuvieron en la cobertura y focalización, e insuficiente valor de la transferencia (30-32). En el actual contexto de crisis humanitaria diferentes organizaciones internacionales como la FAO, UNICEF, la OMS, entre otras, han elaborado un conjunto de recomendaciones. Específicamente, la FAO (2020) (33) ha enunciado una serie de sugerencias de políticas públicas frente a la pandemia, orientadas a facilitar la disponibilidad y acceso a los alimentos por parte de los hogares que incluyen las ayudas alimentarias directas a las familias con mayor vulnerabilidad (preferentemente alimentos frescos de la agricultura local), e incrementar la asignación económica de los programas de protección social (como los de transferencias de ingresos). Si bien, el Estado argentino tal como fue señalado llevó adelante diferentes acciones de transferencias de ingresos y ayudas alimentarias directas focalizadas en los hogares más pobres con niñas/os, las estimaciones realizadas en este artículo indican que la inseguridad alimentaria es un problema increíblemente especialmente en

su nivel de mayor gravedad que como se señaló es cuando los hogares deben restringir la ingesta alimentaria de los niños/as y adolescentes. Asimismo, se advierte que los sistemas de protección social que han estado especialmente focalizados en los hogares con niños/as menores de siete años no han sido suficientes para evitar las privaciones alimentarias y se constituyen en indicador de los logros de focalización, pero no de solución ni merma del problema. Los sectores sociales más vulnerables, los hijos/as de los trabajadores marginales, continúan siendo antes y después del ASPO la población más vulnerable a la inseguridad alimentaria, aunque cabe señalar que tras el ASPO la propensión a experimentar privaciones más agudas y con consecuencias directas en las infancias es significativo. Sin dudas este es uno de los principales aportes del artículo en tanto interpela sobre los alcances de los sistemas de protección en el contexto de una crisis sanitaria global con consecuencias socioeconómicas locales muy graves que se revelan en los índices de pobreza e indigencia monetarios, pero de modo directo en indicadores como el analizado a nivel de las vulnerabilidades en el acceso a una alimentación adecuada en la infancia.

En resumen, los sistemas de protección que en diferentes países de la región e incluso en Argentina tuvieron efectos positivos en la merma de la indigencia y la inseguridad alimentaria, pero en el contexto de la actual crisis socioeconómica ASPO COVID-19 se revela claramente insuficiente para evitar la profundización de la pobreza extrema y las privaciones alimentarias más graves que afectan de modo directo la ingesta de las niñas y los niños.

Referencias bibliográficas

1. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Meta 2.1 “Hambre cero”; 2015.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC). Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19, Chile; 2020.
3. Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Organización Mundial de la Salud (OMS), Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (CIFRC). Mensajes y acciones importantes para la prevención y el control del COVID-19 en las escuelas; 2020.
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Chile; 2017.
5. Argentina Contra el Hambre [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Social, Argentina; 2020. [citado Oct. 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.argentina.gob.ar/argentinacontraelhambre>
6. Télam. Más de un millón y medio de familias recibieron la Tarjeta Alimentar y se profundizó asistencia. Télam [Internet]. 2020 Mayo 28. [citado Sept. 2020] Recuperado a partir de: <https://www.telam.com.ar/notas/202005/469386-familias-tarjeta-alimentar-asistencia.html>
7. Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, DNU 297/2020. Argentina: Boletín Oficial de la República Argentina; 2020.
8. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Trabajo e ingresos. Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH). Segundo trimestre de 2019. Informe técnico. INDEC. 2020;4(174). https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_2trim20929E519161.pdf
9. Según estimaciones del INDEC la pobreza infantil en el primer semestre de 2020 alcanzó al 56,3% (15,6% pobres indigentes). Véase el documento: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos: Primer semestre de 2020. Condiciones de vida. CABA: IN-

- DEC; 2020; 4(181). https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_01_200703093514.pdf
10. Ministerio de Desarrollo Social. Tarjeta Alimentar. Preguntas frecuentes. [Internet]. Ministerio de Desarrollo Social; 2020. [citado Sept. 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.argentina.gob.ar/argentinacontraelhambre/preguntasfrecuentes#3>
 11. Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Ingreso Familiar de Emergencia (IFE). [Internet]. ANSES; 2020. [citado Sept. 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.anses.gov.ar/ingreso-familiar-de-emergencia#:~:text=el%20programa%20Progresar-,Cobro,familiar%2C%20priorizando%20a%20la%20mujer>
 12. Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA). Encuesta sobre la Deuda Social Argentina (EDSA) [Internet], Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Prov. de Buenos Aires): Departamento de Investigación Institucional, Universidad Católica Argentina (UCA). [citado Sept. 2020]. Recuperado a partir de: <http://uca.edu.ar/es/observatorio-de-la-deuda-social-argentina/estadisticas-edsa/cuestionarios-de-la-deuda-social>
 13. Cordero ML, Cesani MF. Percepciones de inseguridad alimentaria en Tucumán (Argentina) en el contexto de pandemia por COVID-19. *Revista de Salud Pública* (Internet). 2020 (Consultado el 19 de febrero 2021); Diciembre: 9-21.
 14. Federik MA et al. Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria* (Internet). 2020 (Consultado el 18 de febrero 2021); 40 (3): 84-91.
 15. Aguirre Ackermann M et al. Hábitos durante el aislamiento por la pandemia de COVID-19 y su impacto en el peso corporal. *Actualización en Nutrición* (Internet). 2020 (Consultado el 18 de febrero 2021); 21 (4): 114-125.
 16. Sudriá ME, Andreatta MM, Defagó MD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (covid-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *DIAETA*. 2020; 38 (171):10-19.
 17. Esta escala cuenta con vastos antecedentes internacionales, entre los que se destacan los desarrollados en la región a través la Escala Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y la más reciente Escala de Experiencias de Inseguridad Alimentaria (FIES, Food Insecurity Experience Scale) que fue traducida a casi 200 idiomas y se ha incluido en la Encuesta Mundial de Gallup.
 18. Smith MD, Rabbitt MP, Coleman-Jensen A. Who are the world's food insecure? New evidence from the Food and Agriculture Organization's Food Insecurity Experience Scale. *World Development*. 2017;(93):402-412.
 19. Tuñón I, Salvia A, Musante B. Principales factores asociados a la inseguridad alimentaria de los hogares con niños, niñas y adolescentes. En Lerner G. Libro de Ponencias del V Congreso Mundial de la Infancia y la Adolescencia. Buenos Aires, Argentina: Secretaría de Desarrollo Social de la Nación; 2012.
 20. Tuñón I. INFANCIA(S). Progresos y retrocesos en clave de desigualdad. Documento estadístico. Barómetro de la Deuda Social Argentina. Serie Agenda para la Equidad (2017-2025). Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Prov. de Buenos Aires): Observatorio de la Deuda Social Argentina, Universidad Católica Argentina; 2019.
 21. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA), Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma; 2019:5.
 22. Tuñón I, Poy S. Indicadores de pobreza y riesgos alimentarios antes de la pandemia. En: Salvia A, Britos S, Díaz Bonilla E, eds.: Reflexiones sobre las políticas alimentario nutricionales de la Argentina, antes y durante la pandemia del COVID-19.

