



# Horizonte sanitario

Volumen 21 / Número 1 / Enero-Abril 2022 / Villahermosa, Tabasco, México

ISSN 1665 3262 impreso, ISSN 2007 7459 electrónico

La delicuescencia sistemática de los tres principales hitos de la salud pública en el siglo XX

*Enrique Teófilo-Saforcada*

Association of ABO blood type with mortality in hospitalized patients with COVID-19

*Martín Uriel Vázquez-Medina, Eira Cerda-Reyes, Arcelia Carolina Barrón-Campos, José Antonio Almeyda-Farfán, María Esther Ocharan-Hernández, Cruz Vargas-de-León*

Student satisfaction with the Service-Learning methodology: an added value in the training of the nursing degree

*Laura García-Garcés, Cayetana Ruiz-Zaldibar, Ángel Gerónimo-Llopis, Ángel Vicario-Merino, Marta Lluesma-Vidal*

Epidemiology of COVID-19 in patients of a Social Security Institution in Tabasco, México

*Humberto Azuara-Forcelledo, Alejandro Jiménez-Sastré, José Manuel Marenco-Juárez, Guadalupe Crystell Guzmán-Priego, Alejandro Concepción-López*

Intervención multidisciplinaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comunidades rurales: un estudio piloto

*Raquel García-Flores, Nora Hemi Campos-Rivera, Teresa Iveth Sotelo-Quinonez, Christian Oswaldo Acosta-Quiroz*

Diálogo educativo con el paciente en la consulta de traumatología y ortopedia

*Laura Elizabeth Velázquez-Tamez*

Evaluación del impacto en la formación continua del docente en innovaciones de estilos de vida saludable; en Barranquilla, Colombia

*Humberto Mendoza-Charris, Carlos Ricaurte-Rojas, Sara Concepción Maury-Mena, Luz Marina Alonso-Palacio*

Creencias, saberes y prácticas populares de salud en mujeres en situación de pobreza, en el Gran Río Cuarto (Córdoba-Argentina)

*María Paula Juárez*

Maltrato en la infancia y consumo de drogas en adolescentes de preparatoria

*José Roberto Tamayo-Rivas, Mario Enrique Gámez-Medina, Jesica Guadalupe Ahumada-Cortez, Carolina Valdez-Montero*

Transformación integral del sistema de salud de la República Democrática de Timor Leste (2013-2016)

*Rolando Montero-Díaz, Sandra Santana-López, Orlando Carnota-Lauzán, Carmen Arocha-Mariño, María Isabel Ávalos-García*

Beneficios obtenidos con la consulta de tele dermatología en Guerrero Negro, Baja California Sur

*Aribel Talamantes-Azucena, Andrea Socorro Álvarez-Villaseñor, Haydee Ibarra-Urzu, Ruth García-Valdez*

Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos

*Rocío Elizabeth Duarte-Ayala, Ángel Eduardo Velasco-Rojano*

Prevalencia de enfermedades de la mucosa oral registradas entre 2014-2018 en un hospital docente en Perú

*Yuvicxa Samantha Suarez-Rojas, Julio César Romero-Gamboa, Paola Beatriz La Serna-Solari*

Efectividad de los programas de educación sexual y reproductiva en los adolescentes

*Renata Jacinto-Cárdenas, María Laura Ruiz-Paloalto*

Estrategias y limitaciones de la consejería en salud de enfermería: una revisión integradora de literatura

*María Olga Quintana-Zavala, Dione Jocelyn Ruiz-Barragán, Carolina Angélica Soto-Coronado, María del Carmen Valle-Figueroa, Julio Alfredo García-Puga*



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO



# Horizonte sanitario



## Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lic. Guillermo Narváez Osorio  
Rector

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

## División Académica de Ciencias de la Salud

Dra. Mirian Carolina Martínez López  
Directora

## Consejo Editorial

Silvia Martínez Calvo (Cuba)  
Jorge E. Vidal (United States)  
Armando Arredondo López (México)  
Paula Cristina Remoaldo (Portugal)  
Guillermo Fajardo Ortiz (México)  
Enrique Ruelas Barajas (México)  
Camilo Torres Serna (Colombia)  
Orlando Carnota Lauzán (Cuba)  
Michele McCay (United States)  
Josep Vaqué (España)  
Nery Suarez Lugo (Cuba)  
Hiram Vicente Arroyo Acevedo (Puerto Rico)  
Galo Eduardo Beltrán Citelli (Ecuador)  
Janet García González (México)

## DIRECTORIO

**Editor en Jefe**  
Heberto Romeo Priego Álvarez

**Editor Ejecutivo**  
Maximiano Antonio Estrada Botello

**Editores Asociados**  
Manuel Lillo Crespo  
Universidad de Alicante, España

Leova Pacheco Gil  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

*Gestión Editorial:*  
Jaime Busquet García  
Hillarís Abel Sánchez Pérez

*Diseño Editorial y diagramación:*  
Deyanira del Carmen Correa Martínez

*Corrección de Estilo:*  
Fanny Carrera Fernández  
Carmen de la Cruz García

*Responsables de Traducción:*  
Norma Isabel Portilla Manica  
Irma Alejandra Coeto Calcáneo  
Julio César Arias Ovando

**HORIZONTE SANITARIO**, Volumen 21/ Número 1 / enero - abril 2022, es una publicación cuatrimestral editada, publicada y distribuida por la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Av. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A, Col. Tamulté C.P. 86150, Villahermosa Tabasco, Tel (933) 358 1500 Ext. 6391, <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>, [horizontesanitario@ujat.mx](mailto:horizontesanitario@ujat.mx). Editor Responsable Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez, Reserva de derechos al uso exclusivo No.04-2014-102714205700-102, ISSN: 1665-3262, ambos otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitud de Título y Contenido No.16560, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. La opinión expresada por los autores no necesariamente refleja la postura del editor de la publicación ni de la institución que la patrocina. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



# Horizonte sanitario

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

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

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

## NORMAS EDITORIALES

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

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

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

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

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

Las de revistas incluyen:

- Apellido(os) e inicial(es) de todos los autores (mencionarlos todos cuando sean seis o menos; cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "et al")
- Título completo del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial (y para nombres propios)
- Abreviatura de la revista como está indicada en la Biblioteca Virtual en Salud, Descripciones en Ciencias de la Salud (DeCS).
- Año de publicación
- Volumen en números arábigos
- Números completos de las páginas (inicial y final), separados por un guion

Para libros:

Las de libros incluyen:

- Apellido(os) e inicial(es) de todos los autores
- Título del libro
- Número de la edición
- Ciudad en la que la obra fue publicada
- Nombre de la Editorial

f) Año de la publicación (de la última edición citada si hay más de una edición)

g) Número del volumen si hay más de uno.

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

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

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

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

## ENVÍO DE ARTÍCULOS

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

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

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



# Horizonte sanitario

## Contenido

	<i>Pág.</i>
<i>Editorial</i>	
<b>La delicuescencia sistemática de los tres principales hitos de la salud pública en el siglo XX</b> Enrique Teófilo-Saforcada	7
<i>Artículos originales</i>	
<b>Asociación de los grupos sanguíneos ABO con la mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19</b> Martín Uriel Vázquez-Medina, Eira Cerda-Reyes, Arcelia Carolina Barrón-Campos, José Antonio Almeyda-Farfán, María Esther Ocharan-Hernández, Cruz Vargas-de-León	17
<b>Satisfacción de los alumnos con la metodología de Aprendizaje-servicio: un valor añadido en la formación del título de enfermería</b> Laura García-Garcés, Cayetana Ruiz-Zaldibar, Ángel Gerónimo-Llopis, Ángel Vicario-Merino, Marta Lluesma-Vidal	25
<b>Epidemiología de COVID-19 en pacientes de una Institución de Seguridad Social en Tabasco, México</b> Humberto Azuara-Forcelledo, Alejandro Jiménez-Sastré, José Manuel Marengo-Juárez, Guadalupe Crystell Guzmán-Priego, Alejandro Concepción-López	35
<b>Intervención multidisciplinaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comunidades rurales: un estudio piloto</b> Raquel García-Flores, Nora Hemi Campos-Rivera, Teresa Iveth Sotelo-Quiñonez, Christian Oswaldo Acosta-Quiroz	43
<b>Diálogo educativo con el paciente en la consulta de traumatología y ortopedia</b> Laura Elizabeth Velázquez-Tamez	51
<b>Evaluación del impacto en la formación continua del docente en innovaciones de estilos de vida saludable; en Barranquilla, Colombia</b> Humberto Mendoza-Charris, Carlos Ricaurte-Rojas, Sara Concepción Maury-Mena, Luz Marina Alonso-Palacio	63
<b>Creencias, saberes y prácticas populares de salud en mujeres en situación de pobreza, en el Gran Río Cuarto (Córdoba-Argentina)</b> María Paula Juárez	75
<b>Maltrato en la infancia y consumo de drogas en adolescentes de preparatoria</b> José Roberto Tamayo-Rivas, Mario Enrique Gámez-Medina, Jesica Guadalupe Ahumada-Cortez, Carolina Valdez-Montero	89

<b>Transformación integral del sistema de salud de la República Democrática de Timor Leste (2013-2016)</b>	<b>97</b>
Rolando Montero-Díaz, Sandra Santana-López, Orlando Carnota-Lauzán, Carmen Arocha-Mariño, María Isabel Ávalos-García	
<b>Beneficios obtenidos con la consulta de tele dermatología en Guerrero Negro, Baja California Sur</b>	<b>105</b>
Aribel Talamantes-Azucena, Andrea Socorro Álvarez-Villaseñor, Haydee Ibarra-Urzuza, Ruth García-Valdez	
<b>Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos</b>	<b>113</b>
Rocío Elizabeth Duarte-Ayala, Ángel Eduardo Velasco-Rojano	
<b>Prevalencia de enfermedades de la mucosa oral registradas entre 2014-2018 en un hospital docente en Perú</b>	<b>121</b>
Yuvicxa Samantha Suarez-Rojas, Julio César Romero-Gamboa, Paola Beatriz La Serna-Solari	
<i>Artículos de revisión</i>	
<b>Efectividad de los programas de educación sexual y reproductiva en los adolescentes</b>	<b>129</b>
Renata Jacinto-Cárdenas, María Laura Ruiz-Paloalto	
<b>Estrategias y limitaciones de la consejería en salud de enfermería: una revisión integradora de literatura</b>	<b>137</b>
María Olga Quintana-Zavala, Dione Jocelyn Ruíz-Barragán, Carolina Angélica Soto-Coronado, María del Carmen Valle-Figueroa, Julio Alfredo García-Puga	



# Horizonte sanitario

## Contents

	<i>Pág.</i>
<i>Editorial</i>	
<b>The systematic deliquescence of the three main milestones of public health in the twentieth century</b> Enrique Teófilo Saforcada	7
<i>Research article</i>	
<b>Association of ABO blood type with mortality in hospitalized patients with COVID-19</b> Martin Uriel Vazquez-Medina, Eira Cerda-Reyes, Arcelia Carolina Barron-Campos, Jose Antonio Almeyda-Farfan, Maria Esther Ocharan-Hernandez, Cruz Vargas-de-Leon	17
<b>Student satisfaction with the Service-Learning methodology: an added value in the training of the nursing degree</b> Laura Garcia-Garces, Cayetana Ruiz-Zaldibar, Angel Geronimo-Llopis, Angel Vicario-Merino, Marta Lluesma-Vidal	25
<b>Epidemiology of COVID-19 in patients of a Social Security Institution in Tabasco, México</b> Humberto Azuara-Forcelledo, Alejandro Jimenez-Sastre, Jose Manuel Marengo-Juarez, Guadalupe Crystell Guzman-Priego, Alejandro Concepcion-Lopez	35
<b>Multidisciplinary intervention in patients with type 2 diabetes mellitus in rural communities: a pilot study</b> Raquel Garcia-Flores, Nora Hemi Campos-Rivera, Teresa Iveth Sotelo-Quiñonez, Christian Oswaldo Acosta-Quiroz	43
<b>Educational dialogue with patients in traumatology and orthopedics</b> Laura Elizabeth Velazquez-Tamez	51
<b>Evaluation of the impact on the continuing training of teachers in innovations in healthy lifestyles in Barranquilla, Colombia</b> Humberto Mendoza-Charris, Carlos Ricaurte-Rojas, Sara Concepcion Maury-Mena, Luz Marina Alonso-Palacio	63
<b>Beliefs, knowledge and popular health practices in women living in poverty in the Gran Río Cuarto (Córdoba-Argentina)</b> María Paula Juarez	75
<b>Child abuse and drug use in high school adolescents</b> Jose Roberto Tamayo-Rivas, Mario Enrique Gamez-Medina, Jesica Guadalupe Ahumada-Cortez, Carolina Valdez-Montero	89



<b>Comprehensive transformation of the health system of the Democratic Republic of Timor Leste (2013-2016)</b> Rolando Montero-Díaz, Sandra Santana-Lopez, Orlando Carnota-Lauzan, Carmen Arocha-Mariño, María Isabel Avalos-García	<b>97</b>
<b>Benefits obtained with the tele dermatology consultation in Guerrero Negro, Baja California Sur</b> Aribel Talamantes-Azucena, Andrea Socorro Alvarez-Villaseñor, Haydee Ibarra-Urzuá, Ruth García-Valdez	<b>105</b>
<b>Psychometric validation of the Barthel index in Mexican older adults</b> Rocio Elizabeth Duarte-Ayala, Ángel Eduardo Velasco-Rojano	<b>113</b>
<b>Prevalence of oral mucosa diseases registered between 2014-2018 in a teaching hospital in Perú</b> Yuvicxa Samantha Suarez-Rojas, Julio César Romero-Gamboa, Paola Beatriz La Serna-Solari	<b>121</b>
<i>Originales review</i>	
<b>Effectiveness of programs in sexual and reproductive education in adolescents</b> Renata Jacinto-Cardenas, María Laura Ruiz-Paloalto	<b>129</b>
<b>Strategies and limitations of applying health counseling in nursing: an integrative literature review</b> María Olga Quintana-Zavala, Dione Jocelyn Ruiz-Barragan, Carolina Angelica Soto-Coronado, María del Carmen Valle-Figueroa, Julio Alfredo García Puga	<b>137</b>

# EDITORIAL

## La deliquescencia sistemática de los tres principales hitos de la salud pública en el siglo XX

The systematic deliquescence of the three main milestones of public health in the twentieth century

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4594

Enrique Teófilo Saforcada <sup>1</sup> 

Admítase un comienzo totalmente esquemático cuya finalidad es marcar una línea de razonamiento, a través del desarrollo sucinto de cuatro puntos y algunas consideraciones, a modo de plataforma en la que hacer pie para los señalamientos y reflexiones posteriores:

1) la medicina occidental nació, igual que todas las medicinas de todos los pueblos del mundo, como un saber higienista, un saber cuyo principal objetivo fue y es –en las medicinas que se conservan ancestrales– mantener sanas a las personas sanas;

2) durante la Edad Media (EM) la medicina europea fue desplazada por el avance del cristianismo que pasó a dominar, con interpretaciones sobrenaturales, el campo de la vida, la enfermedad y la muerte;

3) en el pasaje de la EM al Renacimiento, fines del siglo XV y comienzos del XVI, el cristianismo declinó su poder por un proceso veloz de secularización de la sociedad. Coincidiendo con este ocaso, la medicina dio un giro copernicano dedicándose solo a la enfermedad y atacando al higienismo al mismo tiempo que instituía la clínica individual reduccionista como el eje teórico-técnico del saber y el quehacer médicos, instituyendo también la farmacología de base mineral y adoptando posteriormente prácticas terapéuticas basadas en procedimientos de gran violencia y carencia de soporte racional y sentido común (Saforcada y Juárez, 2015<sup>1</sup>; Kothari & Mehta, 1988<sup>2</sup>) que fueron una continuidad de las empleadas durante el medioevo, cuando la atención de la enfermedad quedó en manos de poderes íntimamente vinculados con el cristianismo de la época y la Inquisición, instituciones terriblemente violentas y proclives a emplear la maximización del sufrimiento y la muerte como última ratio para resolver las disidencias o aún pequeños desvíos de lo arbitrariamente establecido como *deber ser* o como normalidad

4) sobre esta línea de pensamiento reduccionista, biologicista y violento, constituyendo un tiempo histórico de *larga duración* –en el sentido

en que Fernand Braudel acuñó el concepto–, es que permanece inalterada y hegemónica hasta nuestros días la forma occidental de pensar y actuar en el campo de la salud como si los escenarios de la naturaleza, en los que la humanidad transcurre su vida como especie social, no hubieran sido profundamente alterados por el avance del capitalismo durante el siglo XX –que realmente, según destacados historiadores marxistas ingleses, va de 1914 a 1980/1990– y por el avasallamiento de los pueblos del mundo por parte del neoliberalismo durante lo transcurrido del siglo XXI, que se extiende, hasta ahora, de 1980/1990 a marzo de 2020 en que se *oficializa* la existencia de la pandemia de covid-19.