- LAC Working Paper 9. Buenos Aires: IFPRI; 2020.
23. Rezende Machado de Sousa L, Segall-Corrêa AM, Saint Ville A, Melgar-Quiñonez H. Food security status in times of financial and political crisis in Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(7).
 24. Bonfiglio JI, Vera J, Salvia A (coord). Pobreza monetaria y vulnerabilidad de derechos. Inequidades de las condiciones materiales de vida en los hogares de la Argentina urbana (2010-2018). Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Prov. de Buenos Aires): Observatorio de la Deuda Social Argentina, Universidad Católica Argentina; 2019.
 25. En el primer semestre de 2019, el 12,7% de los niños/as y adolescentes de 0 a 17 años vivía en hogares con ingresos bajo la línea de indigencia –frente a una tasa general de 7,1%, situación acentuada entre los de 5 a 12 años (13,7%). Por otra parte, 52,5% de los niños/as y adolescentes vivían en hogares pobres (frente a una tasa general del 34,5%) Véase el documento: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre 2019. Condiciones de vida. Informe técnico. INDEC.2019;3(182). https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_01_19422F5FC20A.pdf
 26. Mundo-Rosas V, Isela Vizuet-Vega N, Martínez-Domínguez J, Morales-Ruán MdC, Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy T. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Salud pública Méx*. 2018;60(3).
 27. Cabral CS, Lopes AG, Lopes JM, Vianna, RPT. Food security, income, and the Bolsa Família program: a cohort study of municipalities in Paraíba State, Brazil, 2005-2011. *Cad. Saúde Pública*. 2018;30(2):393-402.
 28. Salvia A, Tuñón I, Poy S. Asignación Universal por Hijo para Protección Social: impacto sobre el bienestar económico y el desarrollo humano de la infancia. *Población & Sociedad*, 2015;2(2):01-134.
 29. Walsh M, Poy S, Tuñón I. The Impact of Health Conditionalities in Conditional Cash Transfer Programmes: the case of the AUH in Argentina. *Rev. Desarrollo y Sociedad*. 2020;(85):157-192.
 30. Gómez KR, Sánchez FP. La efectividad de la política social en México. Un análisis de la reducción de la pobreza monetaria después de la operación de los programas que transfieren ingreso. *Gestión y Política Pública*. 2017;26(1):3-51.
 31. Huesca L, López R, Palacios MR. El Programa de Apoyo Alimentario y la política social integral en la Cruzada contra el Hambre en México. *Rev. Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*.2016;61:379-407.
 32. Tamez-González S, Hazel Ruiz-García A, Iván Ayala-Guzmán C, Ortiz-Hernández L. Programas de asistencia alimentaria e inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos pobres con menores de edad. *Estudios sociales. Rev. De alimentación contemporánea y desarrollo regional*. 2019;29(53).
 33. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Un plan de choque para garantizar el suministro global de alimentos; 2020.Sanz PSJ. Trastorno por consumo de sustancias. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2019; 12(85):4984-4992.

PANDEMIA Y EMOCIONES: ANÁLISIS DE EMOCIONES EXPRESADAS EN TWITTER ANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA CIUDAD DE MÉXICO

PANDEMIC AND EMOTIONS: ANALYSIS OF
EMOTIONS EXPRESSED ON TWITTER DUR-
ING THE COVID-19 PANDEMIC IN MEXICO
CITY

*PANDEMIA E EMOÇÕES: ANÁLISE DAS
EMOÇÕES EXPRESSAS NO TWITTER ANTES
DA PANDEMIA NA CIDADE DO MÉXICO*

Resumen

Este estudio tiene el propósito de explorar las emociones de las personas usuarias de una red social, en Ciudad de México, en el contexto de la pandemia por COVID-19. Los aportes de este estudio se orientan a brindar herramientas para el diseño de estrategias poblacionales de salud mental, como un esfuerzo para mitigar las consecuencias de esta crisis sanitaria.

Palabras clave: COVID-19; emociones; salud mental; pandemias; ciencias de los datos.

Abstract:

This study aims to explore the emotions of users of a social network, in Mexico City, in the context of the COVID-19 pandemic. The contributions of this study are focused on providing tools for the design of population mental health strategies, as an effort to mitigate the consequences of the current health crisis.

Keywords: COVID-19; emotions; mental health; pandemics; data science.

Alejandro Zamudio Sosa¹,
Jorge Iván Fletes²,
Roberto Ariel Abel-
daño Zuñiga³

¹Universidad Nacional
Autónoma de México.
México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3902-5585>.

Contacto: zamudiososa-
alejandra@gmail.com

²IBM Institute. México. OR-
CID: <https://orcid.org/0000-0003-2780-4706>. Contacto:
jorgefletes@gmail.com

³División de Estudios de
Posgrado. Universidad de la
Sierra Sur, México. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-2627-278X>. Contacto:
rariel@unsis.edu.mx

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.30603>

@Universidad Na-
cional de Córdoba



Trabajo recibido: 02
de febrero 2021.
Aprobado: 28 de
febrero 2021.

Resumo

Este estudo tem como objetivo explorar as emoções dos usuários de uma rede social, na Cidade do México, no contexto da pandemia COVID-19. As contribuições deste estudo visam fornecer ferramentas para o desenho de estratégias de saúde mental da população, como um esforço para mitigar as consequências desta crise de saúde.

Palavras-chave: COVID 19, pandemia, emoções, redes sociais

Introducción

La pandemia de COVID-19, y en particular el confinamiento, han afectado de manera importante la salud mental y las emociones de las personas en todo el mundo. En México, la población no ha quedado ajena a esta situación (1-5). Varios autores reportaron que la pandemia y el confinamiento resultaron en síntomas de ansiedad y depresión en una proporción importante de la población alrededor del mundo (6-12). Por ejemplo, algunas personas han experimentado problemas para conciliar el sueño, otras personas han experimentado un mayor consume de alcohol y otras sustancias psicoactivas, mientras que algunas personas han transitado por problemas económicos y laborales motivados por la crisis económica que ha generado la pandemia, que han impactado de manera negativa en la salud mental (13,14).

Dado que mucha gente expresa sus emociones, sus pensamientos y sus puntos de vista en las redes sociales ante un problema de actualidad, las publicaciones en las redes sociales pueden constituirse en un indicador importante de las emociones por las que atraviesa un grupo de la sociedad ante un problema que preocupa a toda la población, como en este caso, la pandemia por COVID-19 (15-21). En el contexto de COVID-19, las tendencias de las discusiones en línea han llevado a que la gente se preocupara todavía más por la situación en sus respectivos países y ciudades, lo cual indudablemente ha afectado negativamente a las emociones y consecuentemente a la salud mental de las personas (22). Algunos estudios previos encontraron que los síntomas más frecuentes reportados por la población ha sido pánico, ansiedad, enojo, dolor y disgusto (23-25).

Este estudio tiene el propósito de explorar las emociones de las personas usuarias de una red social, en Ciudad de México (CDMX), en el contexto de la pandemia por COVID-19. Los aportes de este estudio se orientan a brindar herramientas para el diseño de estrategias poblacionales de salud mental, como un esfuerzo para mitigar las consecuencias de esta crisis sanitaria.

Metodología

Para identificar los efectos de la pandemia en las emociones expresadas por la comunidad en Twitter de Ciudad de México se extrajeron 18000 tweets durante el periodo del 17 de noviembre al 2 de diciembre, mediante la utilización de la librería “rtweet” y de la función `search_tweets` en el software R. Se extrajeron todos los tweets que contenían las palabras clave “covid-19”, “pandemia”, “confinamiento” y “cuarentena”, con localización en Ciudad de México, en idioma español, eliminando retweets y seleccionando aquellos más recientes.

Para analizar la dinámica de la incidencia y las defunciones por SARS-CoV-2, se extrajeron los datos de COVID-19 de la plataforma Data México correspondientes a la Ciudad de México, y se realizó análisis descriptivo de los mismos en Python mediante Google Colab. Mediante el software R y con ayuda de la librería `tidytext` (Silge y Robinson, 2020) se realizó preprocesamiento de tweets mediante tokenización, removiendo stopwords y signos de puntuación. Con la función “`unnest_tokens`” se extrajeron bi-gramas por cada uno de los tweets, y se graficaron aquellos bi-gramas que se presentaron en un mínimo de 60

tweets. Posteriormente se obtuvo un corpus de palabras (bolsa de palabras) para obtener la nube de palabras, se removió el sparse (palabras poco frecuentes pero numerosas) para graficar las palabras más frecuentes. Posteriormente se obtuvieron las distancias euclídeas las palabras del corpus restante para obtener los dendogramas mediante análisis de clúster jerárquico. Para el final se obtuvieron las emociones presentadas por tweet con el diccionario nrc para poder graficar la presencia de estas en los tweets y para poder graficar las tendencias emocionales en el transcurso de los días. Por último, se unieron las muertes y casos a las gráficas de emociones para observar su interacción.

Para el análisis de sentimientos se utilizó la librería “syuzhet” (Matthew, J. 2017) y la función `get_nrc_sentiment`, la cual extrae de un corpus de tweets aquellas palabras asociadas a cada sentimiento del diccionario nrc creado para el análisis de sentimientos (Mohammad y Turney, 2010), posteriormente mediante la función “summarize” se suman la cantidad de palabras totales asociadas a cada sentimiento para extraer el total de palabras por sentimiento para todos los tweets. El mismo procedimiento se realizó por día, para saber cuántas palabras asociadas a cada sentimiento se realizaron por día en el intervalo antes descrito. Finalmente, para poder graficarlas y que sean comparables se obtuvo una proporción de cada sentimiento por día dividiendo cada el número totales de palabras asociadas a cada sentimiento por día entre el mayor número de palabras registradas a algún sentimiento en todo el periodo, de tal modo que tanto las emociones por día como los contagios estuvieran en un intervalo de 0 a 1 y de esta forma sean comparables en la gráfica.

Resultados

En el primer gráfico correspondiente al bi-grama (Figura 1), en la asociación entre las palabras se observan dos núcleos fuertes. El primer núcleo asocia a los términos Covid, coronavirus, pandemia, México y las palabras “post” y “vacuna”. Esto estaría indicando que las personas orientan las discusiones en la red social hacia un escenario post-covid que sólo sería posible a través de la vacuna. En tanto, el segundo núcleo asocia a los términos que tienen que ver con las defunciones, los contagios, y la barrera simbólica de las 100,000 defunciones.

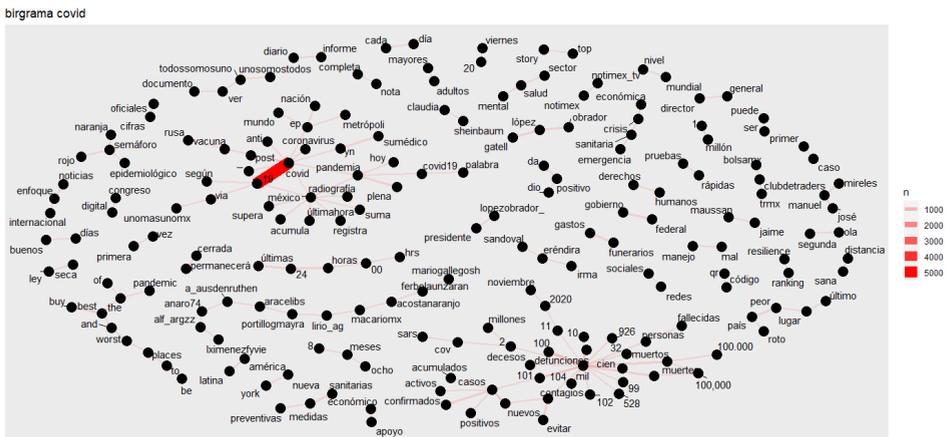


Figura 1: Bi-grama de los términos utilizados en Twitter

En el análisis de clusters (Figura 2) se observan dos clusters predominantes, uno que muestra términos vinculados a la dinámica de las primeras fases de la pandemia (noticias, confinamiento, cubreboca, crisis sanitaria); mientras que el segundo cluster más grande de la figura muestra términos asociados a la dinámica actual de la pandemia en donde el término “vacuna” aparece en la misma agrupación que los términos “coronavirus”, “contagio” y “México”. Las principales preocupaciones actuales de las personas en la CDMX

parecieran ser la dinámica de contagios y la potencial vacuna.

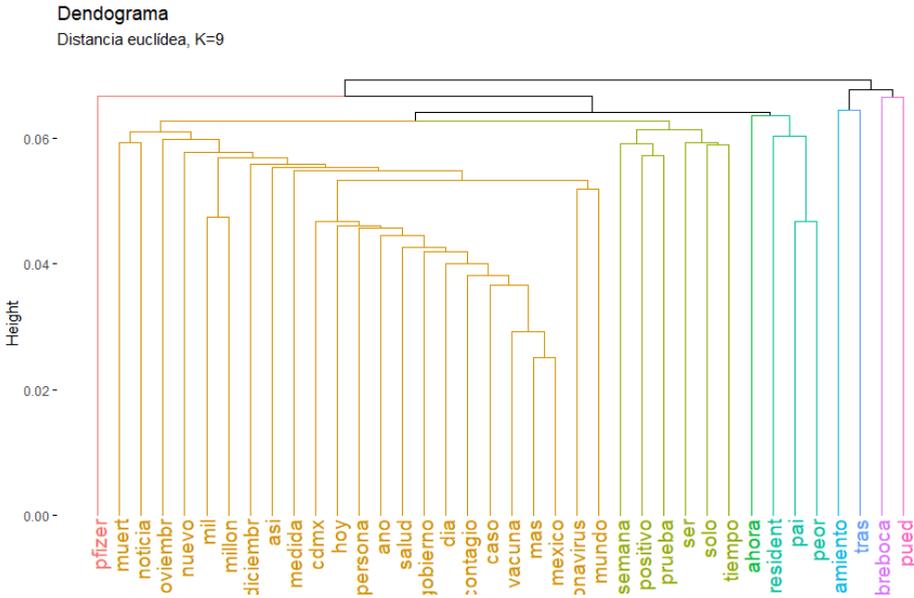


Figura 2: Dendrograma de las emociones expresadas en Twitter

Las emociones asociadas a la pandemia y al COVID-19 en la ciudad de México fueron, en orden jerárquico: miedo, tristeza, confianza, anticipación, ira, alegría, aversión y asombro. Si a estas emociones se las analiza en asociación con los términos más frecuentes en las publicaciones de Twitter, encontramos que las emociones de miedo y tristeza estarían asociadas con la dinámica de contagios y defunciones; mientras que la palabra “vacuna”, que aparece en 6° lugar, estaría asociada a los sentimientos de confianza y anticipación (Figura 3).

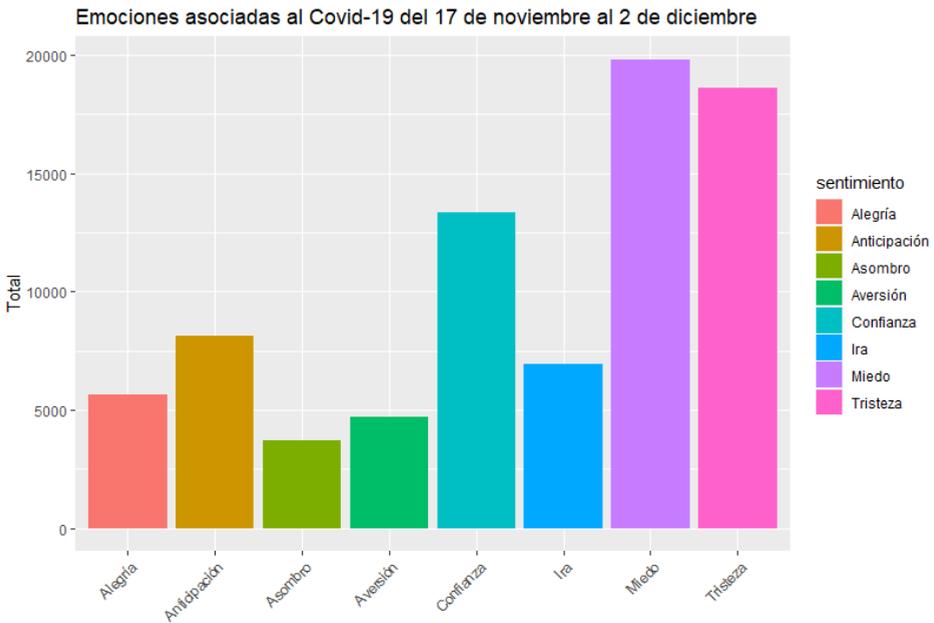


Figura 3: Emociones asociadas a la COVID-19 en Twitter del 17 de noviembre al 2 de diciembre de 2020

Respecto del análisis de las últimas dos semanas en la Ciudad de México, se ve un sentimiento de miedo y de tristeza que fluctúa, pero que en general va en aumento (probablemente por el aumento de casos en las últimas semanas), mientras que la confianza también va en aumento. Esto último, podría estar motivado por los anuncios públicos respecto de las vacunas en las últimas semanas (Figura 4).