En varios países, no en todos, hubo un alivio durante el lapso entre 1947 a 1975 en que Occidente se vio compelido a establecer estados de bienestar por la amenaza del avance, real o potencial, del socialismo y la memoria aún fresca de las revoluciones anticapitalistas del período 1917 a 1928 en Europa y China, y de los levantamientos populares revolucionarios del período 1968 a 1975 en el mundo. Pero a partir de 1979 irrumpió esta forma brutal de capitalismo –el neoliberalismo– que tiene como soportes iniciales: a) la desregulación de la economía; b) su financiarización; c) la militarización de los países dominantes; d) la deshumanización generalizada, o prescindencia del ser humano, que fue progresivamente transformado en simple insumo descartable; e) la imposición de un modelo de pensamiento único en casi todas las esferas de la interacción humana.

Como señaló en 2018 el historiador inglés Neil Faulkner<sup>3</sup> en su libro “Una historia radical del mundo”:

*La historia del futuro ha comenzado. El sistema nos está llevando al abismo. Estamos amenazados por la pobreza, el fascismo, la guerra y la catástrofe climática* (p. 521).

Cuando Faulkner escribió esto faltaba un año para que irrumpiera la actual pandemia, de lo contrario seguramente hubiera incluido en las amenazas, junto a la pobreza, el



fascismo, la guerra y las catástrofes climática, a las catástrofes biológicas.

Lo significativo es que estas cinco amenazas tienen un único factor común causal: el capitalismo neoliberal informático-global (Dabat et al.<sup>4</sup>), con sus cuatro motores fundamentales: a) la concentración monopólica en gigantescas macro-corporaciones industriales y en corporaciones financiero-especulativas sin fronteras; b) el avance de estas últimas sobre la propiedad accionaria de las macro-corporaciones industriales –un claro ejemplo es Bayer-Monsanto y el fondo Black Rock–; c) el complejo militar-industrial anglosajón-israelí que alimenta las guerras-sin-final-ni-objetivos-bélicos; d) el soporte informático –hardware, software y computación–. En el caso de las catástrofes biológicas se añade un factor sinérgico de potenciación: la medicina biologicista y reduccionista que se ha sostenido hegemónicamente en la larga duración, aún contra los vientos y mareas de la ciencia y la experiencia.

#### *El escenario de salud en que irrumpió la pandemia de covid-19*

No caben dudas que el problema inicial es la aparición del virus SARS-CoV-2, virus con capacidad de infectar a la especie humana generado por efectos de prácticas promovidas por el capitalismo neoliberal –tala de bosques, producción industrial de alimentos, mercados populares de alimentos deficientes desde el punto de vista sanitario, etc.–, como se señaló anteriormente.

Pero la base problemática de la transformación del brote epidémico de covid-19, detectado a comienzos de enero de 2020 en la ciudad de Wuhan –capital de la Provincia de Hubei de la República Popular China–, en una pandemia al inicio del mes marzo del mismo año reside, entre otros, en cinco factores determinantes:

- a) el intenso intercambio de pasajeros, sobre todo por vías aérea, dentro de China y de este país con países de su exterior, sobre todo con aquellos con mayor desarrollo económico e industrial;
- b) la falta de cooperación y coordinación entre países con relación a enfermedades transmisibles que en potencia o en acto tienen el potencial de convertirse en problemas internacionales involucrando la salud humana dentro de los recursos y medios usados para el enfrentamiento entre países, incluso prescindiendo del hecho que tal desempeño pueda implicar un efecto búmeran;
- c) las distorsiones a que ha sido sometida la Organización Mundial de la Salud en cuanto a las finalidades para las que fue creada, distorsiones

provenientes de los sectores políticos y empresariales buscando que la organización beneficie a Estados Unidos de Norteamérica en la *nueva guerra fría* con China y que también colabore con intereses de las corporaciones de la industria químico-farmacéutica y biotecnológica;

d) las políticas de Estado que el neoliberalismo ha puesto en práctica en cuanto al sistemático y progresivo deterioro de la capacidad instalada para la prestación de servicios de salud en todos los países en que impera;

e) la formación biologicista y clínico-reduccionista que de manera hegemónica ha orientado la formación académica de grado y posgrado en medicina.

#### *¿La medicina biologicista fue y es la única alternativa de formación y prácticas médicas?*

En Europa, desde 1848 se había hecho manifiesta públicamente otra medicina, con un enfoque mucho más integral, humanístico y sistémico; una medicina de mayor valor epistémico y fundamentación epidemiológica. Esta medicina, posteriormente denominada *medicina social* por Jules René Guérin, surge de manos de médicos jóvenes que en varios países adhieren a las revoluciones liberal-burguesas de 1848 en Europa; por ejemplo, en Alemania, se exterioriza públicamente cuando Rudolf Virchow y Rudolf Leubuscher comienzan a editar el 10 julio de 1848 el semanario “La reforma médica” (Die Medizinische Reform) en cuyo último número –el editor ya era solo Virchow–, publicado el 29 de junio de 1849, escribió: “La vida y la salud de cientos de miles no les importa nada, cuando la comodidad y el disfrute de cientos está en juego” (Segura del Pozo<sup>5</sup>).

Implicaba una nueva forma de concebir y practicar la medicina que ya había irrumpido en el siglo XVII con postulaciones como las de Bernardino Ramazzini, William Petty o Nehemiah Grew y, en el siglo XVIII, a través de tratadistas como Johann Peter Frank –con su obra, en seis tomos, titulada “Sistema de política médica integral”, un extraordinario tratado de salud pública y medicina social– y Johann Heinrich Rahn; en los primeros años del siglo XIX, con el surgimiento de la Segunda Escuela de Medicina de la Universidad de Viena generada dentro de la Facultad de Medicina de esta universidad que se había fundado, como Universidad Médica de Viena, en el año 1365. Esta escuela fue la responsable de formar muchos médicos sociales en Europa y algunos también en Nuestra América, como el caso de los jóvenes médicos cubanos que luego llegaron a ser destacados profesores en el siglo XX.

Con esta mirada, la de la medicina social, se visualiza con claridad lo que afirmaba Virchow en cuanto a diferenciar entre epidemias naturales y epidemias artificiales, como él las denominó, y que hoy se categorizan como enfermedades públicas (Saforcada y Moreira Alves<sup>6</sup>) dado que son evitables y no se las evita por indebidas omisiones y/o acciones del Estado tal como especifica su definición:

El concepto de enfermedad pública involucra a toda enfermedad, daño a la salud y/o morbilidad humana que los poderes del Estado podrían evitar poniendo en juego los recursos (económicos, tecnológicos, de conocimientos, humanos, etc.) de que disponen en el momento o período histórico de que se trate pero que, no obstante, no impiden o se desentienden de hacerlo o protegen a quienes o quien la genera.

En el caso de la pandemia de covid-19 la responsabilidad no es de un gobierno determinado sino de un sistema económico y sus políticas, entre otras: de producción industrial de alimentos –cereales y cárnicos–; de explotación descontrolada de la naturaleza; de evidente irresponsabilidad con respecto a la falta de evaluación de impacto de actividades extractivas –tala de bosques, desequilibrio de ecosistemas por minería a cielo abierto, etcétera–; de actividades comerciales, como los llamados *mercados húmedos* y *mercados populares* en oriente donde se comercializan animales salvajes, a veces vivos, sin regulaciones ni control bromatológico y de higiene.

Otro ejemplo, entre los muchos que se podrían citar, es la epizootia denominada vulgarmente como de la *vaca loca* y técnicamente como encefalopatía espongiforme bovina que, al transmitirse y manifestarse en humanos, se denomina enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, siendo esta una de las enfermedades priónicas que forman parte del grupo de encefalopatías espongiformes transmisibles, de mal pronóstico y alta tasa de letalidad. La epizootia a la que se hace referencia tuvo lugar en Inglaterra, de 1996 al 2001, y su origen estuvo determinado por lo que en veterinaria se denomina *canibalismo industrial*: darle de comer a las vacas, que son animales herbívoros, harina de carne y huesos suministrada como fuente de proteína en alimentos balanceados. En este caso, el problema radicó en que la harina provenía de animales entre los cuales algunos estaban infectados con esta enfermedad.

Esta epizootia afectó a 180.000 vacunos y se transmitió a humanos contagiados a través de la proteína infecciosa denominada prion, afectando alrededor de 80 personas de las que sobrevivieron aproximadamente solo el 5% (OPS<sup>7</sup>).

Al respecto es interesante tener en cuenta las preguntas que se formula Vera Lara<sup>8</sup>, reconocido especialista en bioética:

*¿Se eliminarán los riesgos en los centros de cebado, no importando su costo? ¿Se suspenderá la fabricación de pienso animal hasta resolverse el problema de su infección por priones? O en definitiva, ¿Se seguirá vendiendo el pienso peligroso utilizando el clásico mecanismo de abaratarlo derivándolo a mercados fuera de sospecha? ¿Se suspenderá la manipulación genética de los animales que conforman el mercado cárnico? Finalmente, ¿se allanará el mundo capitalista a suspender o eliminar un negocio tan floreciente como el mercado cárnico alimentario? (pp. 225-232).*

Hoy se tienen los conocimientos necesarios y los recursos técnicos para que estos hechos no sucedan, pero las autoridades gubernamentales que, por omisión y/o por acción permiten que ocurran y subsistan, son las responsables de generarlas y por tal razón cabe calificarlas como públicas. La presente pandemia de covid-19 es un claro ejemplo de este tipo de patologías que, desde la perspectiva causal inicial, son económico políticas.

#### *Fundamentos y alternativas de acción*

El daño multidimensional –en vidas humanas; educacionales; en el deterioro de la calidad de vida de las personas, de las familias y de las comunidades; laborales; culturales; económicos; etc.– que esta pandemia de covid-19 le está causando a la humanidad, pero sobre todo los cientos de miles de personas fallecidas por esta causa, obligan moralmente a desvelar las verdades fundamentales del escenario de la salud y a exigir que se pongan inmediata e integralmente en práctica. Al hacer referencia a verdades fundamentales es necesario señalar cuáles fueron, en el siglo XX, los tres hitos más importantes en el contexto de la salud; relevantes por su potencial de ideación y su poder fáctico:

- 1) la definición de salud incorporada en 1946 y 1948 a la Constitución de la Organización Mundial de la Salud<sup>9</sup>;
- 2) la idea-fuerza de Salud para Todos en el Año 2000 (SPT-2000) emitida por la OMS en 1977<sup>10</sup>;
- 3) la declaración de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata en 1978<sup>11</sup>.

Denominar con precisión semántica las acciones que se desencadenaron para bloquear el potencial de estos tres hitos obliga a usar un adjetivo inhabitual en el habla cotidiana y académica: *delicuescente*. Su significado, según el Diccionario de la Real Academia Española, es el siguiente: Evanescente, sin vigor, decadente. Es el adjetivo que describe con mayor precisión los efectos buscados con los artulugios

empleados por los enemigos de los tres hitos señalados para esmerilarlos –deslustrarlos, desgastarlos– frente a la opinión médica y pública sin que se note que los atacaban y los continúan atacando porque son más eficaces y científicamente válidos que lo precedente. Sobre todo, los esmerilaron porque amenazaban los intereses lucrativos puestos en juego en el mercado de la enfermedad y el mercado de las pseudo-enfermedades. Ejemplos de esto último son la vejez y la polifarmacia de que son objeto de explotación los viejos y viejas sanas –la mayoría de ellas y ellos–, algunas y algunos con ciertas incomodidades intrascendentes por el simple desgaste natural de sus organismos pero que frecuentemente las o los someten a indebidos tratamientos medicamentosos que solo complican los cuadros y, a veces, aceleran la muerte; también, caso parecido ocurre con varios de los síndromes que figuran en el Manual Diagnóstico DSM-IV y, muchos más aún, en el DSM-V que involucran a niñas, niños y adolescentes.

¿Por qué la pandemia y sus muertos obligan moralmente, también científica y profesionalmente, a esta acción desveladora?, por varias razones. La primera, es que si estos tres hitos hubieran sido los marcadores del rumbo hegemónico del quehacer en salud desde 1948 a la fecha esta pandemia artificial –en el lenguaje de Virchow–, esta enfermedad pública, no se hubiera dado y las personas fallecidas por esta causa hubieran continuado normalmente con sus vidas en sus medios familiares, comunitarios y laborales.

La segunda, porque mientras surgía cada una de estas propuestas superadoras las políticas públicas en muchos países reforzaban el modelo neoliberal, inclusive en el ámbito de la salud, y las universidades estatales con la anuencia silenciosa de los respectivos gobiernos que continuaron discapacitando al alumnado de las carreras de grado de las profesiones de las ciencias de la salud, deshabilitándolos para el trabajo eficaz en y con las prácticas públicas de salud. Por el contrario, se centraron en su capacitación en y para las prácticas privadas de las profesiones en su perspectiva liberal, profundizando aún más su formación en el paradigma individual-restrictivo (Saforcada<sup>12</sup>) de las concepciones y prácticas en salud en lugar de comenzar a implantar el paradigma social-expansivo.

La tercera, es que esta pandemia probablemente resulte como un exordio o una señal de nuevas condiciones de vida para la especie humana, condiciones que se caracterizarán por el encadenamiento sucesivo de situaciones de peligro que obligarán a repetidas medidas de aislamiento y de protección cotidiana. Estas circunstancias adversas implicarán múltiples riesgos para la vida misma –biológicos, meteorológicos, bélicos, etc.– y profundos desórdenes socioeconómicos ... a menos que, de una forma u otra, el neoliberalismo sea derrocado haciéndose así posible volver a ubicar en la escala de valores a los seres humanos y sus vidas por sobre el dinero, la riqueza, las ansias de poder, la codicia y la ilimitación.

Mientras tanto, se debe luchar en cada país, al menos de Nuestra América, para que los desórdenes biológicos disminuyan significativamente sus probabilidades de ocurrir y que de acaecer sean rápidamente circunscriptos. Esta última alternativa implica que un brote infeccioso no se transforme en una epidemia y que una epidemia no llegue a convertirse en pandemia.

Los pasos más importantes en tal sentido son poner a todos los escenarios de la salud –académicos, profesionales, sociales y políticos– bajo los lineamientos de esos tres hitos fundamentales señalados anteriormente, comenzando por desvelarlos a fin de generar los cambios necesarios para reformar esos escenarios.

Es primordial tener en cuenta que los tres hechos surgieron de la medicina social, no de la biologicista. Inclusive, la creación de la Organización Mundial de la Salud se logró gracias al empuje de médicos sociales –fundamentalmente Szeming Sze, de la delegación de China y Geraldo H. de Paula Souza, de la delegación de Brasil– que bregaron contra la oposición de médicos biologicistas y de los médicos representantes de Estados Unidos de Norteamérica y del Reino Unido de Gran Bretaña (Tealdi<sup>13</sup>; Wending<sup>14</sup>; Cueto et al.<sup>15</sup>).

Por otra parte, es necesario tener siempre presente que también la *medicina social* se fue distorsionando con el paso del tiempo, reforzando lo médico y banalizando lo social. Hoy se observa que la adjetivación social es tomada en cuenta en lo periférico de la misma, dado que lo central de lo social es la subjetividad, el comportamiento y lo cultural del ser humano. Este núcleo esencial ha sido totalmente excluido, por ejemplo, en lo que se ha dado en llamar la medicina social-colectiva latinoamericana. En el artículo de Casallas Murillo<sup>16</sup> titulado “La medicina social-salud colectiva latinoamericanas: una visión integradora frente a la salud pública tradicional”, trabajo de síntesis y caracterización actualizada, se mencionan a la medicina, la sociología y la antropología pero ni una vez siquiera a la psicología; no obstante, se hacen referencias a la subjetividad y la intersubjetividad manteniendo totalmente ausente el comportamiento o la conducta humanas. Lo mismo ocurre con múltiples publicaciones de connotados tratadistas que se adscriben a esta medicina social-colectiva (Saforcada y Moreira Alves<sup>17</sup>).

Estas son desviaciones delicuescentes de la medicina social concebida y practicada por: a) los reformadores de la medicina de 1848 –Rudolf Virchow, Rudolf Leusbucher, Salomon Neumann, Jules René Guérin, Louis-René Villermé, etc.–; b) los creadores de la Segunda Escuela de Medicina de Viena que centraban en la medicina el método científico, la ética y la compasión –Josef Škoda, Carl Freiherr von Rokitsky, Ferdinand von Hebra, etc.–; c) los revivificadores de esta medicina social en el siglo XX –René Sand, Thomas

McKeown, John A. Ryle, Carlos Alberto Alvarado, Ramón Carrillo, Esteban Laureano Maradona, Juan Cesar García, Francisco Maglio, Salvador Allende, María Isabel Rodríguez, Ludwig Teleky, Paul Farmer, David Tejada de Rivero, Halfdan Mahler, Geraldo Horácio de Paula Souza, Szeming Sze, Juan Gervas, Mercedes Pérez Fernández, Petr Skrabanek, etc.—. Todos ellos médicos de terreno, estudiosos y actualizados, pero también de zapatos con barro, no solo de oficina, claustros y artículos en revistas de alto impacto.

El adjetivo *social*, que modela integral y rigurosamente a la medicina en la expresión *medicina social*, implica tener en cuenta, en primer lugar, que se trata de la especie humana, no de otra entidad biológica; en segundo lugar, que lo constitutivo de esta especie es el conjunto de seres humanos, personas, que se diferencian de las otras especies animales por aquello que estudia, desde la perspectiva científica, la antropología cultural y la psicología. Las formas y manifestaciones de organización social que adopte esta especie no hacen a la esencia de lo humano, es secundario o periférico y en muchos aspectos compartido con otras especies animales.

Si el adjetivo social es reducido a lo que estudia la sociología todo queda en la pura externalidad de la especie, perdiendo el núcleo duro de lo que la constituye: el ser humano en cuanto “sujeto activo, protagonista de su propia salud, con representaciones, motivaciones, conocimientos, actitudes y prácticas con sentido personal y único” (Francisco Morales Calatayud, comunicación personal) que la medicina, en el acto de ignorarlo, se esteriliza a sí misma y entra en el camino de la ineficacia, la potencialidad de errar e irrespetar la máxima hipocrática *primum non nocere*.

Una medicina sociológica es una medicina hueca, solo se transforma en una *medicina completa* cuando incorpora el psiquismo y sus manifestaciones —la subjetividad, el comportamiento, los sistemas de significación-valoración, los sistemas de atribución, etc.— junto con la cultura en tanto esta es substancia que, vehiculizada psicosocialmente, interviene en forma decisiva en la modelación del psiquismo durante el proceso ecosistémico del neurodesarrollo y la socialización de la cría humana tal como lo comprendieron y explicaron Gregory Bateson, Jerome Bruner, Clifford Geertz, Urie Bronfenbrenner, Richard Shweder, Michael Cole, James V. Wertsch, Pradeep Chakkarath, Bárbara Rogoff, Shinobu Kitayama, Katherine Nelson, entre otras y otros. Atrás de estos nombres, emergen sólidas las imágenes de Lev S. Vygotski, Alexander Luria y Alekséi Leontiev.

También se sometió sistemáticamente a un proceso de delicuescencia la definición de salud que adoptó la OMS e incorporó como primer principio básico de su Constitución —“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o

enfermedades”—, definición que fue propuesta a la comisión redactora de esta constitución por Andrija Štampar, médico social recibido en la Facultad de Medicina de Viena y creador en 1919 del Instituto de Medicina Social en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zagreb. Como señala Tejada de Rivero<sup>18</sup>, “Costó mucho que fuera comprendida por los expertos de los gobiernos de entonces, a pesar de ser un notable salto cualitativo”. En ese proceso de delicuescencia se llegó a menospreciarla tres décadas después acusándola de ser ahistórica y no valorándola en el contexto de la década de 1940 y la hegemonía de la definición de salud como ausencia de enfermedad.

Si en la citada definición se reemplaza la expresión bienestar por su significado según el Diccionario de la Real Academia Española, que lo especifica así: “Conjunto de las cosas necesarias para vivir bien”, se transforma en una expresión de naturaleza fundamentalmente sociopolítica: La salud es un estado de completa satisfacción de todo lo necesario para vivir física, mental y socialmente en forma plena y placentera, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades. Poco o nada puede criticar la medicina biologicista a esta última formulación, lingüísticamente coincidente en sentido estricto con la que desde la medicina social se había elaborado.

No obstante, fue la base en la que se apoyó Mahler, Director General de la OMS, para proponer al mundo en 1977, después de constatar las profundas inequidades que en materia de salud había entre los países y entre las clases sociales de cada país, la idea fuerza de “Salud para todos en el año 2000” (SPT-2000). La salud involucrada en esta postulación de Mahler no era la de la medicina biologicista especializada y menos aún la de la ultra-especializada de los últimos treinta años, era y es la salud de la Medicina General Integral, la que se vincula con casi la totalidad de la problemática cotidiana de salud de las poblaciones, entendiendo por *problemática de salud* tanto el estar sano como el estar enfermo, tanto lo que involucra la gestión de salud postivia como lo que implica la atención de la enfermedad.

Esta idea-fuerza también fue sometida al proceso de delicuescencia planteándola como utópica; se la dispó y se la pretende reemplazar hoy con la actual propuesta de la OMS y el Banco Mundial de *cobertura sanitaria universal* (CSU), que no tiene nada que ver con *salud para todos*. La cobertura sanitaria universal no incomoda de ningún modo a quienes usufructúan el mercado de la enfermedad. Cobertura sanitaria universal y mercado de la enfermedad son términos que pueden concordar o complementarse, salud para todos y mercado de la enfermedad son términos contrapuestos que se repelen.

En 1976, un año antes que Mahler formule SPT-2000, Dimitri Venediktov, Viceministro de Salud para Asuntos



Internacionales de la Unión Soviética, le plantea a Tejada de Rivero<sup>19</sup>, Subdirector General de la OMS, de quien era amigo, la necesidad de desarrollar una estrategia de acción que permitiera avanzar en el logro de mejorar la salud comunitaria de los pueblos del mundo. Cuando Mahler postula SPT-2000 hacía casi un año que había delegado en Tejada la organización de una conferencia internacional destinada a debatir y llegar a establecer una estrategia que permitiera concretar esta idea-fuerza que satisfacía la inquietud de Venediktov despertada por los avances en el campo de la salud logrados por China con su programa de médicos descalzos: pobladores legos de las comunidades de todo el país que eran capacitados por dos años en medicina para luego volver a sus comunidades a ejercer como agentes sanitarios. También la India había puesto en marcha un gran programa exitoso basado en su medicina tradicional y orientado en forma parecida, incluso había otras experiencia similares en África y en algunos países de Nuestra América.

Finalmente, en la semana del 6 de septiembre de 1978, se lleva a cabo la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata, en Kazajistán. En este caso, tempranamente comienza la acción delicuescente dado que la denominación Atención Primaria de Salud fue una imposición de la Organización de las Naciones Unidas y de algunos integrantes tecnócratas enviados a la reunión, su verdadero nombre debió representar lo más importante de lo que encierra la Declaración de Alma-Ata. Al respecto, Tejada afirmó en distintas oportunidades: “‘El cuidado integral de la salud para todos y por todos’ es la mejor forma de expresar la genuina ‘atención primaria de salud’ de Alma-Ata” (Tejada de Rivero<sup>18,19</sup>; Tejada de Rivero et al.<sup>20</sup>; Carbone Campoverde et al.<sup>21</sup>). Para Tejada, salud es mucho más que atención médica. Al respecto, es importante leerlo textualmente:

*La denominación de “atención primaria de salud” surgió de una percepción sesgada y errada de algunos de los componentes formales de las experiencias antes mencionadas y sobre todo de la experiencia china de los “médicos descalzos”. Su comprensión superficial y simplista contribuyó a una muy restringida interpretación conceptual.*

*Los tres términos del concepto han sido mal interpretados. Ya vimos la estrecha y errada interpretación de “salud”.*

*En cuanto a la “atención”, la versión original en inglés usó el término “cuidado” (care), y no “atención”. El “cuidado” tiene una connotación mucho más amplia e integral que la “atención”. El cuidado denota relaciones horizontales, simétricas y participativas; mientras que la atención es vertical, asimétrica y nunca participativa en su sentido social. El cuidado*

*es más intersectorial y, en cambio, la atención deviene fácilmente no sólo en sectorial sino en institucional o de programas aislados y servicios específicos.*

*En lo lingüístico, el término “primario” tiene diversas y hasta contrarias acepciones. Entre ellas, dos son extremas y hasta opuestas: una se refiere a lo “primitivo, poco civilizado”; y la otra a “lo principal o primero en orden o grado”. Por las percepciones simplistas y sesgadas de las experiencias que dieron origen al concepto fue más fácil, más cómodo y seguro entender el término “primario” en la primera acepción, cuando el espíritu de Alma-Ata se refería a la segunda. En la Declaración también se señalaba que la atención primaria de salud “forma parte integrante tanto de los sistemas nacionales de salud como del desarrollo social y económico global (en su sentido multisectorial y no mundial)”, y es “la función central y el núcleo principal” de “todo” el sistema. No fue nunca una parte aislada del sistema ni mucho menos circunscrita a la atención más periférica y de bajo costo para los pobres.*

*No está de más insistir en un punto: la gran diferencia que hay entre un cuidado integral de la salud para todos y por todos -multisectorial y multidisciplinario, promocional y preventivo, participativo y descentralizado -, y una atención reparativa de ciertas enfermedades, de bajo costo y por eso de segunda o tercera clase para los estratos periféricos más pobres de la población y, lo más grave, prestados en programas paralelos al resto del sistema de salud y sin participación activa, directa y efectiva de las personas (Tejada de Rivero<sup>18</sup>).*

## La situación al final de la segunda década del siglo XXI

El lanzamiento de La Cobertura Universal de Salud –OPS/OMS<sup>22</sup>– y el posterior “Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: Informe de monitoreo global 2017 –OMS et al.<sup>23</sup>–; de las “Buenas prácticas recientemente identificadas de gestión para resultados de desarrollo” –Strelkova y Balkind, s/f<sup>24</sup>–; del Pago por desempeño (PPD) –Fritsche et al.<sup>25</sup>–; de la Gestión Basada en Resultados (RBM) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible –Naciones Unidas<sup>26</sup>–; del “Plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos. Unidos para acelerar los progresos hacia los ODS relacionados con la salud” –OMS<sup>27</sup>–; del Fondo Fiduciario para la Innovación en Materia de Resultados en el Sector de la Salud del Grupo Banco Mundial y la vinculación de la salud con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 –Naciones Unidas<sup>28</sup>– fueron y son parte de un gran ovillo creciente, de una macro-estrategia para sojuzgar a la humanidad por parte del capitalismo neoliberal. Implican un gran disfraz con

que el neoliberalismo busca consagrarse con una entrada triunfal al campo de la salud humana siendo que este sistema socioeconómico, aunque se lo proponga, no puede evitar generar daños a la salud, surgimiento y agravamiento de problemas sanitarios, enfermedad y muerte.

El vocablo ovillo significa *montón o multitud confusa de cosas*, pero este ovillo de la Organización de las Naciones Unidas sobre el cual acá se escribe está constituido por un único y larguísimo hilo que pasa por el punto nodal de una estrategia que implica un gran conjunto de artimañas con las que se actúa con relación a la salud de la humanidad para lograr, entre otros fines prioritarios, frenar la activación de los tres hitos fundamentales antes señalados –definición de salud; SPT-2000; APS– a la vez que transforma el ámbito de la salud en un escenario de negocios exponencialmente lucrativos y de intentos de control demográfico y político mundial.

Con relación a la APS, se dio un paso más buscando terminar definitivamente con ella cuando se la enterró poniéndole encima, en 2018, la lápida de la Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud convocada bajo el eslogan “Desde Alma-Ata hacia la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, llevada a cabo en Astaná, Kazajstán, el 25 y 26 de octubre del año recién indicado.

Con expresiones de una hipocresía inaudita, la declaración de Astaná dice en sus dos primeros puntos:

## I

*Afirmamos vehementemente nuestro compromiso con el derecho fundamental de todo ser humano al goce del grado máximo de salud que se pueda lograr sin distinciones de ningún tipo. En la conmemoración del cuadragésimo aniversario de la Declaración de Alma-Ata, reafirmamos nuestro compromiso con todos sus valores y principios, en particular la justicia y la solidaridad, y subrayamos la importancia de la salud para la paz, la seguridad y el desarrollo socioeconómico, y su dependencia mutua.*

## II

*Estamos convencidos de que el fortalecimiento de la atención primaria de la salud es el enfoque más inclusivo, eficaz y efectivo para la mejora de la salud física y mental de las personas, así como su bienestar social, y que la atención primaria de la salud es la piedra angular de un sistema de salud sostenible para la cobertura sanitaria universal (CSU) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud.*

Ya en el primer párrafo se manifiesta con doblez al decir que se comprometen con el derecho al goce máximo de salud, cuando la salud no es un derecho realizable y nada ni nadie puede asegurarlo, pero a lo que si podrían y debieran haberse comprometido es a que ningún ser humano sea intencionalmente, por acción u omisión, dañado en su salud; a no ser objeto de enfermedad pública.

Ante estos desembozados intentos de englobar a la mayor cantidad de personas en estrategias de supuesta atención de la salud, es importante tener presente a autores como Petr Skrabanek<sup>29</sup> y su libro “La muerte de la medicina con rostro humano” en el que señala:

*La extensión de la «atención a la salud de los sanos» es un asunto relativamente simple. Se debe persuadir a los sanos que sentirse sano no es lo mismo que estar sano, puesto que uno podría vivir la vida sin darse cuenta de lo enfermo que está. Una vez que uno está sano, pero asustado, los consumidores de salud comienzan a hacer colas a las puertas del sistema demandando su derecho a entrar (puesto que se les ha dicho, y ahora ellos así lo creen, que la salud es un derecho inalienable). Entonces los productores de salud pueden decir, con algo de razón, que ellos están haciendo todo lo posible para atender la demanda, pero que debido a la escasez de lo demandado (la salud, en este caso), desgraciadamente habrá que aumentar el precio. Paradójicamente esta espiral de costes en la atención médica está parcialmente justificada por la necesidad de ahorrar dinero previniendo las enfermedades, y es en ese campo donde la industria está tratando de repartir salud para todos, lo necesiten o no (p. 15).*

Frente al desvelamiento de estas hábiles y eficaces acciones negativas, –delicuescentes unas y de destrucción otras– con respecto a los tres puntos fundamentales del siglo XX en cuanto al avance en el campo de la salud humana, y luego de haber recibido el impacto de la pandemia de covid-19 se hace evidente con claridad la necesidad de retomarlos en su sentido original, difundirlos y empoderarlos.

En primer lugar, para mantener el desvelamiento activo y en homenaje a Tejada de Rivero, se debería sustituir la denominación Atención Primaria de Salud y APS – expresiones que han sido exageradamente manoseadas y ya es casi imposible resignificarlas dada la degradación a que han sido sometidas, sin miramiento alguno– por las de Cuidado Integral de la Salud para Todas y Todos, y por Todas y Todos (CISPPOTT).



En segundo lugar, denunciar la traición de la OMS/OPS a los pueblos del mundo al convocar a la Conferencia Mundial de Astaná para sepultar definitivamente la Atención Primaria de Salud.

En tercer lugar, exigir en los escenarios académicos de formación de los profesionales de las ciencias de la salud, en los escenarios políticos de movilización y representación del pueblo –los cuerpos legislativos– y en los escenarios de la Administración Pública que se restituya el verdadero significado a estos tres hitos de la salud y que se los aplique y desarrolle de modo tal que los mismos pasen a orientar el accionar en salud en cada uno de los escenarios señalados. Que se los emplee para las acciones progresivas –formación del alumnado en el grado y posgrado, para la capacitación de los cuerpos legislativos pertinentes y para la capacitación adecuada de los funcionarios y el personal de los ministerios y secretarías de salud pública y para el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas de salud.

Las Universidades del Estado deberán transformar los planes de estudio de todas sus carreras de grado de las profesiones de las ciencias de la salud o, en su defecto, abrir nuevas carreras universitarias en paralelo con las ya existentes, dando cabida a las ciudadanas y ciudadanos que quieran formarse en la orientación social y comunitaria de estas disciplinas. Los currículos de esta orientación sociocomunitaria serán profundamente diferentes a los actuales, que están orientados a la pasividad profesional, al individualismo liberal, a la patología, a las prácticas de consultorio privado y al reduccionismo clínico biologicista o intrapsíquico.

Una cuestión fundamental es que los dos primeros años de estas carreras estén enfocados solo en la salud positiva, su protección y promoción, con materias que impliquen integrar al alumnado en los contextos naturales en que transcurre la vida humana: las familias en sus comunidades. A su vez, el foco estará puesto en el desarrollo de una teoría científica de la salud transformando, por ejemplo en el campo de la pediatría, el arte de la puericultura en una ciencia higiológica. Chile lo hizo en ese magnífico proyecto de pediatría social, vigente hasta el día de hoy, que lideró Julio Meneghello. También en Chile, se puso en marcha una carrera completa de medicina social en la Sede Sur de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en la segunda mitad de la década de los '60 del siglo pasado y hasta el golpe militar de 1973.

Desde relativamente otro punto de vista, esa gran figura internacional de la Atención Primaria (AP) y el Primer Nivel de Atención de los sistemas de servicios de salud, la Dra. Bárbara Starfield, fallecida en 2011, planteó en muy diversos trabajos de investigación y desarrollos prácticos (Starfield<sup>30,31,32,33,34</sup>), a veces junto a prestigiosos colegas (Gérvas, Starfield et al.<sup>35</sup>; Shi, Starfield and Ichiro<sup>36</sup>; Rajmil<sup>37</sup>), la importancia que para la

situación de salud de un país tiene la formación de médicas y médicos específicamente para este Primer Nivel de Atención, cualquiera sea la denominación con la que se designe a ellas y ellos –médicas y médicos generalistas, de cabecera, rurales, de familia, etc.–.