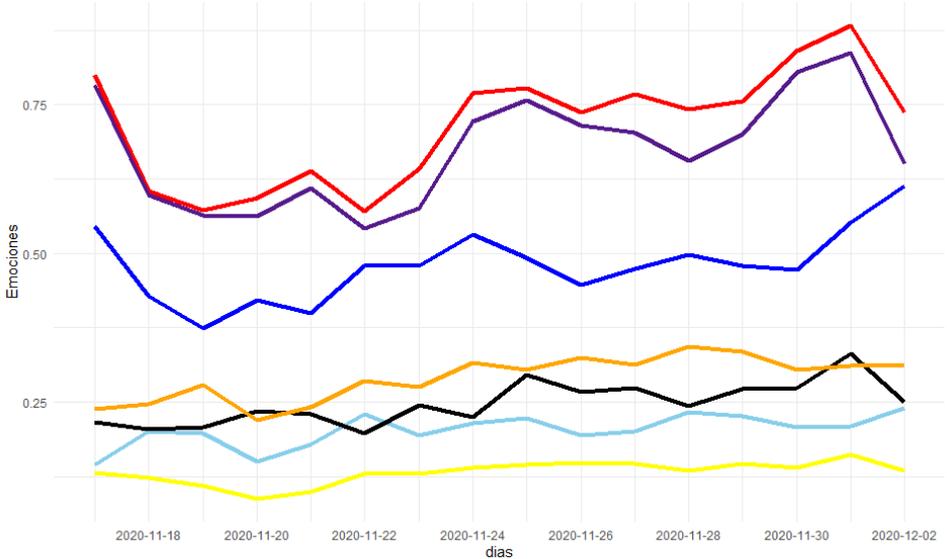


Figura 4: Tendencia de emociones del 17 de noviembre al 2 de diciembre de 2021 (El color rojo corresponde al miedo, el púrpura corresponde a la tristeza, el azul a la confianza, el naranja a la anticipación, el negro al enojo, el azul cielo a la felicidad y el amarillo a la sorpresa)

En la siguiente gráfica se puede ver cómo puntúan las mismas emociones en relación con los casos nuevos por día en la CDMX (línea verde). Como se puede ver, los tweets responden de dos a tres días de diferencia ante el aumento de casos, pues el miedo y la tristeza aumentan a medida que la confianza disminuye. Esto nos puede indicar que la sociedad en general reacciona emocionalmente a una noticia o evento de uno a dos días pasado el mismo (Figura 5).

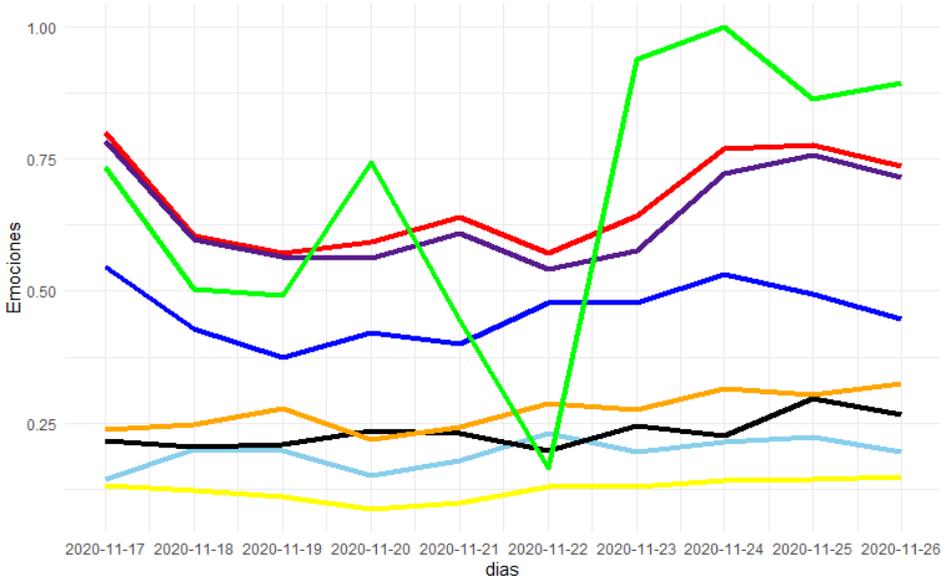


Figura 5: Tendencia de emociones del 17 de noviembre al 2 de diciembre 2021 (El color rojo corresponde al miedo, el purpura corresponde a la tristeza, el azul a la confianza, el naranja a la anticipación, el negro al enojo, el azul cielo a la felicidad y el amarillo a la sorpresa. EL color verde corresponde al número de casos diagnosticados) Muy parecido a la gráfica anterior, en la siguiente se puede comparar las tendencias emocionales con referencia a las muertes diarias en la CDMX (línea verde) (Figura 6).

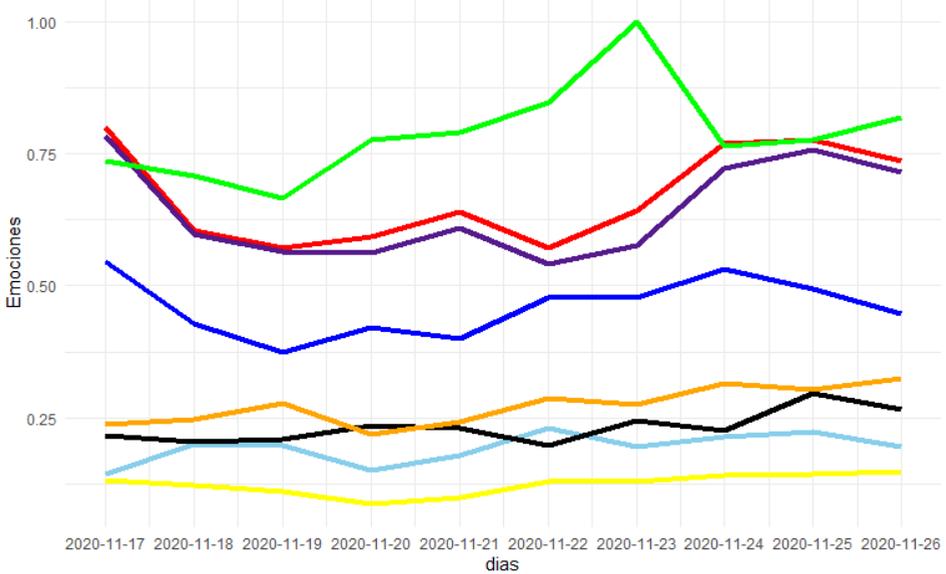


Figura 6: Tendencia de emociones del 17 de noviembre al 2 de diciembre (El color rojo corresponde al miedo, el purpura corresponde a la tristeza, el azul a la confianza, el naranja a la anticipación, el negro al enojo, el azul cielo a la felicidad y el amarillo a la sorpresa. EL color verde corresponde al número de muertes diarias)

Esto tiene una importancia fundamental y que potencialmente podría escalarse a todo el país. La gente visualiza un escenario post-covid asociado a la vacuna. La posibilidad de contar con una vacuna genera confianza en la gente, que produce un contrapeso con los sentimientos negativos asociados a la dinámica de contagios y defunciones. Estos insumos

podrían ser útiles para una campaña de comunicación que ponga de relieve la confianza de la gente en la vacuna para un escenario post-Covid, y al mismo tiempo se contrarrestarían los efectos de la difusión “antivacuna” que algunos usuarios realizan en las redes sociales.

Discusión y conclusiones

Este estudio permite contar con una herramienta que posibilita conocer las tendencias emocionales de las personas, mediante tweets, durante la crisis sanitaria actual. Al mismo tiempo, que dicha herramienta nos pueda dar a conocer los principales tópicos y temas que la gente piensa relacionado con las crisis. De esta forma, es posible contar con información sobre emociones y pensamientos para ciudades determinadas. Además, es posible tener indicadores actualizados de salud mental para proponer e implementar estrategias de comunicación sanitaria efectivas, tener conocimientos para saber qué mensajes dar y cómo ayudar a la población en temas de salud mental ante la crisis sanitaria, y, por último, dotar de indicadores de salud mental actualizados a los profesionales de esta disciplina para ayudar a la construcción del conocimiento científico.

La principal limitación que tuvimos fue que no se cuenta con la API de Twitter premium o a nivel empresarial, lo que limitó en la obtención de datos de la misma aplicación, sin embargo, si se cuenta con dicha API se podría evaluar el impacto emocional y los pensamientos día por día y con un histórico desde que inició la pandemia. Por otro lado, en esta primera exploración no fue posible desarrollar un Dashboard donde el usuario pudiera visualizar sentimientos por separado, así como obtener n-gramas o dendogramas por día, semanas o meses y su relación con el número de contagios nuevos, acumulados y muertos en México.

Entre las fortalezas de este estudio se puede mencionar su escalabilidad. La propuesta metodológica y de análisis de datos puede ser escalado en tres ejes. En primer lugar, los resultados se pueden presentar en tiempo real en una plataforma como DataMexico, pues buscan dar indicadores de salud mental ante la pandemia en tiempo real (los cuales son muy escasos en México). Por otro lado, la metodología planteada se puede utilizar no solo para la Ciudad de México y no solo utilizando Twitter, se puede extrapolar en toda la república y en otras redes sociales. Por último, la metodología se puede utilizar no solo ante el COVID-19 si no a fenómenos o acontecimientos como desastres, enfermedades de gran magnitud y fenómenos sociales diversos.