Rajmil<sup>36</sup>, refiriéndose a Starfield, señala:

*Ha estudiado y presentado evidencia consistente y suficiente que muestra que una AP de calidad mejora los resultados en salud, con mayor equidad y con menores costos, y que por esta razón los sistemas sanitarios deberían estar orientados a la AP, que ha de ser el eje del sistema y que debe tener una orientación familiar y comunitaria. El uso de mayor número de especialistas para problemas de atención solucionables en AP genera más gastos, más pruebas diagnósticas y mayor probabilidad de provocar efectos adversos e intervenciones inapropiadas, incrementando así los daños y los costos.*

Todo esto es posible. Evidentemente es totalmente necesario, necesidad que se hace indiscutible si se tiene en cuenta lo que también escribió Skrabanek hace más de veinte años poniendo en evidencia uno de los factores que coadyuvaron a que el brote infeccioso provocado por el virus Sars-CoV-2 se haya transformado en una pandemia que, a pesar de los supuestos grandes avances científicos y tecnológicos de la medicina biologicista y reduccionista, perdura en el tiempo igual que la pandemia de la gripe española de hace un siglo :

*Lo que diferencia a la medicina de hoy de la de antaño es la distinción entre una profesión y un negocio. La vocación de la tradición humanista ha dado paso a un complejo médico-industrial gobernado por intereses monetarios y políticos. Esta transición ocurrió durante los años sesenta y setenta, y se realizó tan lentamente que sólo algunos agudos observadores, como Illich, se dieron cuenta (Skrabanek<sup>29</sup>, p. 13).*

## Reconocimiento:

Este escrito fue entregado a Francisco Morales Calatayud para su revisión crítica; su devolución implicó aportes de significativa relevancia.

## Referencias

1 Saforcada E, Juárez MP. Condicionantes de la medicina occidental que propician la barrera psicosociocultural entre los efectores médicos y las poblaciones consultantes. *Salud & Sociedad* 2015; (6): 266-288. Disponible en: <https://revistas.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/960>

2. Kothari M, Mehta L. Violence in modern medicine. En: Nandy, A. editor. *Science, hegemony & violence. A Requiem for Modernity*. Bombay-Calcuta-Madras: Oxford University Press; 1988.
3. Faulkner N. Una historia radical del mundo. Barcelona: Pasado y Presente; 2019.
4. Dabat A, Hernández J, Vega C. Capitalismo actual, crisis y cambio geopolítico global. *Economía UNAM* 2015; (12): 62-89. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v12n36/1665-952X-eunam-12-36-00062.pdf>
5. Segura del Pozo J. Salud Pública y biopolítica (3): La medicina social, según Virchow. [https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2009/01/07/110752#\\_ftnref4](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2009/01/07/110752#_ftnref4) (Accedido el 2/Abril/ 2021).
6. Saforcada E, Moreira Alves M. La enfermedad pública. *Salud & Sociedad* 2014; (5): 022-037. Disponible en: <https://revistas.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/890>
7. OPS. Importancia para la Salud Pública de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles: El mal de las “vacas locas”. *Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud* 2001; (22): 5-9. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31778>
8. Vera Lara JM. El “mal de las vacas locas”. Un tema de bioética en los nuevos escenarios. *Acta Bioethica* 2001; (VII):225-232. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/554/55470204.pdf>
9. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/constitucion-sp.pdf?ua=1> (Accedido el 2/Abril/2021)
10. OMS. Estrategia mundial de salud para todos en el año 2000. Plan de acción para la instrumentación de las estrategias regionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1981.
11. OMS. Alma-Ata 1978. Atención primaria de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1978.
12. Saforcada E. Psicología sanitaria. Análisis crítico de los sistemas de atención de la salud. Buenos Aires: Paidós; 1999.
13. Tealdi JC. Abandonar la Unión. Hay una plataforma común de regreso social, económico y político, hacia modos discriminatorios. <https://www.elcohetéalaluna.com/abandonar-la-union/> (Accedido el 2/Abril/ 2021).
14. Weinding P. La fundación Rockefeller y el organismo de salud de la Sociedad de Naciones: algunas conexiones españolas. *Rev. Esp. Salud Pública* 2000; (74):15-26. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v74nmon/weinding.pdf>
15. Cueto M, Brown T, Fee E. El proceso de creación de la Organización Mundial de la Salud y la Guerra Fría. *Apuntes* 2011; (38):129-156.
16. Casallas Murillo AL. La medicina social-salud colectiva latinoamericanas: una visión integradora frente a la salud publica tradicional. *Rev. Cienc. Salud* 2017; (15):397-408.
17. Saforcada E, Moreira Alves M. Salud Comunitaria: del nuevo paradigma a las nuevas estrategias de acción en salud. En: Saforcada E., Castellá Sarriera J, Alfaro J. *Salud comunitaria desde la perspectiva de sus protagonistas: la comunidad*. Buenos Aires: Nuevos Tiempos; 2015.
18. Tejada de Rivero DA. Alma-Ata: 25 años después. *Perspectivas de Salud* 2003; (8):2-7.
19. Tejada de Rivero DA. La historia de la Conferencia de Alma-Ata. *Rev. Peru. Ginecol. Obstet.* 2018; (64):361-366. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000300008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300008)
20. Tejada de Rivero D, Sánchez T, Ormachea J, Carbone-Campoverde F. Cuarenta años después de Alma Ata: la actualidad de sus conceptos fundamentales. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2018; (35):675-677. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2018.v35n4/675-677/>
21. Carbone Campoverde F, Tejada de Rivero D, Sánchez T, Ormachea J, Sánchez I. Alma Ata: experiencias que validan sus propuestas 40 años después, para proyectarlas al futuro. *An Fac med.* 2019; (80):222-228. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000200016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000200016)
22. OPS/OMS. Estrategia para el Acceso Universal a la Salud y la Cobertura Universal de Salud. Washington: OPS/OMS; 2014.
23. OMS et al. Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: Informe de monitoreo global 2017. Suiza: Organización Mundial de la Salud y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial; 2018.
24. Strelkova L, Balkind J. Buenas prácticas recientemente identificadas de gestión para resultados de desarrollo. Libro de Consulta. OCDE/Banco Mundial; (s/f).

25. Fritsche GB, Soeters R, Meessen B. Manual de pago por desempeño. Washington: Banco Mundial; 2015.
26. Naciones Unidas. Manual para Gestión Basada en Resultados y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Viena: Naciones Unidas; 2018.
27. OMS. Hacia un plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos. Unidos para acelerar los progresos hacia los ODS relacionados con la salud. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018.
28. Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: Naciones Unidas; 2018.
29. Skrabanek P. La muerte de la medicina con rostro humano. Madrid: Días de Santos; 1999.
30. Starfield B. Social gradients and child health. En: Heggenhuogen HK, Quah SR editors. International Encyclopedia of Public Health. San Diego: Academic Press; 2008. p. 87-101.
31. Starfield B. Equidad en salud y Atención Primaria: una meta para todos. Revista Gerencia y Políticas de Salud 2001; (1):7-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/545/54510103.pdf>
32. Starfield B. Atención primaria. Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson; 2001.
33. Starfield B. Is US health really the best in de world? Journal of the American Medical Association 2000; (284): 483-485. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/192908> <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/192908>
34. Starfield B. Evaluating the State Children's Health Insurance Program: critical considerations. Annu. Rev. Public Health 2000; (21):569-585. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.publhealth.21.1.569>
35. Gervas J, Starfield B, Minué S, Violan C., Seminario de Innovación en Atención Primaria. Algunas causas (y soluciones) de la pérdida de prestigio de la medicina general/ de familia. Contra el descrédito del héroe. Aten. Primaria 2007; (39):615-618. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-algunas-causas-y-soluciones-perdida-13112199>
36. Shi L, Starfield B, Ichiro K. Income inequality, primary care, and health indicators. The Journal of Family Practice 1999; (48):275-284. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10229252/>
37. Rajmil L. Enseñanzas de Bárbara Starfield. An. Pediatr. 2011; (75):229-231. Disponible en: <https://www.analesdepediatría.org/es-ensenanzas-barbara-starfield-articulo-S1695403311003808>

---

Enrique Saforcada es doctor en Psicología (Universidad de Belgrano) y profesor Consultor Titular de Salud Pública y Salud Mental en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. En la misma Universidad es miembro de la Comisión de Maestría de la Maestría en Salud Pública y miembro del Comité de Ética del Instituto de investigaciones en Salud Pública. En sus cincuenta años de graduado ha trabajado en los campos de la psicología social y la salud pública. Fue director del Centro de Investigaciones en Psicología Social en la Carrera de Psicología de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba donde tuvo origen, entre fines de la década del 60 y comienzos del 70 del siglo pasado, la Psicología Sanitaria, una de las especialidades oficialmente reconocidas por la Federación de Psicólogos de la República Argentina (FEPPRA) y los colegios provinciales de la profesión. En los últimos años ha publicado, investigado y ejercido la docencia en múltiples ámbitos académicos y de trabajo en salud pública sobre los temas de construcción de ciudadanía y salud, pobreza y desarrollo cerebral, gestión de salud positiva, y enfermedad pública. [enrique.saforcada@gmail.com](mailto:enrique.saforcada@gmail.com)

# Association of ABO blood type with mortality in hospitalized patients with COVID-19

## Asociación de los grupos sanguíneos ABO con la mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19

Martín Uriel Vázquez-Medina<sup>1</sup>, Eira Cerda-Reyes<sup>2</sup>, Arcelia Carolina Barrón-Campos<sup>3</sup>, José Antonio Almeyda-Farfán<sup>4</sup>, María Esther Ocharan-Hernández<sup>5</sup>, Cruz Vargas-De-León<sup>6</sup>

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4516

Research article

• Received date: April 24, 2021 • Accepted date: June 7, 2021 • Published online: October 20, 2021

Corresponding Author:

Cruz Vargas-De-León. Postal address: División de Investigación, Hospital Juárez de México, Av Instituto Politécnico Nacional 5160, Alcaldía Gustavo A. Madero, CP. 07760, Ciudad de México, Mexico.  
E-mail: leoncruz82@yahoo.com.mx

### Abstract

**Objective:** To explore the relation between ABO blood group system and in-hospital mortality in Mexican patients admitted with COVID-19.

**Materials and methods:** We performed a retrospective study with 2,369 hospitalized patients with confirmed SARS-CoV-2 infection in a tertiary referral hospital, admitted between March 27 and December 10, 2020. Data were obtained from electronic health records. Adjusted and unadjusted Cox Proportional-Hazard models were performed to test the association of ABO blood groups with mortality of COVID-19 patients. The variables considered for adjustment of the models were age, sex, and main comorbidities.

**Results:** Out of all studied patients, group O was the most frequent blood type with 1999 patients (84.3%), followed by group A (11.3%), B (3.5%) and AB (0.72%). Blood group A was associated with a lower hazard of death among COVID-19 patients compared with group O (adjusted HR = 0.72, 95% IC 0.55-0.95, P = 0.02. Groups B, AB and Positive Rh were not significantly associated with the outcome.

**Conclusions:** We found evidence of a statistically significant association between ABO blood type and COVID-19 in-hospital death. Patients with blood group A may be less likely to die during hospitalization compared with group O.

**Keywords:** COVID-19; Blood Group Antigens; Mortality; Prognosis.

### Resumen

**Objetivo:** Explorar la relación entre los grupos sanguíneos del sistema ABO y la mortalidad hospitalaria en pacientes mexicanos ingresados por COVID-19.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo con 2,369 pacientes hospitalizados con infección confirmada por SARS-CoV-2 en un hospital de tercer nivel, ingresados del 27 de marzo al 10 de diciembre del 2020, los datos fueron obtenidos del expediente clínico digital del hospital. Se realizaron modelos de Riesgos-Proporcionales de Cox ajustados y no ajustados para evaluar la asociación de los grupos sanguíneos ABO con la mortalidad hospitalaria de los pacientes COVID-19. Las variables consideradas en el modelo ajustado fueron edad, sexo y principales comorbilidades.

**Resultados:** De todos los pacientes estudiados, el grupo O fue el más frecuente con 1999 pacientes (84.3%), seguido por el grupo A (11.3%), B (3.5%) y AB (0.72%). El grupo sanguíneo A se asoció a menor riesgo de muerte entre pacientes con COVID-19 comparado con el grupo O (HR ajustado = 0.72, IC 95% 0.55-0.95, valor de P = 0.02). Los grupos B, AB y Rh positivo no se asociaron significativamente con el desenlace.

**Conclusiones:** Encontramos evidencia de una asociación estadísticamente significativa entre los grupos sanguíneos ABO y la muerte por COVID-19 en pacientes hospitalizados. El grupo A podría ser menos susceptible a morir durante la hospitalización respecto al grupo O.

**Palabras claves:** COVID-19; Antígenos de Grupos Sanguíneos; Mortalidad; Pronóstico

<sup>1</sup>- Médico, Becario de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, Secretaría de Salud, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México.

<sup>2</sup>- Médica Gastroenteróloga, Maestra en Ciencias, Jefa de la coordinación académica del Hospital Central Militar, Secretaría de la Defensa Nacional. Ciudad de México, México.

<sup>3</sup>- Médica, Departamento de Investigación, Hospital Central Militar, Secretaría de la Defensa Nacional. Ciudad de México, México.

<sup>4</sup>- Médico, Departamento de Investigación, Hospital Central Militar, Secretaría de la Defensa Nacional. Ciudad de México, México.

<sup>5</sup>- Médica, Doctora en Ciencias, Coordinadora del Maestría en Ciencias de la Salud, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México.

<sup>6</sup>- Matemático, Doctorante en Ciencias, Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Guerrero; Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional; División de Investigación, Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México.

## Introduction

The novel beta-coronavirus SARS-CoV-2 infection (COVID-19), that emerged in December 2019, has generated a global crisis. As of April 2021, over 140 million people have been infected with SARS-CoV-2, of which nearly 3 million people have died<sup>1</sup>. In Mexico over 2.3 million people have been infected and more than 216,000 deaths have been reported, being one of the countries with the highest COVID-19 death tolls worldwide, behind Brazil and The United States of America<sup>2</sup>.

Severe cases in susceptible patients have been associated with the development of a condition called “cytokine storm” in response to SARS-CoV-2 antigens<sup>3</sup>. Cytokine storm consists of a deregulated immune response with excessive production and release of interleukin (IL)-1, IL-8 and IFN- $\gamma$ , leading to hemodynamic compromise and multiple organ failure<sup>4,5</sup>. The reason why some patients are more susceptible to developing severe disease has not been fully elucidated. According to clinical and basic research, factors such as older age, being male, and comorbidities like type 2 diabetes, obesity, hypertension, asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), or cancer have been associated with more severe disease and increased mortality in patients with COVID-19<sup>6,7,8</sup>.

It is necessary to find prognosis factors for patients hospitalized with SARS-CoV-2 to identify patients with increased mortality-risk and help manage hospital occupancy more efficiently. Furthermore, the knowledge of these factors could help to understand the mechanisms that lead to severity observed in patients with common characteristics. Besides the factors mentioned above, there has been an increasing interest in the relationship between the ABO blood group system and COVID-19 severity. Several studies have shown that polymorphisms within the ABO gene are associated with different traits, including risk factors for COVID-19 mortality. For instance, variants of ABO groups have been linked to diseases like gastric cancer, myocardial infarction, type 2 diabetes, and venous thromboembolism<sup>9</sup>.

The relation between ABO groups and morbidity and mortality in viral infections has been well documented. The findings of Liao (2020) suggest that individuals with blood group O may be more susceptible to norovirus infection, although these individuals appear to be less susceptible to SARS-CoV-1 and Norwalk infection<sup>10,11</sup>. Increased susceptibility to rotavirus gastroenteritis and smallpox have been observed for blood group A and groups A and AB, respectively<sup>12</sup>. Furthermore, there is evidence suggesting an increased risk of developing severe viral illness according to an individual's blood group; for instance, group AB has been associated with 2.5 greater risk of developing severe dengue infection<sup>11</sup>.

There is enough evidence to support the hypothesis that patients with blood group A are more likely to have SARS-CoV-2 infection compared with group O. Gollineli (2020) found through a meta-analysis that COVID-19-positive individuals are more likely to have blood group A (pooled OR 1.23, 95% IC 1.09-1.4) compared with blood group O (pooled OR 0.77 95% IC 0.67-0.88). Some claims have been made about the possible explanation of this relationship, including the modulation of angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) expression by the ABO blood group locus and the possible cross-reactivity of SARS-CoV-2 antigens with blood group O natural anti-A and anti-B antibodies<sup>13,14</sup>.

Regarding the association of ABO blood groups with COVID-19 mortality, early reports from Wuhan found that group O was linked with a higher risk of COVID-19 severity and mortality compared with group A. In a meta-analysis by Wu (2020) including predominantly Chinese populations, no association between ABO blood groups and COVID-19 severity and mortality was found<sup>15</sup>. However, studies carried out in other countries have shown contradictory results, proposing a more complex relation between ABO blood groups and COVID-19 mortality. For example, a study from the United States with 14,112 confirmed SARS-CoV-2 patients found a decreased risk of death and intubation in patients with group A relative to group O<sup>9</sup>.

Latin-American studies of ABO blood groups and COVID-19 are scarce, based on small samples and not adjusted for other variables; thus, the relationship between COVID-19 and in-hospital mortality has not been reported in Mexican populations. The aim of this paper is to explore the association between ABO blood groups and in-hospital mortality in Mexican patients admitted with COVID-19.

## Materials and Methods

We performed a retrospective study with 2,369 hospitalized patients with confirmed SARS-CoV-2 infection in a tertiary referral hospital in Mexico City, Mexico (Central Military Hospital [CMH], from the National Secretariat of Defense [SEDENA, for its acronym in Spanish]). SARS-CoV-2 infection was confirmed using real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) from a nasopharyngeal swab. Epidemiological data including age, sex, blood group and comorbidities were obtained from electronic health records (Digital Health System) of the CMH. We included all patients with confirmed SARS-CoV-2 infection who either died or were discharged between March 27 and December 10, 2020. ABO groups and Rh types were determined through agglutination techniques by a clinical laboratory affiliated to SEDENA when patients were first included in the Digital Health System. Patients with incomplete data were excluded.