Referencias bibliográficas

1. Saleh SN, Lehmann CU, McDonald SA, Basit MA, Medford RJ. Understanding public perception of coronavirus disease 2019 (COVID-19) social distancing on Twitter. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2021;42(2):131–8.
2. Sallam M, Dababsch D, Yaseen A, Al-Haidar A, Ababneh NA, Bakri FG, et al. Conspiracy beliefs are associated with lower knowledge and higher anxiety levels regarding COVID-19 among students at the University of Jordan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17:4915.
3. Su Y, Xue J, Liu X, Wu P, Chen J, Chen C, et al. Examining the impact of COVID-19 lockdown in wuhan and Lombardy: a psycholinguistic analysis on Weibo and Twitter. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):4552.
4. Xue J, Chen J, Chen C, Zheng C, Li S, Zhu T. Public discourse and sentiment during the COVID 19 pandemic: using latent dirichlet allocation for topic modeling on Twitter. *PLoS ONE*. 2020;15(9): e0239441.
5. Xue J, Chen J, Hu R, Chen C, Zheng C, Su Y, Zhu T. Twitter Discussions and emotions about the COVID-19 Pandemic: Machine Learning Approach. *J Med Internet Res*. 2020;22(11):e20550.

6. Karmegam D, Mapillairaju B. What people share about the COVID-19 outbreak on Twitter? An exploratory analysis. *BMJ Health & Care Informatics* 2020;27:e100133.
7. Kurten S, Beullens K. #Coronavirus: monitoring the Belgian Twitter discourse on the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2021;24(2):117-122.
8. Lee H, Noh EB, Choi SH, Zhao B, Nam EW. Determining public opinion of the COVID-19 pandemic in South Korea and Japan: social network mining on Twitter. *Healthc Inform Res.* 2020;26(4):335-343.
9. Li Y, Zeng Y, Liu G, Lu D, Yang H, Ying Z, Hu Y, Qiu J, Zhang C, Fall K, Fang F, Valdimarsdóttir UA, Zhang W, Song H. Public awareness, emotional reactions and human mobility in response to the COVID-19 outbreak in China - a population-based ecological study. *Psychol Med.* 2020;1-8.
10. Lwin MO, Lu J, Sheldenkar A, Schulz PJ, Shin W, Gupta R, Yang Y. Global sentiments surrounding the COVID-19 pandemic on Twitter: analysis of Twitter trends. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e19447.
11. Park HW, Park S, Chong M. Conversations and medical news frames on Twitter: infodemiological study on COVID-19 in South Korea. *J Med Internet Res.* 2020;22(5):e18897.
12. Saha K, Torous J, Caine ED, De Choudhury M. Psychosocial effects of the COVID-19 pandemic: large-scale quasi-experimental study on social media. *J Med Internet Res.* 2020;22(11):e22600.
13. Caldera-Villalobos C, Garza-Veloz I, Martínez-Avila N, Delgado-Enciso I, Ortiz-Castro Y, Cabral-Pacheco GA et al. The coronavirus disease (COVID-19) challenge in Mexico: a critical and forced reflection as individuals and society. *Front Public Health.* 2020; 8:337.
14. Devi S. COVID-19 exacerbates violence against health workers. *Lancet.* 2020; 396(10252):658.
15. Chehal D, Gupta P, Gulati P. COVID-19 pandemic lockdown: an emotional health perspective of Indians on Twitter. *Int J Soc Psychiatry.* 2021; 67(1):64-72.
16. Dong W, Tao J, Xia X, Ye L, Xu H, Jiang P et al. Public emotions and rumors spread during the COVID-19 epidemic in China: web-based correlation study. *J Med Internet Res.* 2020; 22(11):e21933.

17. Dubey AD. The resurgence of cyber racism during the COVID-19 pandemic and its aftereffects: analysis of sentiments and emotions in Tweets. *JMIR Public Health Surveill.* 2020; 6(4):e19833.
18. Fan L, Yu H, Yin Z. Stigmatization in social media: Documenting and analyzing hate speech for COVID-19 on Twitter. *Proc Assoc Inf Sci Technol.* 2020;57(1):e313.
19. Hung M, Lauren E, Hon ES, Birmingham WC, Xu J, Su S, Hon SD, Park J, Dang P, Lipsky MS. Social network analysis of COVID-19 sentiments: application of artificial intelligence. *J Med Internet Res.* 2020; 22(8):e22590.
20. Karmegam D, Mapillairaju B. What people share about the COVID-19 outbreak on Twitter? An exploratory analysis. *BMJ Health Care Inform.* 2020; 27(3):e100133.
21. Kurten S, Beullens K. #Coronavirus: Monitoring the Belgian Twitter Discourse on the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Pandemic. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2021; 24(2):117-122.
22. Dong W, Tao J, Xia X, Ye L, Xu H, Jiang P et al. Emotions and rumors spread during the COVID-19 epidemic in China: web-based correlation study. *J Med Internet Res.* 2020; 22(11):e21933.
23. Abd-Alrazaq A, Alhuwail D, Househ M, Hamdi M, Shah Z. Top Concerns of Tweeters During the COVID-19 Pandemic: Infoveillance Study. *J Med Internet Res.* 2020; 22(4):e19016.
24. Arora A, Chakraborty P, Bhatia MPS, Mittal P. Role of Emotion in Excessive Use of Twitter During COVID-19 Imposed Lockdown in India. *J Technol Behav Sci.* 2020; 1-8.
25. Chehal D, Gupta P, Gulati P. COVID-19 pandemic lockdown: An emotional health perspective of Indians on Twitter. *Int J Soc Psychiatry.* 2021; 67(1):64-72.

Foro abierto de opinión



RESIDENTADO ODONTOLÓGICO: ESTRATEGIA DE SALUD BUCAL PARA LOS MÁS VULNERABLES

RESIDENT DENTIST: ORAL HEALTH STRATEGY
FOR THE MOST VULNERABLE

*RESIDÊNCIAS EM ODONTOLOGIA: ESTRATÉGIA
DE SAÚDE BUCAL PARA OS MAIS VULNERÁVEIS*

Resumen

El Residentado Odontológico en el Perú, tiene como finalidad la capacitación de cirujanos odontólogos acorde a los estándares internacionales y las tecnologías de última generación, quienes permitan optimizar la prestación de servicios odontológicos y la atención a los sectores más vulnerables. Para la consecución de ese objetivo, las instituciones del sector salud en colaboración con las universidades promueven la formación de profesionales de odontología bajo los principios rectores de la “Política Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud”. Este artículo tiene como objetivo describir las características del servicio de Residentado Odontológico en el Perú correspondientes a la prestación de servicios a la comunidad por parte de los cursantes del posgrado de Odontología en las Universidades Peruanas. El Residentado Odontológico cumple con la función de brindar atención odontológica a los sectores más vulnerables de la población peruana con personal especializado. La promoción del residentado como programa académico-clínico de capacitación mediante el desempeño dentro de las “Clínicas Docentes Asistenciales Universitarias”, constituye una experiencia en construcción, replicable en todas las regiones del Perú. El

Felix Alberto
Caycho Valencia

Universidad Norbert
Wiener.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8241-5506>

Correspondencia:
fcaycho139@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.28041>

@Universidad Nacional de Córdoba



residentado constituye una estrategia para reducir la brecha en la desigualdad de acceso al servicio de salud buco dental de la población peruana.

Palabras claves: Salud bucal, Especialización, Odontología.

Summary

The purpose of the Dental Residency in Peru is to train dental surgeons according to international standards and the latest technologies, which allow to optimize the provision of dental services and attention to the most vulnerable sectors. To achieve this objective, health sector institutions in collaboration with universities promote the training of dental professionals under the guiding principles of the “National Policy for the Development of Human Resources in Health”. This article proposes to describe the characteristics of the Dental Residency service in Peru corresponding to the provision of services to the community by the students of the Dentistry postgraduate course at Peruvian Universities. The Dental Residency fulfills the function of providing dental care to the most vulnerable sectors of the Peruvian population with specialized personnel. The promotion of the Resident Dentist as an academic-clinical training program through the performance within the “University Teaching Assistance Clinics”, constitutes an experience under construction, replicable in all regions of Peru. Residency is a strategy to reduce the gap in unequal access to oral dental health services for the Peruvian population.

Keywords: Oral health, Specialization, Dentistry

Resumo

O objetivo da Residência Odontológica no Peru é formar cirurgiões-dentistas de acordo com padrões internacionais e tecnologias de ponta, que permitam otimizar a prestação de serviços odontológicos e o atendimento aos setores mais vulneráveis. Para atingir esse objetivo, as instituições do setor de saúde em colaboração com as universidades promovem a formação de profissionais da odontologia sob os princípios norteadores da “Política Nacional de Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde”.

O alvo deste artigo é descrever as características do serviço de Residência Odontológica no Peru correspondente à prestação de serviços à comunidade por alunos do Programa de Pós-Graduação em Odontologia de Universidades Peruanas. A Residência Odontológica visa prestar atendimento odontológico aos setores mais vulneráveis da população peruana com pessoal especializado. A promoção da residência como programa de treinamento clínico-acadêmico por meio da atuação nas “Clínicas Docentes Assistenciais Universitárias” constitui uma experiência em construção, replicável em todas as regiões do Peru. A residência constitui uma estratégia para reduzir a desigualdade de acesso aos serviços de saúde bucal da população peruana.

Palavras-chave: Saúde bucal, Especialização, Odontologia.

Introducción

La Organización Mundial para la Salud (OMS), siguiendo los indicadores de salud bucal, estableció que la caries dental constituye la enfermedad prevalente asociada a la pérdida de piezas dentales, y, conjuntamente al edentulismo se encuentra incluida dentro de las diez causas de discapacidad en el mundo. (1) En el Perú se estima que el 90.4 % de la población adolece de caries dental, aunado al 85 % de personas quienes sufren enfermedades periodontales y otras enfermedades bucales como la excusa periodontal y las maloclusiones. (2) Aunado a ello, las patología buco dentales conforman la segunda causal de morbilidad registrando el 42.44% de las consultas en zonas urbanas y el 57.56% en las zonas

rurales.(3) La relevancia de la salud odontológica se expresa en las patologías prevalentes y asociadas, sumadas a las incidencias sociales derivadas de las dificultades de fonación como consecuencia de la pérdida parcial o total de piezas dentales.

La OMS,(1) refiere que el gravamen presupuestario derivado de las enfermedades bucodentales y de las patologías asociadas, potencialmente son susceptibles de disminución mediante la intervención educativa sistemática y permanente. Bajo ese enfoque, recomienda el desarrollo de programas integrales de promoción de alimentación adecuada, disminución en el consumo de azúcares, incremento en el consumo de frutas y verduras, disminución en el consumo de tabaco y sus derivados, la previsión de los accidentes causantes de traumatismo faciales, incremento de la exposición al flúor y atención preventiva.

(1) En ese contexto, la OMS exhorta el abordaje de la salud bucodental como política pública que demanda de normativas orientadas hacia la reducción de asimetrías en el acceso a los servicios asociados a la salud y la prevención.

El Ministerio de Salud del Perú, realizó estimaciones respecto al número de años perdidos por carga enfermedad a nivel nacional, encontrándose que las enfermedades orales han sido identificadas como un problema de salud pública y están ubicadas en el lugar 15 de 21 categorías de enfermedades, considerando que por los problemas de salud oral se pierden aproximadamente 150,000 horas, utilizando el concepto AVD que se define como el tiempo perdido a consecuencia del padecimiento de una enfermedad o secuela de una enfermedad (3). En ese orden, desde el año 2005 el Estado Peruano, implementó los denominados “Lineamientos de Política Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud” (4). Dentro de los lineamientos, el cuarto eje de la Política General de Gobierno Peruano al 2021 (5), corresponde al desarrollo social y bienestar de la población, lo que demanda el abordaje intersectorial de los principales problemas sociales, priorizando los temas de salud y enfatizando la salud bucal. El Ministerio de Salud del Perú es el ente responsable de la implementación de la política nacional de salud, lo que incorpora el compromiso de promover la formación especializada de profesionales capacitados para atender las necesidades críticas de salud bucal, segunda causa de morbilidad a nivel nacional. En ese orden el Ministerio de Salud en acción conjunta con instituciones públicas y privadas impulsa el programa de Residentado Odontológico, orientado hacia la formación de profesionales especialistas en las diversas especialidades de la odontología quienes brinden atención especializada a los sectores más vulnerables de la población.

El objetivo de este artículo es describir las características del servicio de Residentado Odontológico en el Perú correspondientes a la prestación de servicios a la comunidad por parte de los cursantes del posgrado de Odontología en las Universidades Peruanas.

Desarrollo

Residentado Odontológico

En el año 2013, el Ministerio de Salud en su calidad de ente rector del Sector Salud, fundamentó jurídicamente la figura del Residentado Odontológico en la legislación vigente. En concordancia con la normativa vigente fue aprobado el “Reglamento del Residentado Odontológico del Perú”.(6) El Residentado Odontológico tiene como finalidad la capacitación de cirujanos odontólogos acorde a los estándares internacionales y las tecnologías de última generación, quienes permitan optimizar la prestación de servicios odontológicos en el Perú y la atención a los sectores más vulnerables. Para la consecución de ese objetivo, las instituciones del sector salud en colaboración con las universidades promuevan la formación de profesionales de odontología bajo los principios rectores de la “Política Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud”.(4) El Residentado Odontológico desde una perspectiva constructivista, aborda la formación y capacitación académico-clínica de los profesionales de la salud bucal; como estrategia orientada hacia la actualización permanente del recurso humano quienes prestan servicios en instituciones

públicas y privadas de salud. En materia humanista y ciudadana persigue la formación de profesionales odontólogos comprometidos por la prestación de servicios de salud bucal basado en el respeto de la persona humana y el compromiso comunitario. En materia académica persigue el desarrollo de actividades académicas y de investigación en los centros donde se prestan servicios de salud bajo modalidades de “Clínicas Docentes Asistenciales Universitarias”, donde prestan servicios de atención odontológica a las comunidades lo que incluye guardias hospitalarias, consultas y emergencias (6).

El máximo organismo rector del Residentado Odontológico es el “Consejo Directivo del Residentado Odontológico (CODIRO)”. Este organismo, es el responsable de la vinculación entre los actores institucionales interactuantes en el desarrollo de actividades propias del Residentado Odontológico. Los integrantes del consejo provienen del sector público y privado en representación del Ministerio de Salud, de la Asociación Peruana de Facultades de Odontología (ASPEFO), académicos adscritos en representación de las unidades de postgrado, representantes de facultades y escuelas de Estomatología y Odontología, Cirujanos dentistas representantes de organismos públicos, representante del Colegio de Odontológico y un representante de los cirujanos dentistas residentes electo por los cursantes (6). Las funciones de éste organismo comprenden la promoción del Residentado odontológico, la acreditación de programas de residentado, el diseño de reglamentos de funcionamiento del residentado, el establecimiento de los estándares institucionales que deben ser satisfechos, selección de postulantes, establecer la demanda de especializaciones, planificar con los entes públicos las partidas presupuestarias requeridas para la generación de puestos de trabajo para los residentados, realizar seguimiento de los programas académicos-clínicos y realizar los procesos de acreditación periódica de los programas de Residentado Odontológico (6).

En materia de coordinación el CODIRO es responsable de la coordinación interinstitucional mediante la conformación de Comités Asesores de Especialidades, el diseño y gestión de una base de datos actualizada del Residentado Odontológico, el seguimiento de la coordinación de actividades docentes, promoción de la cooperación entre organizaciones científicas de la especialidad y conexas nacionales e internacionales. Como máximo organismo del Residentado Odontológico es responsabilidad del consejo diseñar la normativa complementaria que posibilite la aplicación del Residentado Odontológico (6). El Reglamento del Consejo Directivo del Residentado Odontológico – CODIRO (7), estableció las normas que rigen el funcionamiento su funcionamiento. En otro contexto se encuentran las disposiciones complementarias que rigen procedimientos específicos como las convocatorias, evaluaciones, admisiones y curvas de ajuste para asignación de plazas no asignadas.

Proceso de Admisión

El Residentado Odontológico ha transitado por las fases de planificación, reglamentación, implementación, seguimiento y control. Durante la Fase de planificación los entes y profesionales adscritos a CODIRO organizan anualmente el proceso de admisión al Residentado Odontológico. Esta actividad comprende, en principio, la emisión de las disposiciones complementarias específicas para el año durante el cual se realiza el proceso de convocatoria. El procedimiento es específico para cada anualidad, derivado de la necesaria adecuación de la demanda de profesionales odontólogos especializados y las plazas vacantes disponibles.(8) Previo a la convocatoria, el Consejo coordina desde la Comisión Permanente de Planificación, Presupuesto y Admisión la planificación del presupuesto que requiere las vacantes que se ofertan. Las universidades e instituciones académicas reciben de esta comisión los protocolos comunes para iniciar el proceso de admisión. Las unidades de Postgrado de las universidades adscritas, son responsables de emitir Prospecto de Admisión contentivo de las normativas en las que se fundamenta el Residentado Odontológico, cronograma por el que se rige el proceso de admisión vigente, plazas disponibles,

especialidades ofertadas por universidad, especificación de las sedes donde se desarrollará la actividad académica, reglamentos y normas de las instituciones donde serán prestados los servicios y de la universidad a la que se encuentra adscrita las unidades de postgrado del residentado.(8)

El proceso de admisión al residentado comprende una jornada nacional, única y simultánea, donde los aspirantes presentan una prueba de admisión coordinada por CODIRO y bajo la responsabilidad del Jurado del Concurso de Admisión constituido por el mismo Consejo . El Jurado está conformado por cuatro integrantes de la unidad de postgrado como miembros plenos y observadores uno por cada organismo adscrito al máximo organismo rector. Las responsabilidades del Jurado incluyen la organización y seguimiento del proceso de selección de los aspirantes, lo que comprende la revisión curricular, la verificación de los documentos presentados por el aspirante y emitiendo un boletín de los aspirantes calificados para presentar. Aunado a ello, el jurado es responsable de la selección de los académicos quienes diseñan del examen de admisión. Posteriormente el jurado es responsable de la evaluación de las pruebas presentadas y la emisión del acta pública de resultados el mismo día de la prueba (8).