Data are presented as mean (standard deviation [SD]) and counts (percentage) for numerical and categorical variables, respectively. Two groups were formed according to one of two outcomes: death or discharge. Categorical variables were compared using the Chi-square test or Fisher's exact test, and continuous variables were compared using an unpaired t-test. Survival curves stratified according to ABO blood group were estimated using the Kaplan-Meier method, and curves were compared using the Breslow test. A multivariate Cox proportional hazard regression was performed to identify variables independently associated with COVID-19 death during hospitalization. Hazard Ratios (HR) were estimated as a measure of effect size of the variables included in the Cox regression. We fitted the following saturated model:

$$\ln(\lambda_t) = \ln(\lambda_{0t}) + b_1(Age) + b_2(Sex) + b_3(ABO)_{Dummy1} + b_4(ABO)_{Dummy2} + b_5(ABO)_{Dummy3} + b_6(Rh) + b_7(Diabetes) + b_8(Hypertension) + b_9(Obesity).$$

Where  $\ln(\lambda_t)$  is the natural logarithm of the hazard at time  $t$ , and  $\ln(\lambda_{0t})$  is the natural logarithm of the baseline hazard. We checked the proportional hazard assumption for categorical variables by using the graph of the log(-log(survival)) versus survival time. We determined adjusted and unadjusted odds ratios (OR) from logistic regression models to predict COVID-19 mortality. We checked the goodness of fit of logistic models with the Hosmer-Lemeshow test. The saturated logistic model included the same variables as the saturated Cox model. P values <0.05 were considered as statistically significant. All analyses were performed with IBM Statistics SPSS 21, whereas bar graphs and forest plots were elaborated in GraphPad Prism 8.4.0.

This study was approved by the research committee at the Central Military Hospital with registration number 066/2020. The present study complied with the basic principles of human research following the Helsinki Declaration of the Medical Association. The data collected was handled confidentially.

## Results

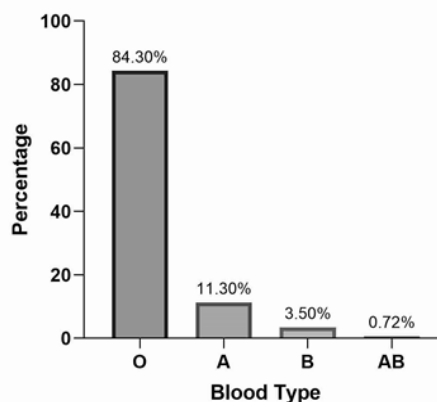
A total 2,369 patients were evaluated; 1,685 (71.1%) patients were discharged, and 684 (28.8%) patients died during hospitalization. Most patients were male 1478 (62.3%). The mean age was 53.5 years (SD 16). The most frequent comorbidities were type 2 diabetes (DM) (14.8%), hypertension (14.5%) and obesity (11.4%). Non-survivor patients were older with a mean age of 63 (SD 14.1). Most patients were male, compared with the survivor group (67% vs 60%) ( $P = 0.003$ ). The most frequent comorbidities among non-survivor patients were hypertension (22.1%), DM (14.8%), and obesity (17.3%). Of the total population, 574 (24.2%) were active military personnel.

Group O was the most prevalent group in 1,999 patients (84.3%); the distribution of ABO groups is shown in Figure 1. Distribution of ABO blood groups in discharged and deceased patients are presented in Figure 2. A total 2,330 (98.3%) patients were Rh-positive among the total population. Epidemiological features of these groups are listed in Table 1. Compared with discharged patients, the percentage of blood group O was significantly higher in patients who died (83.3% vs 87%) ( $P < 0.001$ ), whereas the percentage of patients with blood group A was significantly lower (12.3% vs 8.88%) ( $P < 0.001$ ). Kaplan-Meier curves are shown in Figure 3; survival for different ABO blood groups were significantly different ( $P = 0.02$ ).

Adjusted and unadjusted Cox model analyses are presented in Table 1. Unadjusted and adjusted odds ratios of risk factors for COVID-19 mortality are shown in Table 2. A Forest Plot of the hazard ratios of death for ABO blood groups is presented in Figure 4.

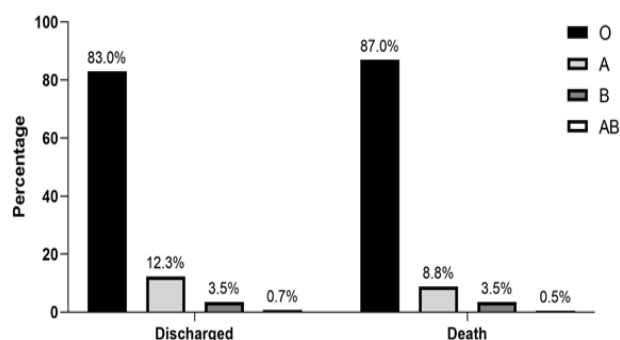
In summary, blood group A had a significant lower risk of death compared with group O (adjusted HR = 0.72, 95% IC 0.55-0.95,  $P = 0.02$ ). Groups B, AB and Rh-positive were not significantly associated with the outcome. Moreover, type 2 diabetes (adjusted HR 1.54, 95% IC 1.27-1.88,  $P < 0.001$ ) and obesity (adjusted HR 1.95 95% IC 1.6-2.39  $P < 0.001$ ) were statistically significantly associated with an increased risk of death by COVID-19. Hypertension showed not statistical significance with respect to mortality in the adjusted model (adjusted HR 0.87, 95% IC 0.7-1.06  $P < 0.8$ ), despite being associated with mortality in the unadjusted model (unadjusted HR 1.76 1.95% IC 1.47-2.11  $P < 0.001$ ).

**Figure 1.** Overall ABO blood group distribution in 2,369 hospitalized patients with COVID-19.

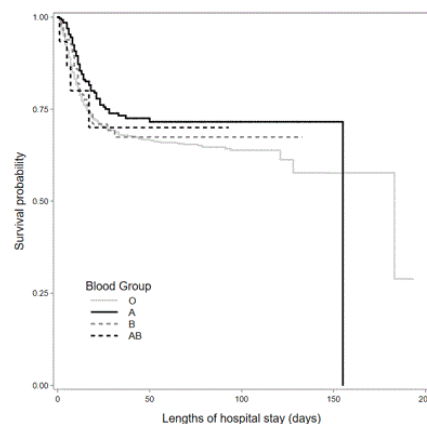


Source: Own data



**Figure 2.** Comparison of ABO blood group distribution between hospitalized patients with COVID-19 who died or were discharged.

Source: Own data

**Figure 3.** Kaplan-Meier survival curves for 2,369 hospitalized patients with COVID-19 stratified by ABO blood group (Breslow test P = 0.02).

Source: Own data

**Table 1.** Analysis of risk factors associated with mortality in patients with COVID-19.

Characteristic	Outcome			Cox proportional-hazards models			
	Death n = 686	Discharged n = 1683	P-value	Unadjusted HR (95% CI)	P-value	Adjusted HR (95% CI)	P-value
Age	63 (14.1)*	50 (15.2)*	<0.001	1.045 (1.04 - 1.05)	<0.001	1.046 (1.04 - 1.05)	<0.001
Sex (Male)	460 (67%)*	1018 (60.4%)*	0.003	1.19 (1.01 - 1.39)	0.03	1.4 (1.19 - 1.65)	<0.001
Blood type O	597 (87%)	1402 (83.3%)	0.097***	1 Reference		1 Reference	
Blood type A	61 (8.8%)	208 (12.3%)		0.71 (0.54 - 0.92)	0.01	0.72 (0.55 - 0.95)	0.02
Blood type B	24 (3.5%)	80 (3.5%)		0.92 (0.61 - 1.32)	0.7	0.99 (0.65 - 1.49)	0.9
Blood type AB	4 (0.5%)	13 (0.7%)		0.95 (0.35 - 2.54)	0.9	0.88 (0.33 - 2.37)	0.8
Rh	677 (98.8%)	1653 (98.2%)	0.4	0.78 (0.4 - 1.5)	0.4	0.83 (0.32 - 1.23)	0.1
Diabetes type 2	166 (24.2%)	185 (10.9%)	<0.001	2.06 (1.73 - 2.46)	<0.001	1.54 (1.27 - 1.88)	<0.001
Hypertension	152 (22.1%)	193 (11.4%)	<0.001	1.76 (1.47 - 2.11)	<0.001	0.87 (0.7 - 1.08)	0.8
Obesity	121 (17.6%)	150 (8.9%)	<0.001	1.77 (1.45 - 2.16)	<0.001	1.95 (1.6 - 2.39)	<0.001

\* Mean (SD); \*\* n, (%): SD, Standard Deviation; HR, Hazard Ratio; CI, Confidence Interval; \*\*\*Fisher's exact test

Source: Own data

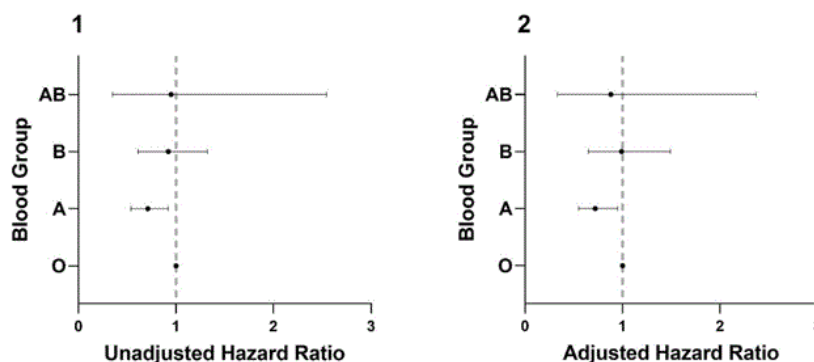
**Table 2.** Odds ratios (OR) from logistic regression models to predict COVID-19 mortality.

Characteristic	Logistic models			
	Unadjusted OR (95% CI)	P-value	Adjusted OR (95% CI)	P-value
Age (>59 years)	3.961 (3.29 - 4.77)	<0.001	4.014 (3.29 - 4.89)	<0.001
Sex (Male)	1.33 (1.10 - 1.60)	0.003	1.65 (1.35 - 2.03)	<0.001
Blood type O	1 Reference		1 Reference	
Blood type A	0.69 (0.51 - 0.93)	0.015	0.68 (0.49 - 0.95)	0.02
Blood type B	0.94 (0.58 - 1.52)	0.8	1.02 (0.60 - 1.71)	0.95
Blood type AB	0.72 (0.24 - 2.23)	0.57	0.54 (0.16 - 1.82)	0.32
Rh	0.73 (0.35 - 1.55)	0.41	0.61 (0.27 - 1.37)	0.23
Diabetes type 2	2.59 (2.05 - 3.26)	<0.001	1.97 (1.50 - 2.60)	<0.001
Hypertension	2.20 (1.74 - 2.78)	<0.001	1.08 (0.82 - 1.44)	0.58
Obesity	2.19 (1.69 - 2.83)	<0.001	2.41 (1.82 - 3.20)	<0.001

OR, Odds Ratio; CI, Confidence Interval

Source: Own data

**Figure 4.** Forest Plot showing Hazard Ratios of death for ABO blood types during the period between March 23 and December 10, 2020. 1. Unadjusted Cox Proportional-Hazard model. 2. Adjusted Cox Proportional-Hazard model, considering age, sex, type 2 diabetes, hypertension, and obesity.



Source: Own data

## Discussion

Mexico has been one of the most affected countries by COVID-19 worldwide as reflected by the death-toll in hospitalized patients. Therefore, identifying in-patient mortality-associated factors in the Mexican population is of utter importance<sup>1</sup>. The main results of this study include a statistically significant difference in mortality of COVID-19 patients according to their ABO blood type. Additionally, obesity was the comorbidity with the greatest impact in mortality of the studied population.

In the Central Military Hospital, the three most frequent comorbidities in non-survivors were the same as those reported in other studies of Mexican patients, however, their order of prevalence differed<sup>16,17</sup>. Vera-Zertuche (2021) reported that the three main comorbidities present in non-survivors were hypertension (43%), type 2 diabetes (38%), and obesity (30.5%); the lower prevalence of these comorbidities in our study could be attributable to a lower risk of metabolic diseases in 33% of our population who were active military personnel with an active lifestyle due to their military endeavors<sup>18</sup>. Thus, comorbidities do not fully explain the high risk of developing severe COVID-19 and death in apparently healthy patients in whom other characteristics could be responsible for favoring disease progression and death.

Several reports have identified genetic mechanisms which are strongly heritable that increase susceptibility to severe SARS-CoV-2 infection. These mechanisms are related to innate antiviral defenses and host inflammatory lung response<sup>19</sup>. Innate antiviral defense activation is important early during disease and signaling by interferons is essential for response to viral infection. Damage in the interferon receptor subunit 2 (IFNAR2) is associated with severe COVID-19<sup>19,20</sup>. Furthermore, decreased expression of the

interferon-inducible oligoadenylate synthase gene cluster (OAS) has been implicated in susceptibility to SARS-CoV-2<sup>21</sup>. The mechanisms involved in lung inflammation are linked to the late complications of the disease. One of the most important mechanisms involved is the over-expression of CC-chemokine-receptor 2, which promotes chemotaxis of monocytes-macrophages to sites of inflammation, thereby increasing damage due to the inflammatory response<sup>22</sup>.

After multivariate adjustment, obesity was the comorbidity with the highest impact on mortality in our study; type 2 diabetes, older age, and male gender were also associated with mortality, similar to other observational studies<sup>19,23,24</sup>. Mechanisms of susceptibility to COVID-19 in obesity have not been fully characterized; preliminary studies mention the role of chronic inflammation, metabolic dysfunction, deficiency of vitamin D, gut microbiota dysbiosis and over-expression of ACE2 protein as factors that could explain increased mortality<sup>25</sup>. Regarding patients with diabetes, impaired phagocyte cell capabilities, over-expression of Furin and ACE-2 receptor and altered function of T-cells could be involved<sup>26</sup>. The worst prognosis reported in elderly patients could be due to the many chronic diseases seen in this population and the dysregulation of lymphoid organs; it has also been found that DPP4 enzymatic expression is higher in elderly people. SARS-CoV-2 uses DPP4 to enter cells and its upregulation has been reported in patients with severe disease<sup>27</sup>. The lower risk of developing severe COVID-19 women could be attributed to their ability to mount more robust innate antiviral responses than males<sup>28</sup>.

We found evidence that blood group A was associated with a lower hazard of death among COVID-19 patients (Unadjusted HR = 0.71 IC 0.54-0.92), whilst a higher risk of death was found for group O. Moreover, the association between mortality and blood group in the univariate analysis was quite

similar when the Cox model was adjusted for the main risk factors that influence COVID-19 mortality in the Mexican<sup>16-18</sup>. In the adjusted model, blood group A kept the lower hazard of death compared with group O (Adjusted HR = 0.72, 95% IC 0.55-0.95). Groups B and AB do not appear to be associated with the studied clinical outcomes. In both the univariate and multivariate analyses, the measures of effect size OR and HR showed the same associations between risk factors and COVID-19 mortality. Interestingly, we obtained very similar adjusted HR and adjusted OR estimates for risk factors when a subgroup analysis was performed excluding active military personnel (Data not shown).

There are only few studies comparable to ours performed in hospitalized populations. Yet, our findings match those of studies carried in Saudi Arabia and Egypt<sup>29</sup> (Group O was associated with higher intubation rates compared with group A) and USA (patients with blood Group A had a lower risk of intubation and death compared with groups AB and O)<sup>9</sup>. Nonetheless, our results contradict those of studies carried out in France, Iraq, and Canada in which group A conferred a higher mortality risk, and those from Denmark and China in which no association was found between ABO groups and death<sup>29,15</sup>.

Severe and critical COVID-19 have been associated with a pathological state characterized by rapid and prolonged systemic elevation of cytokines and chemokines named "cytokine storm". Several studies have linked the cytokine storm with tissue injury, multiple organ failure and death<sup>30</sup>. The increased mortality risk of patients with blood type O observed in our study could be explained by the evidence that suggests that these patients have increased IL-6 and IL-10 levels compared with patients with other blood types. High levels of IL-6 have been reported in patients infected with *Helicobacter pylori* and a genome-wide association study reported increased susceptibility of group O cells to release more IL-10<sup>31</sup>. Moreover, another study reported that patients with blood group O had higher levels of IL-10 in response to acute coronary syndrome<sup>32</sup>. Even though IL-10 was thought to suppress inflammation, new evidence suggests that early dramatic elevation of IL-10 may play a pathological role in COVID-19<sup>33</sup>.

The controversy across reports could be explained by genetic variations among patients with the same blood type and the traits associated with different blood types which could be developed only under certain lifestyle circumstances such as hypertension in people with blood group O<sup>34</sup>. Furthermore, the relationship between ABO blood groups and mortality could be more complex, and certain lifestyles or genetic conditions in distinct populations could synergize with certain blood groups to favor a deregulated immune system with greater risk of developing a life-threatening COVID-19 scenario.

Limitations of this study are those inherent to retrospective studies. Secondly, the population consisted only of Mexicans receiving medical care in Mexico City; therefore, our results cannot be generalized to other populations. Thirdly, we had insufficient data to estimate indicators of COVID-19 severity rates.

In conclusion, we found evidence of a significant association between ABO blood type and COVID-19 in-patient death. Blood group A may be less likely to experience death during hospitalization compared with group O. There were no significant associations between blood groups AB and B with the risk of COVID-19 death.

## Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest

## Authors contribution

Conceptualization and design, C.V.DL. and M.U.V.M; Methodology, C.V.DL. and M.U.V.M; Data acquisition and software, E.C.R, C.A.B.C. and J.A.A.F.; Data curation, analysis and interpretation, M.U.V.M, C.V.DL. and E.C.R.; Principal investigator, C.V.DL.; Investigation, M.U.V.M, C.A.B.C. and J.A.A.F.; Manuscript writing-Preparation of original draft, M.U.V.M; Writing, review and editing of manuscript, C.V.DL., M.U.V.M., E.C.R. and M.E.O.H.; Visualization, C.V.DL. and M.E.O.H.; Supervision, C.V.DL. and E.C.R.; Acquisition of funds, Not applicable

## Acknowledgments

We express our gratitude to all the staff of the Central Military Hospital - SEDENA for their work during the COVID-19 health contingency. The authors are grateful to Dr. Julian Torres Vázquez for his logistical support during the study.

## References

1. COVID-19 United States Cases by County - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. [cited 2021 Feb 20]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/us-map>
2. Mortality Analyses - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. [cited 2021 Apr 29]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>
3. Ruscitti P, Berardicurti O, Iagnocco A, et al. Cytokine storm syndrome in severe COVID-19. *Autoimmun Rev*. 2020;19(7):102562. Available from <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102562>

4. Ombrello M, Schulert G. COVID-19 and cytokine storm syndrome: are there lessons from macrophage activation syndrome? *Transl Res.* 2021; S1931-5244(21)00052-9 Available from: <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2021.03.002>
5. Ejaz H, Alsrhani A, Zafar A, et al. COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. *J Infect Public Health.* 2020 ;13(12):1833-1839. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.014>
6. Haitao T, Vermunt JV, Abeykoon J, et al. COVID-19 and Sex Differences: Mechanisms and Biomarkers. *Mayo Clin Proc.* 2020 ;95(10):2189-2203. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.07.024>
7. Mueller A, McNamara M, Sinclair D. Why does COVID-19 disproportionately affect older people? *Aging (Albany NY).* 2020 ;12(10):9959-9981. Available from: <https://doi.org/10.18632/aging.103344>
8. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 Apr 30;382(18):1708–20. Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
9. Zietz M, Zucker J, Tatonetti N. Associations between blood type and COVID-19 infection, intubation, and death. *Nat Commun.* 2020 Dec 1;11(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19623-x>
10. Liao Y, Que L, Gao J, et al. ABO blood group-associated susceptibility to norovirus infection: A systematic review and meta-analysis. *Infect Genet Evol.* 2020 Jul ; 81:104245. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104245>
11. Franchini M, Cruciani M, Mengoli C, et al. ABO blood group and COVID-19: an updated systematic literature review and meta-analysis. *Blood Transfus.* 2021 May 12. Available from: <https://doi.org/10.2450/2021.0049-21>
12. Garratty G. Relationship of blood groups to disease: do blood group antigens have a biological role? *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2005;43(Suppl. 1):113-121. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/ims051ab.pdf>
13. Golinelli D, Boetto E, Maietti E, The association between ABO blood group and SARS-CoV-2 infection: A meta-analysis. *PLoS One.* 2020 Sep 18;15(9): e0239508. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239508>
14. Zhang Y, Garner R, Salehi S, La Rocca M, Duncan D. Association between ABO blood types and coronavirus disease 2019 (COVID-19), genetic associations, and underlying molecular mechanisms: a literature review of 23 studies. *Ann Hematol.* 2021 May;100(5):1123-1132. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00277-021-04489-w>
15. Wu B, Gu D, Yu J, Yang J, Shen W. Association between ABO blood groups and COVID-19 infection, severity, and demise: A systematic review and meta-analysis. *Infect Genet Evol.* 2020 Oct;84:104485. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104485>
16. Nájera H, Ortega-Ávila A. Health and Institutional Risk Factors of COVID-19 Mortality in Mexico, 2020. *Am J Prev Med.* 2021; 60(4):471–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.10.015>
17. Escobedo-de-la-Peña J, Rascón-Pacheco R, Ascencio-Montiel I, et al. Hypertension, Diabetes and Obesity, Major Risk Factors for Death in Patients With COVID-19 in Mexico. *Arch Med Res.* 2020; S0188-4409(20)32243-8 Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.12.002>
18. Vera-Zertuche J, Mancilla-Galindo J, Tlalpa-Prisco M, et al. Obesity is a strong independent risk factor for short-term mortality and adverse outcomes in Mexican patients with COVID-19: A national observational study. *Epidemiology and Infection.* 2021; 1-45. Available from: <https://doi.org/10.1017/S0950268821001023>
19. Pairo-Castineira E, Clohisey S, Klaric L, et al. Genetic mechanisms of critical illness in COVID-19. *Nature.* 2021 ;591(7848):92-98. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03065-y>
20. Zhang Q, Bastard P, Liu Z et al. Inborn errors of type I IFN immunity in patients with life-threatening COVID-19. *Science.* 2020 ;370(6515): eabd4570. Available from: <https://www.doi.org/10.1126/science.abd4570>
21. He J, Feng D, de Vlas S, et al. Association of SARS susceptibility with single nucleic acid polymorphisms of OAS1 and MxA genes: a case-control study. *BMC Infect Dis.* 2006; 6:106. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-6-106>
22. Zhao Y, Qin L, Zhang P, et al. Longitudinal COVID-19 profiling associates IL-1RA and IL-10 with disease severity and RANTES with mild disease. *JCI Insight.* 2020;5(13): e139834. Available from: <https://www.doi.org/10.1172/jci.insight.139834>

23. Gérard C, Maggipinto G, Minon J. COVID-19 and ABO blood group: another viewpoint. *Br J Haematol*. 2020 ;190(2): e93–4. Available from: <https://doi.org/10.1111/bjh.16884>
24. Hoiland R, Fergusson N, Mitra A, et al. The association of ABO blood group with indices of disease severity and multiorgan dysfunction in COVID-19. *Blood Adv*. 2020 ;4(20):4981–9. Available from: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020002623>
25. Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, et al. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Aten Primaria*. 2020 ;52(7):496-500 Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.05.003>
26. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-1069. Available from: <https://www.doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
27. Bajaj V, Gadi N, Spihlman A, et al. Aging, Immunity, and COVID-19: How Age Influences the Host Immune Response to Coronavirus Infections? *Front Physiol*. 2021; 11:571416. Available from: <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.571416>
28. Pradhan A, Olsson P. Sex differences in severity and mortality from COVID-19: are males more vulnerable? *Biol Sex Differ*. 2020 Sep 18;11(1):53. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13293-020-00330-7>
29. El-Shitany N, El-Hamamsy M, Alahmadi A, et al. The Impact of ABO Blood Grouping on COVID-19 Vulnerability and Seriousness: A Retrospective Cross-Sectional Controlled Study among the Arab Community. *Int. J. Environ. Res Public Health*. 2021 ;18(1):276. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph18010276>
30. Tay M, Poh C, Rénia L, et al. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation, and intervention. *Nat Rev Immunol*. 2020 ;20(6):363–74. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0311-8>
31. Han H, Ma Q, Li C, et al. Profiling serum cytokines in COVID-19 patients reveals IL-6 and IL-10 are disease severity predictors. *Emerg Microbes Infect*. 2020 ;9(1):1123–30. Available from: <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1770129>
32. Johansson Å, Alfredsson J, Eriksson, et al. Genome-wide association study identifies that the ABO blood group system influences interleukin-10 levels and the risk of clinical events in patients with acute coronary syndrome. *PLoS ONE*. 2015 ;10(11): e0142518. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142518>
33. Lu L, Zhang H, Dauphars D, et al. A Potential Role of Interleukin 10 in COVID-19 Pathogenesis. *Trends Immunol*. 2021 ;42(1):3-5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.it.2020.10.012>
34. Naitza S, Porcu E, Steri M, et al. A genome-wide association scan on the levels of markers of inflammation in sardinians reveals associations that underpin its complex regulation. *PLoS Genet*. 2012 ;8(1). Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1002480>



# Student satisfaction with the Service-Learning methodology: an added value in the training of the nursing degree

Satisfacción de los alumnos con la metodología de Aprendizaje-servicio: un valor añadido en la formación del título de enfermería

Laura García-Garcés<sup>1</sup>, Cayetana Ruiz-Zaldibar<sup>2</sup>, Ángel Gerónimo-Llopis<sup>3</sup>,  
Ángel Vicario-Merino<sup>4</sup>, Marta Lluesma-Vidal<sup>5</sup>

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4511

Research article

• Received date: April 10, 2021 • Accepted date: June 11, 2021 • Published online: October 20, 2021

Corresponding Author:

Cayetana Ruiz-Zaldibar: Postal address: Department of Nursing. Faculty of Health and Education.  
University of Camilo José Cela. Villanueva de la Cañada, Madrid, Spain.  
Email: crzaldibar@ucjc.edu

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effect on the satisfaction of nursing students and the participants of Service-Learning methodology in the development of Health Education workshops.

**Materials and methods:** Service-Learning project was designed in four stages: 1) students training in knowledge about Community Nursing and Health Education; 2) development of healthy workshops for its implementation in associations; 3) implementation of the workshops; 4) reflection on Service-Learning impact. An ad hoc questionnaire was developed to assess students' satisfaction. It was also evaluated the workshops' participant's satisfaction.

**Results:** students reported having a very high level of satisfaction by increasing their scores after improving Service-Learning methodology in the subject. In addition, participants who received health promotion workshops developed by nursing students reported a positive impact on their health.

**Conclusion:** development of Service-Learning methodology associated with health education implies high level of satisfaction in nursing students and a social impact for the community.

**Keywords:** Health Promotion; Nursing Education; active learning; Health Education; community health education.

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la satisfacción de los estudiantes de enfermería y los participantes, con la metodología Aprendizaje Servicio en el desarrollo de talleres de Educación para la Salud.

**Materiales y Método:** El proyecto de Aprendizaje-Servicio se diseñó en cuatro etapas: 1) Formación de estudiantes en conocimientos sobre Enfermería Comunitaria y Educación para la Salud; 2) Desarrollo de talleres saludables para su implementación en asociaciones; 3) Implementación de los talleres; 4) Reflexión sobre el impacto del Aprendizaje-Servicio. Se desarrolló un cuestionario ad hoc para evaluar la satisfacción de los estudiantes. También se evaluó la satisfacción de los participantes de los talleres.

**Resultados:** Los estudiantes informaron tener un nivel de satisfacción muy alto, al aumentar sus puntajes luego de mejorar la metodología de Aprendizaje-Servicio en la asignatura. Además, los participantes que recibieron talleres de promoción de la salud, desarrollados por estudiantes de enfermería, reportaron un impacto positivo en su salud.

**Conclusión:** El desarrollo de la metodología de Aprendizaje-Servicio asociado a la educación en salud, implica un alto nivel de satisfacción en los estudiantes de enfermería y un impacto social para la comunidad.

**Palabras clave:** Promoción de la salud; Educación en enfermería; Servicio de aprendizaje; Salud de la comunidad.

<sup>1</sup> Department of Nursing. Faculty of Health of science. Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities. Alfara del Patriarca, Valencia, Spain.

<sup>2</sup> Department of Nursing. Faculty of Health and Education. University of Camilo José Cela. Villanueva de la Cañada, Madrid, Spain.

<sup>3</sup> Department of Humanities. La Purísima-Franciscanas School. Valencia, Spain.

<sup>4</sup> Department of Nursing. Faculty of Health and Education. University of Camilo José Cela. Villanueva de la Cañada, Madrid, Spain.

<sup>5</sup> Department of Nursing. Faculty of Health of science. Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities. Alfara del Patriarca, Valencia, Spain.



## Introduction

Community engagement pedagogies that are commonly termed 'Service-Learning', combine learning goals and community service with the motivation of achieving educational outcomes for students as well as benefits for communities<sup>1</sup>.

Service-Learning is an experiential approach to learning based on the principle of reciprocal learning<sup>2</sup>. The approach has its roots in the educational philosophies of John Dewey's writings on the nature of understanding and the benefits of participation, his method known as "learning by doing" is based on learning through experience<sup>3</sup>. The central idea of Dewey's theory involved a close contact of education with personal experience. Supposed an adaptation of the scientific method to the learning process, through troubleshooting method<sup>4</sup>.

Service-Learning allows the completion of the university training that should allow the student to face a dynamic work market characterized by quick innovative and specialized responses. It should also contribute to encourage the internalization of the community service through the development of a series of competencies, abilities and skills according to the academic profiles<sup>2,3</sup>. Service-Learning enhances the critical thinking and cultural sensitivity of nursing students while helping to solidify nursing skills and values<sup>5</sup>.

A quality University training should not be limited to the academic area but should also encourage and develop moral and personal development of the students. There are different scenarios where the integration of ethical training and teaching in values of the students with the curricular learning of the subjects can connect, being one of them the Service-Learning. Service-Learning methodology allows provide students with service opportunities to help foster development of personal characteristics, such as empathy, personal values, beliefs, self-esteem, self-confidence, social responsibility, and caring for others<sup>6</sup>. Considering a new perspective of university teaching, it is deduced that the methods of teaching must experience a renewal and this is where it comes from in terms of Service-Learning<sup>7</sup>. Closing on the end of the second decade of the of the 21st century the educational methodology of Service-Learning approach is taking on a major role in different universities, both in Europe in general and in Spain in particular.

Therefore, the university becomes a space of construction of values where the students can take the maximum advantage of the resources that are offered and put them into the service of the community<sup>5,8</sup>. Some authors<sup>9</sup> offer ten indicators to consider and evaluate the quality of the University experience in Service-Learning stating: the basic dimensions (social

needs, service, social sense and learning), the pedagogical dimensions (participation, teamwork, reflection, recognition and evaluation) and the organizational dimensions (partnership and consolidation in centers and entities).

Basically, Service-Learning unites community service with the academic learning. Therefore, these two aspects, the service and the studies are related between them: the studentship follows the university academic year in a field that is closely linked with his service to the community<sup>8</sup>. Nurse educators have the responsibility to create opportunities for nursing students to develop their critical thinking skills and provide meaningful service to communities; service-learning is one approach for creating such opportunities<sup>10</sup>. Engaging students in Service-Learning experiences helps them develop their awareness of civic responsibility<sup>11,12</sup>.

In relation the theoretical bases upon which to withhold Service-learning project a recent study<sup>13</sup> concluded with concern that in very few Service-Learning studies the theoretical frameworks are explained. In this same study, the different theoretical frameworks where Service-Learning is thoroughly analyzed allowed the discovery of three qualitatively different learning processes with practical implications. In the first place, investigations based on experienced Service-Learning show that learning processes are based on the connection between practice and knowledge through reflection. Secondly, investigations that have Service-Learning as a transformative learning reference discover the importance of experiencing alterity. The creation of affective relations with others is necessary so as to achieve the identity expansion and change<sup>14</sup>. In the third and last place, the objective of a Service-Learning project will not base itself in the individual learning process of the students, but in the mutual transformation of all the participating agents through the dialogic change and learning processes<sup>15</sup>. These characteristics are obtained in the same moment where the students are placed in the center of the learning and educational process<sup>16</sup>. On the other side, the fact of working in real contexts developing the knowledge that have been acquired in the subject and learning to face the difficulties of the day to day activities, introduces the experience of the process<sup>17</sup>.

Currently, Service-Learning constitutes one of the key methodological ways in the educational field, mainly due to the great fit with the European Higher Education Area (EHEA) recommendations. This happens because Service-Learning combines the learning and community service processes favoring the student's capacities of taking the solidary learnt contents into practice<sup>18,19</sup>. The integration of both elements, community service and significant learning in a single well-articulated coherent project increases the formative capacity of both elements and understands the human development and the creation of links amongst the community members<sup>20</sup>.

Universities are called to fulfill a social role as educational institutions and to provide civic services through the interconnection with the civil society and the public, which is achieved by the introduction of Service-Learning as a pedagogical methodology<sup>18</sup>.

Within the specific competencies of the Degree in Nursing included in the EHEA White Paper is Health Education. This is considered one of the main tools available for health professionals to carry out the tasks of health promotion and disease prevention. According to the World Health Organization (WHO), the Service-Learning addresses not only the transmission of information, but also the promotion of motivation, personal skills and self-esteem necessary to take measures to improve health<sup>21</sup>.

Health promoting nursing practice is seen as the way forward for the nursing profession. The integration of interpersonal skills and health promotion within nursing curricula is crucial in enabling the transfer of theoretical concepts into practice. Health promotion in nursing education have important influence on students' attitudes and thereby on the quantity and quality of future health promotion practice<sup>22</sup>.