Las plazas ofertadas cada año para el Residentado Odontológico es aprobada por el CODIRO como resultado de la coordinación con los entes responsables de garantizar la disponibilidad presupuestaria y con las Instituciones académicas a la que se encuentran adscritos los postgrados, cuya programación coincide con la convocatoria realizada por el Consejo. La ocupación de las vacantes está asociada al orden de mérito derivado de los resultados del examen de admisión. La modalidad de las vacantes se encuentra categorizada según los entes que las financian: 1. Libre en los casos de financiamiento por entidad pública, el residentado debe estar libre de vínculos contractuales con entidades públicas, exceptuando las actividades académicas. 2. Cautiva: Corresponde a las sedes docentes en Lima y aplica a Odontólogos nombrados quienes requieren contar con la autorización de la institución a la que se encuentran adscritos para realizar la postulación, por cuanto la institución de origen asume las responsabilidades de financiamiento. Esta modalidad aplica para los Odontólogos adscritos contractualmente a las Fuerzas Armadas, la Policía: y del Seguro Social de Salud (8).

Los postulantes necesitan satisfacer una serie de requisitos para el ingreso al programa de Residentados Odontológicos. Los requisitos contemplan el pago de derecho al examen, postulación ante las autoridades del postgrado receptor especificando especialidad, título de Cirujano Dentista, certificación del promedio promocional ponderado de la facultad o escuela donde cursó el pregrado, constancia de habilidad profesional emitida por el Colegio de Odontólogos del Perú, certificado de haber realizado el servicio Rural y Urbano Marginal de Salud SERMUS en odontología y certificado de salud física y mental (8).

La estructura de la prueba de conocimientos corresponde a lo descrito en la tabla 1:

Tabla N° 1: Estructura de la prueba para el ingreso al Residentado Odontológico, 2019

Contenido	%
Ciencias Básicas	10
Cariología y Endodoncia	10
Cirugía Bucal y Maxilofacial	10
Medicina y patología Estomatológica	10
Odontopediatría	10
Ortodoncia	10
Periodoncia	10
Radiología	10
Rehabilitación Oral	5
Salud Pública (Investigación, Gerencia de Servicios de Salud y Ética)	15
Total	100

Fuente: Disposiciones complementarias del Proceso de Admisión del Residentado Odontológico 2019 (8)

Los resultados de las pruebas de credenciales y del examen de admisión son publicados por el postgrado receptor del residentado. Las credenciales que fundamentan la adjudicación de plazas según modalidad se realiza en un acto público, en orden de méritos y por especialidad. La Universidad receptora es responsable de ingresar los datos de los residentados adjudicados, de las renunciadas y de las plazas vacantes, éstas últimas serán adjudicadas en proceso posterior y en estricto orden de mérito.

Conclusión

El Residentado Odontológico brinda al profesional la oportunidad de formación académico-clínica dentro de las especialidades ofertadas en las instituciones universitarias adscritas, aunado al financiamiento recibido por instituciones públicas y privadas, que patrocinan los estudios de los Cirujanos Odontólogos adjudicados. Desde el año 2015, CODIRO convoca a los profesionales de la odontología para que participen en las pruebas para ocupar las plazas vacantes del Residentado Odontológico del Perú. Durante los cuatro años transcurridos entre 2015-2019, la tendencia ha sido que más del 60% de las vacantes resulten desiertas. Paradójicamente, en el Perú, el número de Cirujanos Odontólogos al año 2019 era de 1 profesional por cada 700 habitantes, cifra muy superior a la sugerida por la OMS quienes recomiendan 1 profesional por cada 3.500 habitantes.(10) La insuficiencia de postulantes para acceder a las especializaciones ofertadas por el residentado, se encuentran en múltiples factores, en los que prevalece la alta concentración de profesionales en la zona metropolitana de Lima y la Provincia Constitucional del Callao. Las asimetrías en la distribución geográfica de los profesionales, generan amplias brechas, entre quienes acceden a la atención odontológica especializada y quienes no lo logran, por lo que el residentado constituye una respuesta a esa realidad.

El Residentado Odontológico cumple con la función de brindar atención odontológica a los sectores más vulnerables de la población con personal especializado. En consecuencia, la promoción del residentado como programa académico-clínico de capacitación mediante el desempeño dentro de las “Clínicas Docentes Asistenciales Universitarias”, constituye una experiencia en construcción, replicable en todas las regiones del Perú donde existan unidades de postgrado en odontología. El residentado constituye una estrategia para reducir la brecha en la desigualdad de acceso al servicio de salud buco dental de la población peruana.

Referencias

1. OMS. Salud bucodental. [Internet] 2018. [acceso 03/02/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Ministerio de Salud del Perú-Minsa. El 90.4% de los peruanos tiene caries dental. [Internet] 2020 [acceso 09/02/2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>
3. Ministerio de Salud del Perú-Minsa. Morbilidad General [Internet] 2019 (acceso 06/02/2020). https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/morbilidad_HIS.asp
4. Ministerio de Salud del Perú-Minsa. Lineamientos de Política Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud. Lima: Ministerio de Salud. [Internet] 2005 [acceso 09/02/2020]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dggdrh/libros/pdf/s1/I-02.%20Los%20Lineamientos%20de%20politica%20nacional%20para%20el%20desarrollo%20de%20los%20recursos%20humanos%20de%20salud.pdf>
5. Decreto Supremo N° 056-2018 – PCM [Internet] 2018 [acceso 16/01/2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/3102-056-2018-pcm>
6. Decreto Supremo N° 009-2013-SA [Internet] 2013 [acceso 15/01/2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-del-residentado-odontologico-decreto-supremo-n-009-2013-sa-961337-1/>
7. Ministerio de Salud del Perú-Minsa. Resolución Ministerial 628-2014 Reglamento del Consejo Directivo del Residentado Odontológico. [Internet] 2014 [acceso 15/01/2020]. Disponible en: https://codiro.org.pe/wp-content/uploads/2015/06/RM628_2014_MINSA_-APRUEBAN-RGLAMENTO-DE-DIRECTIVO-DEL-RESIDENTADO-ODONTOLOGICO-CODIRO.pdf
8. Consejo Directivo del Residentado Odontológico-CODIRO. Disposiciones complementarias del Proceso de Admisión del Residentado Odontológico 2019. [Internet] 2019 [acceso 12/01/2020]. Disponible en: <https://codiro.org.pe/wp-content/uploads/2019/09/DISPOSICIONES-COMPLEMENTARIAS-ADM-CODIRO-2019.pdf>
9. Consejo Directivo del Residentado Odontológico-CODIRO. Listado de adjudicados Residentado Odontológico 2019. [Internet] 2019 [acceso 16/01/2020]. Disponible en: <https://upg.odontologia.unmsm.edu.pe/resultados-examen-de-admision-del-residentado-odontologico-2019/>
10. Colegio de Odontólogos del Perú. Déficit de especialistas en los lugares más alejados del país. [Internet] 2019 [acceso 19/01/2020]. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/>

Normas para la presentación de trabajos



La Revista de la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, destinada a la publicación de la Producción técnico-científica relacionada al área de la salud y en especial de la Salud Pública. Publicación semestral.

Normas Editoriales

- Estas normas están basadas en la traducción del documento “Requisitos uniformes para manuscritos presentados a revistas biomédicas” (estilo Vancouver) del Comité Internacional de Editores de Revistas

- Serán aceptados en cada número, un máximo de dos manuscritos originales por autor, destinados exclusivamente a la revista de la Escuela de Salud Pública. Serán evaluados por pares (2) que son parte de los consultores constantes en la composición del Comité de Redacción.