Within this framework, there is a teaching innovation project in the subject of Public Health and Community Nursing taught to second grade students in Nursing of the 2017-2018 academic year at the Cardenal Herrera-CEU University. Through this project, the Service-Learning was effectively linked to the pedagogical methodology of the Service-Learning that aims to promote student learning through its active participation in experiences associated with community service<sup>17</sup>, specifically Health promotion activities. The results of this first study, which we will refer to as Project 1, were published and included high satisfaction of the students who participated, as well as the identification of facilities and barriers during the process<sup>23</sup>. This study aims to address the second part of Project, which we will name as Project 2. It compares the data obtained in Project 1 made during the 2017-2018 academic year and that are already published, with the data obtained in the Project 2 a year later, with the students of the 2018-2019 course. These students had not previously participated in subjects that included the Service-Learning methodology. In addition, they had not performed clinical practices in Primary Care centers. On the other hand, students who attended the subject for the second or third time had the exemption of continuous evaluation so they did not participate in the project.

### **The objectives set out in this work were the following:**

1. To evaluate the effect of Service-Learning methodology on the satisfaction of nursing students in the development of Health Education workshops.

2. To evaluate the effect of Service-Learning methodology on the participants who received the health promotion workshops.

## **Materials and Methods**

This cross-sectional and descriptive study included 88 nursing students who attended to the compulsory subject of "Public Health and Community Nursing I" during the 2018-2019 academic year.

The health promotion associated with the pedagogical methodology of Service-Learning encourages student learning through their active participation in experiences associated with community service. The subject of Service-Learning program is aimed at promoting in the students of the Nursing degree the general competences related to the application of knowledge in practice, basic general knowledge of the study area, development of teamwork skills, capacity building of communication with non-experts, design and project management, ethical commitment and concern for quality.

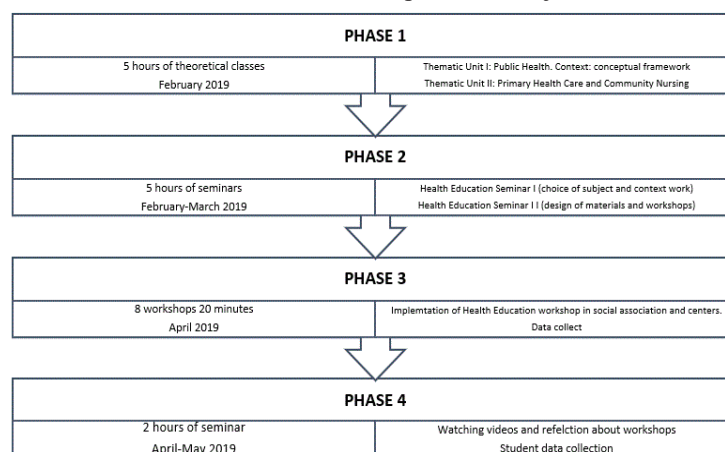
The experience of Project 1, implemented during the 2017-2018 academic year, meant the improvement of the use of the Service-Learning methodology in Project 2 in which group reflection activities have been included, as well as the evaluation of the effects of this experience in the community.

In order to achieve the planned objectives and competencies, Project 2 was carried out in different phases, which were restructured after the analysis of the results of the previous study (Project 1). These phases were part, initially, of the approach to the theoretical contents of the subject related to health promotion and education. And on the other hand, contact was made with associations and centers to agree on the chosen Health promotion issues. At the same time, the students were designing the health promotion workshops that were later taught in the associations and centers previously contacted. Finally, students conducted reflection groups on the approach of the health promotion through the Service-Learning and the effects on users were analyzed (Figure 1).

First Phase: the students received theoretical content about the promotion of health throughout the different master classes in the Public Health and Community Nursing course. These contents were related to the importance of Service-Learning and its methodology. Specifically, the topics discussed were: Health and Public Health: concept and evolution; Family, Community and Public Health Nursing; Community Nursing assistance organization: community activities, procedures and more frequent techniques; and Health Education.

Second Phase: after previous experience in Project 1, contacts with some associations were maintained and the identification of some new ones and contact with them was established.

Figure 1. Schedule of activities in the different phases of Project 2. Valencia, Spain, 2019.



Source: Self-made

The students were divided into groups of between 5 and 10 members. In this phase the seminars of the subject were carried out. Specifically, the students had two seminars of 2 and a half hours each. They worked on the one hand, the needs in health promotion of the users with those who had previously received them by their responsible of the associations and centers. On the other, they carried out the design of the health promotion workshops, as well as the preparation of the necessary materials to replicate them.

Third Phase: the students carried out the implementation of the health promotion activity in the agreed associations. See Table 1 describing the associations, health, educational and social centers, and workshops carried out. Students were recorded after their written consent was collected. The associations also granted this request. On the other hand, data was collected from the users who participated in the sessions through a questionnaire. Currently, the existence of validated scales that assess people's satisfaction with Health promotion programs in which they have been able to participate is scarce. However, a validated questionnaire was used in the "Pacient Actiu" program (based on the methodology of "Expert Patient" of Stanford University) of the Department of Universal Health and Public Health of the Valencian Community (2019). This scale measures the perception of users on the usefulness of Health promotion workshops on different items, as well as their satisfaction. Users answer questions based on a Likert scale from 1 to 5 where 1 corresponds to nothing useful or satisfied or recommended or agreed, and 5 is very useful or satisfied or recommended or agreed.

Fourth Phase: the students attended a final seminar in which the recorded videos were analyzed and reflected on the health promotion process, as well as the methodology used and its contribution to this project. In this phase, data on student satisfaction was collected through an ad hoc questionnaire. This

questionnaire was used in the previous project, which makes it possible to compare the data resulting from both projects. In addition, data were collected on the students' reflection and they were given the opportunity to anonymously provide their written reflections with were analyzed as qualitative data.

All quantitative data collected through the questionnaire was analyzed using the SPSS®-v2015 software package by the researchers. Subsequently, an error correction was made with the second review of the data. Descriptive statistics indices (mean, median, maximum and minimum value, and standard deviation) were calculated. For the inference analysis, given that the quantitative variables did not meet the normality premise, a difference of medians was made using the Mann-Whitney U test. The analyzes were made considering p value less than 0.05 statistically significant.

The qualitative results were analyzed in order to identify positive and negative aspects of the Service-Learning implementation experience in this subject. Its usefulness involves the identification of barriers that must be overcome in the continuity of this methodology, as well as the reinforcement of those highlighted.

Finally, this research project was approved by the Ethics Committee for Biomedical Research of the (Blinded for reviewers). The authorization number for the implementation of the study was IEC19 / 066.

## Results

### Nursing Students Results

Out of the 88 students enrolled, 71 completed the activity assessment questionnaire, with 80.68% participation. Of the 17 cases lost, 7 were second-year students (who did

Table 1. Description of the characteristics of the Service-Learning workshops taught, Valencia, Spain, 2019.

Associations and centers	Thematic of the Service-Learning workshops	Session length	Number of students	Number of beneficiaries	Materials
Association “Amas de casa Tyrus de Alfara”	Promotion of healthy nutrition in grandchildren.	20 min	5	3	Brochures in the form of triptychs Projector and computer. Healthy Brownie Mannequin torso with breasts Dummy of the pelvis Water bottles for weight simulation.
	Breast cancer prevention	20 min	5		
	Strengthening of the pelvic floor.	20 min	5		
	Promotion of exercise at home.	20 min	5		
Child reintegration center “Manuel Badía - Moncada”	Effects of drugs on the brain.	20 min	5	15	Brochures in the form of triptychs Projector and computer. Brain lobes mannequin Memory games Material for healing wounds
	Tabaquism prevention.	20 min	5		
	Care of tattoos and piercings.	20 min	5		
	Blood donation and bone marrow donations.	20 min	5		
Day care center “Elaia de Alfara”	Prevention of falls	20 min	5	14	Brochures in the form of triptychs Memory games Rubber bands to stretch Cardboard food posters.
	Memory care	20 min	5		
	Promotion of exercise	20 min	5		
	Healthy nutrition	20 min	5		
“Ramón y Cajal de Alfara” School	CPR for elementary education	20 min	5	40	Brochures in the form of triptychs CPR Mannequins
	Healthy nutrition for elementary education kids.	20 min	5		
“CEU Cardenal Herrera de Alfara” Universitario	CPR	20 min	6	25	Brochures in the form of triptychs CPR Mannequins Spirometer
	Smoking cessation	20 min	5		

Source: Self-made

not perform this activity since it is part of the continuous evaluation of the subject). The remaining 10 were lost by not participating in the last reflection seminar where the data was collected through the questionnaire.

In the subject, the female student body predominated; the results show that 83% of the sample were women. With respect to the variable average age, it was  $20.89 \pm 3.073$ , being the youngest student of 19 years and the oldest of 39 years.

Overall student satisfaction had an average of 8.51 (SD: 1,104). The item with the best average score (DE 9.38: 1.202) was the one where the students valued their belief that the activities carried out in real environments were more useful than in the classroom. However, the item with the lowest score (7.76 SD: 1.527) was the one related to the time spent preparing the work. The rest of the items obtained values above 8 points out of 10, which was a high satisfaction for the students (table 2).

In relation to the qualitative data analyzed. On the one hand, students referred to positive aspects such as the suitability of the activity. This is reflected in the following comment from a participant: *"Very happy with this workshop, they have provided us with material and the teacher has been very aware."* They also reflected their satisfaction with the use of this methodology as collected by another participant: *"We should do more activities of this type."* On the other hand, some participants reflected negative aspects such as the excessive preparation time of the activities as indicated in the following comment: *"That the preparation of the activity does not take up as many teaching hours"*. They also considered the amount of information that students had about the users of the centers to be improved, as reflected in the following comment: *"We have needed more information about the group to which we were going to give the session."* Finally, a participant reflected on the improvement of the activity, proposing that it was the users of the centers who attended the university.

**Table 2.** Results of the studentship satisfaction questionnaire, Valencia, Spain, 2019.

Questionnaire Questions		N*	Min <sup>†</sup>	Max <sup>‡</sup>	Average	SD <sup>§</sup>
Item 1	I consider that this work has been of great utility for my training.	71	5	10	8,66	1,992
Item 2	I have felt supported and conveniently guided in the development of my work.	70	3	10	8,61	1,627
Item 3	The level required has been adequate.	71	5	10	8,72	1,333
Item 4	I have dedicated enough time to the preparation and presentation of the work.	70	4	10	7,76	1,527
Item 5	I have taken adequate advantage of the working hours in class.	71	4	10	8,37	1,726
Item 6	The activity has helped me to understand what Health Education is.	71	3	10	8,82	1,486
Item 7	This activity has allowed me to improve my abilities when having to talk in public.	71	1	10	8,25	2,123
Item 8	I believe that developing activities in real environments is more useful than developing them in class.	69	5	10	9,38	1,202
Item 9	I believe that the focus of this exercise is very useful for both the personal and the professional sphere.	71	4	10	9,23	1,333
	<b>General satisfaction with the activity.</b>	71	5	10	<b>8,51</b>	<b>1,104</b>

\*N = Number of participants; †Min = Minimum points; ‡Max = Maximum points; §SD = Standard Deviation.

Source: Self-made



After obtaining the data from this study (Project 2), these were compared with those of the previous year (Project 1). The average overall satisfaction of the previous course was 8.07 (SD: 1,448)<sup>23</sup>. Therefore, the increase in satisfaction of the present study meant an improvement in 0.44 points of the average satisfaction. This increase was proportional in most of the other items with respect to the average and its minimum points.

When analyzing whether the improvement of the Service-Learning methodology has been able to influence in the results showed that the highest level of satisfaction with the activity between the two courses. The statistically difference in the medians of the populations is statistically significant (table 3).

**Table 3.** U de Mann-Whitney test between general satisfaction and the Service-Learning variable, Valencia, Spain, 2019.

Null Hypothesis	Test	Sig*	Decision
The satisfaction distribution is the same between the Service-Learning categories.	U Mann-Whitney test for independent samples	0,047	Retain the null hypothesis

\*Sig = Statistical significance

Source: Self-made

These data demonstrate, on the one hand, that improving the development of the Service-Learning methodology has an effect on student satisfaction. On the other hand, they endorse the development of Project 1 and its analysis, which meant an added value for the identification of improvement needs and the implementation of strategies in Project 2, allowing to optimize both the Service-Learning program and the results measured in student satisfaction.

### Participants results

A total of 24 participants answered the questionnaire to assess the satisfaction and usefulness of the health promotion workshops taught by the students. The majority of users were women constituting 72%. Regarding their level of education, 52% had completed secondary education, compared to 36% who had primary education. Only 8% had university studies and the rest did not answer.

In general, the satisfaction results of the users who received the health promotion workshops were high. At least 52% felt that the workshop was very useful for them and 60% would recommend it to others in the same situation. In this sense, 60% indicated high satisfaction with the content and materials delivered. In addition, 88% felt that the materials were well informed and prepared.

Finally, 88% of users said they would participate again in the workshops (see Table 4).

### Discussion

The analysis of the degree of satisfaction by the students after the experience of implementing the methodology of Service-Learning in the context of the subject of Public Health and

Community Nursing I, specifically working on the topic of health promotion and disease prevention has presented a high degree of general satisfaction. These results are consistent with those obtained in similar projects developed in higher education contexts<sup>24-26</sup>.

Among all the items, it is item 8: *I think that doing activities in real environments is more useful than doing them in the classroom*, which collects the highest score. This result could be due to the value that students give to the experience of participation and service to society and a deeper understanding of the needs of participants that offers Service-Learning methodology.

On the other hand, item 9: *I consider that the approach of this practice is very useful both in the personal and professional fields*, is the second best valued. This result is in line with the conclusions of other study<sup>24</sup> which confirms that Service-Learning allowed the students to achieve their personal development and improved their identity. Some authors<sup>25,27</sup> stress that this methodology encourages students to take responsibility and learn to make decisions, fosters in them the feeling of utility, of feeling recognized. All this improves their self-esteem, motivates them and favors their growth as people. These data show that the Service-Learning favors the personal development and the integral education of the students, developing all the dimensions of the human being, without reducing or limiting their education to the merely academic aspects. It could be thought that the fact of carrying out a Service-Learning project strengthens experiential learning in a more explicit way which, nevertheless, neglects in some way, the theoretical and content aspects of the subject. But the truth is that what is achieved through experiential learning, is to connect theoretical knowledge with practice through reflection<sup>13</sup> as Dewey said in his defense of pragmatism<sup>3</sup>.

**Table 4.** Results to the questionnaire of the program “Pacient Actiu” to evaluate the user perception of the utility of the Service-Learning workshops and their satisfaction, Valencia, Spain, 2019.

	Frequency (%)	Nothing	Little	Neutral	Some	A lot
<i>Item 1</i>	The workshop has helped me improve my health habits.	(1) 4%	(0)	(3) 12%	(8) 32%	(13) 52%
<i>Item 2</i>	I am satisfied with the help received.	(2) 8%	(2) 8%	(4) 17%	(6) 25%	(8) 33%
<i>Item 3</i>	I would recommend this workshop to other people that are in a similar situation as mine.	(0)	(0)	(2) 8%	(7) 28%	(15) 60%
<i>Item 4</i>	The contents taught are clear, comprehensible and are well structured.	(0)	(0)	(3) 12%	(7) 28%	(15) 60%
<i>Item 5</i>	I find useful the material provided in the workshops.	0	0	(2) 8%	(7) 28%	(15) 60%
<i>Item 6</i>	Materials are well prepared and informed.	(1) 4%	(2) 8%	(0)	(0)	(22) 88%

Source: Self-made

When comparing the results of Project 1 (2017-2018 academic year) in which the average student satisfaction was about half a point less<sup>23</sup>, with those obtained in Project 2 (2018-2019 academic year), the data indicates that the implementation of the improvements in the Service-Learning methodology corresponding to the limitations detected in Project 1, has achieved greater student satisfaction. One of the reasons that can justify this result could be the incorporation of a reflection phase at the end of Project 2. As indicated other authors<sup>13</sup>, reflecting on experience is necessary for learning to occur. Dewey's theory describes that learning takes place in cycles of action-reflection until the learner reaches reflection-in-action<sup>28</sup>.

Finally, we will talk about the social impact that this Service-Learning project has had on the users of the associations, healthcare, educational and social centers that have participated in it. The main result indicates that high percentage of the people who participated in the project would be willing to do it again. On the other hand, most of the participants perceived the health promotion workshop received as somewhat useful or very useful, and 88% would recommend it to others. This information is very positive and one could say that this Service-Learning project has truly achieved the desired social impact. The success of the program could be due to the fact that it has been developed in the towns of Alfara del Patriarca, where the university campus of our university is located. In addition,

direct contact was maintained with the participating entities and their specific needs were assessed beforehand so that all the workshops could respond to their specific demands. These features match what other authors<sup>6,29,30</sup> identified as a relevant factor to achieve the social impact of a Service-Learning project: intervene on the closest community. He justifies it by saying that students will know better the specific population in which they will develop the service and identify more easily their needs. All this will enhance the creation of links with the community, improve the involvement of students who can witness the results obtained and facilitate the organization of the project.

However, this experience has certain limitations. The main one is the sample size involved in this experience that does not allow extrapolating the results to the general population. The second limitation is to have used an ad hoc questionnaire to assess student satisfaction with the Service-Learning project, since there is no validated instrument that could be used.

## Conclusion

We can conclude that the development of activities based on a Service-Learning program for nursing students to acquire skills in health promotion and disease prevention, reports a high degree of satisfaction on the part of students, which increases their motivation when facing the challenge

of learning skills and competencies in the field of Health promotion.