- Los manuscritos deberán ser enviados acompañados de una carta de solicitud de publicación, indicando dirección, teléfono/fax y e-mail para contacto con el/la (os/as) autor/a (es) (as) responsable (es), especifique la clasificación del tipo de artículo, y complete la declaración de exclusividad de destino del artículo a la revista de la Escuela de Salud Pública.

- Serán aceptados manuscritos en portugués, inglés y español

- El Comité de Redacción asegura el anonimato de el los(as) autores (as) en el proceso de evaluación por los dos consejeros designados, del Consejo Científico, como también es asegurada la reserva de identidad de los evaluadores que participan, permitiendo libertad en su evaluación

- El Comité de Redacción se reserva el derecho de no aceptar los manuscritos o de sugerir evaluantes, modificaciones de estructura o contenido, que serán comunicados a el/ los (as) autores (as). No serán admitidos agregados o alteraciones del texto, después del envío para su edición.

- Los autores de los manuscritos no aceptados para publicación serán notificados, para lo cual la justificativa de la no aceptación, será alcanzada a aquellos autores que la soliciten

- Los manuscritos resultantes de la investigación, o relato de experiencia vinculada a seres humanos, deberán indicar si los procedimientos desarrollados respetan las pautas establecidas en la Declaración de Helsinki (1975 y revisada en 1983)

- Manuscritos presentados en eventos (congresos, simposios, seminarios, entre otros) serán aceptados mientras que no hayan sido publicados íntegramente en anales y que tengan autorización, por escrito, de la entidad organizadora del evento, cuando las normas del evento así lo exigieran. Excepcionalmente serán aceptados manuscritos ya publicados en periódicos extranjeros, mientras que sean autorizados por el Comité Editorial del periódico, en que el manuscrito haya sido originalmente publicado.

- Opiniones y conceptos emitidos en los artículos, así como la exactitud, adecuación y procedencia de las situaciones bibliográficas, son de exclusiva responsabilidad de el los/ as autores (as), no influyendo necesariamente la posición del Consejo de Redacción.

- El/los (as) autores (as) deberán presentar una declaración de responsabilidad y transferencia de derechos de autoría, en ocasión de envío del texto final del artículo después de atendidas las reformulaciones solicitadas por el Consejo de Redacción.
- Los artículos publicados serán de propiedad de la Revista, impidiendo cualquier reproducción total o parcial en cualquier otro medio de divulgación, impresa o electrónica, sin la previa autorización de la Revista.

Categorías De Los Artículos

La Revista clasificará los artículos de acuerdo con las siguientes secciones: editorial, artículo original, resúmenes de tesis y disertaciones, comunicación breve, revisión de literatura, entrevista, foro de opinión, reseña.

EDITORIAL: materia de responsabilidad del Comité de Redacción de la revista. El Comité podrá invitar autoridades para escribirlo. Límite de dos páginas.

ARTÍCULOS ORIGINALES: límite de 15 páginas. Son considerados dentro de esta sección:

Investigación: relato de resultados de investigación concluida

Relato de experiencia: descripciones de experiencia académica, asistencial y de extensión

Reflexión: presenta material de carácter opinativo y/o análisis de cuestiones que puedan contribuir para profundizar los temas relacionados al área de salud y de la Salud Pública a la que se destina la revista

El manuscrito debe presentárselo considerando los siguientes requisitos:

- Título del artículo en inglés y español
- Nombre completo de el / los (as) autores (as) digitado en espacio simple en el margen derecho de la página, indicando en nota a pie de página los títulos académicos, cargos ocupados y nombre de la institución a la cual el / los (as) autores (as) están vinculados.
- Resumen: en español e inglés, destacando objetivos, método, resultados y conclusiones, con límite de 150 palabras
- Descriptores, palabras clave identificando el contenido del artículo. Constituido de 3 a 5 “palabras clave” en los dos idiomas. Para determinarlos debe consultar la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS), elaborada por la bireme y disponible en la internet en el site: <http://www.bireme.br>.
- Texto: ordenado en introducción, desarrollo y conclusión
- Ilustraciones: (fotos, tablas, gráficos, figuras, cuadros) deben ser enumeradas consecutivamente en números arábigos, con sus respectivas leyendas y fuentes. Enumerar consecutivamente por el orden de citación en el texto:
 - Las citas directas, serán presentadas en el texto entre comillas, indicando el número de la referencia y la página de la citación
 - Notas de pie de página: serán indicados por asteriscos y restringidas al mínimo.
 - Referencias bibliográficas: conforme estilo “Vancouver”.
 - Anexos: después de las referencias bibliográficas.
 - Dirección completa, teléfono/ fax y e-mail del primer autor del texto.

RESUMEN DE TESIS Y DISERTACIONES: espacio destinado a la divulgación de tesis y disertaciones concluidas.

Debe contener:

- Título en inglés, portugués y español
- Nombre completo del (la) autor (a) (digitado en espacio simple, en el margen derecho de la página) indicando en nota pie de página el título académico, cargo ocupado y nombre de la institución a la cual esta vinculado y el Programa de Postgrado donde concluyó el maestrado o doctorado
- Referencia bibliográfica de la tesis o disertación de acuerdo con el estilo “Vancouver”
- Nombre del (la) orientador (a)
- Resumen informativo con hasta 500 palabras, en portugués, en español e inglés (iniciando por el idioma original de la tesis o disertación)
- Dirección completa, teléfono/ fax y e-mail del (la) autor (a).

COMUNICACIÓN BREVE: espacio destinado a la divulgación de investigaciones, de experiencias, y de tesis o disertaciones en desarrollo, debiendo contener:

- Tipo de estudio, objetivos, metodología y práctica clínica de desarrollo
- Límite de 2 páginas, observando la secuencia
- Título en portugués, inglés y español
- Nombre completo del (la) autor (a) (digitado en espacio simple, en el margen derecho de la página) indicando en nota pie de página el título académico, cargo ocupado y nombre de la institución a la cual el/la (os/as) autor/a (es/as) esta (n) vinculado/a (os)(as)
- Nombre del (la) orientador (a) cuando se trate de proyecto de tesis o disertación
- Referencia bibliográfica cuando hubiera, de acuerdo con el estilo "Vancouver"
- Dirección completa, teléfono/ fax y e-mail del (la) primer(a) autor (a).

REVISIÓN DE LA LITERATURA: refiere evaluación de literatura sobre temas específicos. Debe incluir el procedimiento adoptado, su delimitación y conclusiones. Límite de 10 páginas. Las demás orientaciones, seguir las normas de los artículos originales

ENTREVISTA: espacio destinado a entrevistas de autoridades / especialistas/ investigadores. Límite de 5 páginas.

FORO DE OPINIÓN: Espacio destinado a la divulgación de opiniones, lanzamientos o indicaciones de publicaciones, realizaciones de eventos y prácticas del área académica y asistencial. Límite de 3 páginas.

RESEÑA: espacio destinado a la síntesis o análisis interpretativa de las obras recientemente publicadas. Límite de 4 páginas y observar la secuencia:

- Título en inglés y español
- Nombre completo del (la) autor (a) (digitado en espacio simple, en el margen derecho de la página) indicando en nota pie de página el título académico, cargo ocupado y nombre de la institución a la cual el/la (os/as) autor/a (es/as) esta (n) vinculado/a (os)(as)
- Referencia bibliográfica de la obra analizada conforme al estilo "Vancouver"
- Dirección completa, teléfono/ fax y e-mail del (la) primer(a) autor (a).

Modelo De Representación

Los manuscritos deben ser redactados en la ortografía oficial y digitado con espacio de 1,5 cm. en el margen izquierdo y superior sera de 3 cm y en el margen derecho e inferior de 2 cm. Letra Times New Roman 12 o superior, utilizando editor Word for Windows 98 o Editores que sean compatibles. El envío del manuscrito debe ser en tres ejemplares impresos (1 original y 2 copias), juntamente con el disquete gravado. El texto debe estar organizado sin numeración progresiva para título y subtítulo, debiendo ser diferenciado a través del tamaño de la fuente utilizada.

Ejemplo De Referencia Bibliográfica:

Las referencias bibliográficas deben estar enumeradas consecutivamente, en el orden que aparecen en el texto por primera vez, y estar de acuerdo con el estilo "Vancouver" (J Pediatr 1997; 73:213-24, actualización de octubre del 2001).

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24:3>

@Universidad Nacional de Córdoba