Through this methodology, the student develops teamwork skills and integrates theoretical knowledge by putting them at the service of society in the context of an experience in a real environment, such as Health promotion workshops in associations and health, educational and educational centers.

Finally, the Service-Learning methodology achieves a social impact and brings benefits to the community, since this methodology identifies and responds to the specific needs of the participating groups which perceived as quite useful or very useful. The Health promotion workshop received in over an 80%, and 88% of them would recommend it to others.

### Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests.

### Authors contribution

Conceptualized and designed the study, drafted the initial manuscript and reviewed the manuscript, M.L., C.R., Collected data, carried out analyses and revised the manuscript, L.G.G., Drafted the initial manuscript, A.G., Critically reviewed the manuscript for important intellectual content, A.V. All authors approved the final manuscript as submitted and agree to be accountable for all aspects of the work.

### References

- 1-Beaman A, Asano R, Sibbritt D, Newton PJ, Davidson PM. Global service learning and health systems strengthening: An integrative literature review. *Heliyon*. 2018 Aug 2;4(8): e00713. doi: 10.1016/j.heliyon.2018.e00713. PMID: 30101199; PMCID: PMC6082917.
- 2- Sigmon R. Servicio-aprendizaje: tres principios. *Sinergista*. 1979; 8 (1): 9-11.
- 3- Giles DE, Jr., Eyler J. Las raíces teóricas del aprendizaje-servicio en John Dewey: hacia una teoría del aprendizaje-servicio. *Mich. J. Community Serv. Aprender*. 1994; 1 (1): 7.
- 4- González Monteagudo, J. (2001). John Dewey y la pedagogía progresista. El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI.
- 5-Carter HW, Outlaw KL, Cleveland KK, Rushing DS & Chen NL. Reflections on a Service-Learning Project: Nutrition Education for Elementary Students. *Journal of Christian nursing: a quarterly publication of Nurses Christian Fellowship*. 2020; 10.1097/CNJ.0000000000000751. Advance online publication. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0000000000000751>.
- 6-Forehand JW, Vardaman SA, & Outlaw KL. Reciprocal service-learning benefits students, educators, and the university. *Journal of Christian Nursing*. 2016; 33(3): E38-E41. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0000000000000299>
- 7-MD Miguel Díaz. Metodologías para optimizar el aprendizaje segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*. 2006;20(3):71-91. ISSN 0213-8464.
- 8-Martínez M (2006) Formación para la ciudadanía y educación superior. *Rev Iberoam Educ OEI* . 2006; 42:85-102.
- 9-Rubio L, Puig JM, García XM, Palos JP. Analyze, rethink and improve projects: Rubric for self-assessment and enhancement of service learning projects. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. 2015; 19(1):111-126.
- 10-Schmidt NA, Brown JM. Service Learning in Undergraduate Nursing Education: Strategies to Facilitate Meaningful Reflection. *J Prof Nurs*. 2016 Mar-Apr;32(2):100-6. doi: 10.1016/j.profnurs.2015.06.006.
- 11-Kohlbray PW. The Impact of International Service-Learning on Nursing Students' Cultural Competency. *J Nurs Scholarsh*. 2016 May;48(3):303-11. doi: 10.1111/jnu.12209. PMID: 27111382.
- 12-McKinnon TH, Fealy G. Core principles for developing global service-learning programs in nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2011 Mar-Apr;32(2):95-101. doi: 10.5480/1536-5026-32.2.95. PMID: 21667790.
- 13-García D, Lalueza JL. Procesos de Aprendizaje en Aprendizaje-Servicio Universitario: Una Revisión Teórica. *Educación XX1*. 2019; 22(2): 45-68. doi: <https://doi.org/10.5944/educxx1.22716>.
- 14-Naudé L. On (un) common ground: Transforming from dissonance to commitment in a service-learning class. *J Coll Stud Dev*. 2015; 56(1):84-102. DOI: 10.15581 / 004.35.557-577
- 15-Yep KS. Reimagining Diversity Work: Multigenerational Learning, Adult Immigrants, and Dialogical Community-Based Learning. *Metrop Univ*. 2014;25(3):47-66.

- 16-Deeley SJ (2010). Aprendizaje-servicio: pensar fuera de la caja. *Aprendizaje activo en la educación superior*. 2010; 11 (1): 43-53. <https://doi.org/10.1177/1469787409355870>
- 17-Gil-Gomez J, Moliner-Garcia O, Chiva-Bartoll O, & Garcia Lopez R. A service-learning experience in future teachers: development of the social and civic competence. *Rev Complut Edu*. 2016; 27(1), 53-73.
- 18-Folgueiras P, Luna E y Puig G. Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*. 2013; 159-185. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-157.
- 19-Puig JM, Gijón M, Martín X, Rubio L. Learning-service and Citizenship Education. *Rev*. 2011; 201:45-67.
- 20-Lacalle C, Pujol C. Mentorship and social integration at the University: service learning in a project of the journalism degree. *Educación XX1*. 2019; 22(2): 289-308. DOI:10.5944/educxx1.22694
- 21-World Health Organization. Health promotion glossary. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1998 [cited Mar 27, 2020]. Available from: <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf?ua=1>
- 22-Hildingh C, Cunico L, Lindgren EC, Lidell E. Health Promotion in Nursing Education: attitudes among nurse students. *Acta Biomed*. 2015 Sep 9;86 Suppl 2:91-6. PMID: 26629663.
- 23-Lluesma-Vidal M, García-Garcés L, Sánchez-López MI & Ruíz-Zaldibar C. Satisfacción del alumnado de Enfermería en la promoción de la salud a través del aprendizaje-servicio. *Metas de enfermería*. 2019; 22(6), 12-18.
- 24-Arratia A. Ética, solidaridad y “aprendizaje servicio” en la educación superior. *Acta bioeth* 2008; 14(1): 61-67. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2008000100008>
- 25-Ramón E, Juárez R, Martínez B, Martín S. Impacto de un proyecto de aprendizaje-servicio con estudiantes de Enfermería. *Metas Enferm* mar 2015; 18(2): 49-57.
- 26-Rodríguez MR. Service-learning as a methodological strategy at university. *Rev Complut Educ*. 2014; 25(1): 95-113. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2014.v25.n1.41157](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41157)
- 27-Saylor J, Hertsensberg L, McQuillan M, O'Connell A, Shoe K, & Calamaro CJ. Effects of a service-learning experience on confidence and clinical skills in baccalaureate nursing students. *Nurse education toda*. 2018;61: 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.11.009>
- 28-Townsend L, Gray J, & Forber J. New ways of seeing: Nursing students' experiences of a pilot service-learning program in Australia. *Nurse education in practice*. 2016; 16(1): 60-65. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.08.004>
- 29-Frost G, Connolly M. The road less travelled? Pathways from passivity to agency in student learning. *Collect Essays Learn Teach*. 2015; 8:47-54. DOI: <https://doi.org/10.22329/celt.v8i0.4264>
- 30-Schoening AM, Selde MS, Goodman JT, Tow JC, Selig CL, Wichman C, Cosimano A, & Galt KA. Implementing Collaborative Learning in Prelicensure Nursing Curricula: Student Perceptions and Learning Outcomes. *Nurse educator*. 2015; 40(4):183-188. <https://doi.org/10.1097/NNE.000000000000015>

# Epidemiology of COVID-19 in patients of a Social Security Institution in Tabasco, México

## Epidemiología de COVID-19 en pacientes de una Institución de Seguridad Social en Tabasco, México

Humberto Azuara-Forcelledo<sup>1</sup>,  Alejandro Jiménez-Sastré<sup>2</sup>,  José Manuel Marenco-Juárez<sup>3</sup>,   
Guadalupe Crystell Guzmán-Priegol<sup>4</sup>,  Alejandro Concepción-López<sup>5</sup> 

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4501

Research article

• Received date: March 26, 2021 • Accepted date: June 4, 2021 • Published online: October 20, 2021

Corresponding Author:

Guzmán-Priego, Guadalupe Crystell. Postal address: Av. Gregorio Méndez Magaña 2838-A  
Col. Tamulté de las Barrancas C.P. 86100 Villahermosa, Tabasco, México.  
Email: crystell\_guzman@hotmail.com

### Abstract

**Objective:** Epidemiological Characterization of COVID-19 cases presented in the ISSET in the period from March 1st2020 to January 18th2021.

**Material and method:** Descriptive, cross-sectional and retrospective study at the Social Security Institute of the State of Tabasco from March 1st2020 to January 18th2021. Data collected from the Respiratory Disease Surveillance System Platform. Numerical data were expressed as count proportions in percentages for categorical data. Incidence and case fatality rates were calculated.

**Results:** 4,283 positive cases were registered for SARS-CoV-2, by rt-PCR, with the highest incidence of cases in women with 51.04% of cases aged 50 to 54 years, and 21% corresponding to health personnel entitled. The mortality rate was higher in men aged 60 to 64 years, associated with comorbidities, such as hypertension, diabetes, and obesity.

**Conclusion:** The evolution of the COVID-19 pandemic has increased exponentially since it begin, health personnel have been directly affected. The mortality it presents is high, concentrating mainly in those over 60 years of age and with associated chronic non-communicable diseases, where it has atypical manifestations and catastrophic effects.

**Keywords:** SARS-CoV-2; COVID-19; comorbidity; incidence; mortality.

### Resumen

**Objetivo:** Caracterización epidemiológica de los casos de COVID-19 presentados en el ISSET en el período del 1 de marzo de 2020 al 18 de enero de 2021.

**Material y método:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en el Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco del 1 de marzo de 2020 al 18 de enero de 2021. Datos recopilados de la plataforma del sistema de vigilancia de enfermedades respiratorias. Los datos numéricos se expresaron como proporciones de recuento en porcentajes para los datos categóricos. Se calcularon las tasas de incidencia y letalidad.

**Resultados:** Se registraron 4.283 casos positivos para SARS-CoV-2, por rt-PCR, con mayor incidencia de casos en mujeres con 51,04% de casos de 50 a 54 años, y 21% correspondiente al personal de salud titulado. La tasa de mortalidad fue mayor en hombres de 60 a 64 años, asociada a comorbilidades, como hipertensión, diabetes y obesidad.

**Conclusión:** La evolución de la pandemia COVID-19 ha aumentado exponencialmente desde que comenzó, el personal de salud se ha visto afectado directamente. La mortalidad que presenta es alta, concentrándose principalmente en los mayores de 60 años y con enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, donde tiene manifestaciones atípicas y efectos catastróficos.

**Palabras clave:** SARS-CoV-2; COVID-19; comorbilidad; incidencia; mortalidad.

<sup>1</sup> Medical Specialist in Internal Medicine, Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET). Villahermosa, México.

<sup>2</sup> Master in Infectology and Tropical Diseases, Subdirección del Centro de Especialidades Médicas del ISSET "Dr. Julian A. Manzur Ocaña". Villahermosa, Mexico.

<sup>3</sup> Medical Specialist in Public Health, Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET). Villahermosa, Tabasco, Mexico.

<sup>4</sup> PhD in Biomedical Sciences. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Mexico.

<sup>5</sup> MD. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Mexico.



## Introduction

The emergence of a new disease is disturbing to health services due to its epidemiologic complexity, mainly if its transmission mechanism and spread favor its evolution to an epidemic or a pandemic. On December 8th of 2019, in Wuhan, Hubei, China, there were diverse cases of pneumonia reported with an unknown etiology, all of them characterized by the development of severe symptoms of acute respiratory infection and even acute respiratory distress syndrome (ARDS)<sup>1-3</sup>. On January 30th of 2020, the World Health Organization (WHO) declared these cases as a public health emergency of international interest; and, after the search of an etiological agent, the Chinese Center for Disease Control and Prevention discovered a newfound virus belonging to the Coronaviridae family as the cause, and named it Wuhan Coronavirus or novel 2019 (2019-nCoV); shortly after, the International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) established its name as SARS-CoV-2, and the disease as COVID-19<sup>4,5</sup>.

To January 2021, the WHO reported 43, 843, 324 confirmed cases and 1,009, 286 deaths due SARS-CoV-2. In Mexico, the first confirmed case of SARS-CoV-2 was reported on February 27th of 2020, according to the information emitted by the Health Secretary, and as of January 31st of the present year, there have been 1,864,260 confirmed cases and 158,536, defunctions due to SARS-CoV-2. In the state of Tabasco, there have been reported 49,248 confirmed cases and 3,415 deaths, with an incidence rate of 205.6 cases for every 100,000 people<sup>6,7</sup>.

It has been demonstrated that the SARS-CoV-2 is transmitted via person to person, identifying clusters of intrafamilial cases and health workers transmission<sup>8</sup>, being fever, cough, fatigue, myalgia, headache, anorexia, shortness of breath, hemoptysis and sputum production the most frequent symptoms<sup>9,10</sup>.

As of right now, there is no protocol to eradicate COVID-19 and because of it several research studies are being held at a worldwide level, with the objective of obtaining a specific treatment and the development of an effective vaccine in order to diminish COVID-19 spread and the number of defunctions<sup>11-13</sup>.

There have been developed different diagnostic tests for SARS-CoV-2, such as Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR), Real Time PCR, Real Time Reverse Transcription Quantitative Polymerase Chain Reaction (rRT-qPCR), COVID-19-RdRp/HeI Real-Time Reverse Transcription-PCR Assay, Point of Care Tests, Loop-Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP), Complete Genome Analysis with New Generation Sequencing

(NGS), Fluorescence Based Quantitative Polymerase Reaction Assay, Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA), Computed Tomography Scans and X-rays<sup>14-18</sup>.

On the other hand, the Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET), as part of the National Health System, is not only obliged to show its job against COVID-19 but also to share all the data gathered from the epidemiological experiences live, in virtue of that, this study has as a main objective the epidemiological characterization of COVID-19 cases presented in the ISSET during the period between March 1st of 2020 and January 18th of 2021.

## Materials and Methods

A descriptive, cross-sectional, retrospective study was conducted in the Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET), in Mexico, between March 1st of 2020 and January 18th of 2021. All beneficiaries with respiratory symptomatology that requested for medical attention at any of the ISSET medical units were included. The definitions of suspected COVID-19 case, confirmed case, and contact with COVID-19 case were all according to the operational definition of the National Committee for Epidemiological Surveillance (CONAVE), including 11, 486 suspected cases.

Data was collected from the Respiratory Disease Surveillance System platform (SISVER), the census concentrations and the daily reports from the Epidemiology Department. Data gathered included: age, gender, subjacent comorbidities, SARS-CoV-2 tests with SARS-CoV-2 Real Time Polymerase Chain Reaction (rt-PCR-SARS-CoV-2), and defunctions in hospitalized patients by epidemiological week, as well as confirmed cases of SARS-CoV-2 in health personnel.

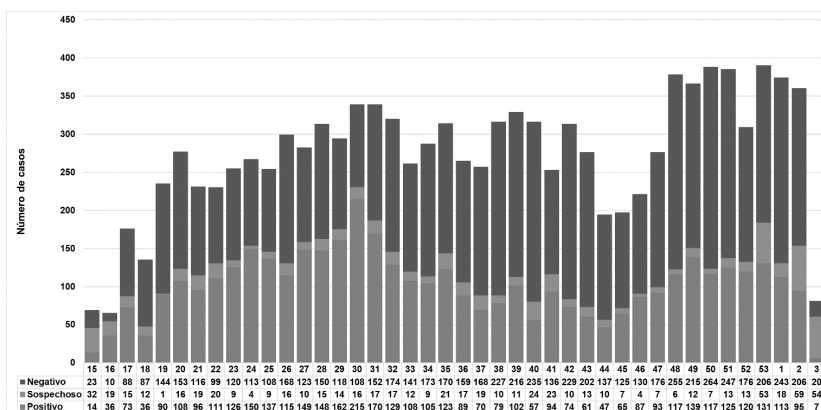
The numerical data was expressed as count proportions in percentages for categorical data. Incidence rate and lethality rate were calculated from obtained data. Due to the design and characteristics of the research, there was no informed consent signing required, for the analyzed variables did not interfere with the life nor prognosis of any of the patients. For its execution we counted with the approval of the Teaching, Research, Training and Ethics Committee of the Institution with file number 004-2020, which considered this protocol as of low risk for the patients.

## Results

As from the collected data from the Respiratory Disease Surveillance System platform (SISVER), a total of 11,486 people with respiratory symptomatology that requested for medical attention was obtained, to which a PCR-SARS-CoV-2 test was made, with a sampling rate of 31.9 for every 1,000 people, of which 4,283 were confirmed cases, with a

proportion of 2,186 (51.04%) females and 2,097 (48.96%) males, obtaining an incidence rate of 225.9 cases for every 10,000 people (Table 1). Moreover, the larger number of confirmed cases and cases with symptomatology was observed on week 30 (july 19th to july 25 of 2020) with 215 cases (Figure 1).

**Figure 1.** Reported SARS-CoV-2 cases in the period from march 1st to september 21st of 2020.



Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

**Table 1.** Characteristics of ISSET beneficiaries in the period from march 1st of 2020 to January 18th of 2021.

	Total	SARS-CoV-2 positive cases					
		n	%	Females		Males	
				n	%	n	%
rt-PCR Tests	11,486	4,283	37.28	2,186	51.03%	2,097	48.96
Sampling rate	60.60°						
Incidence rate		225.90*					
Lethality rate		7.70#					
Defunctions	475	328	7.65	138	3.22	190	4.43

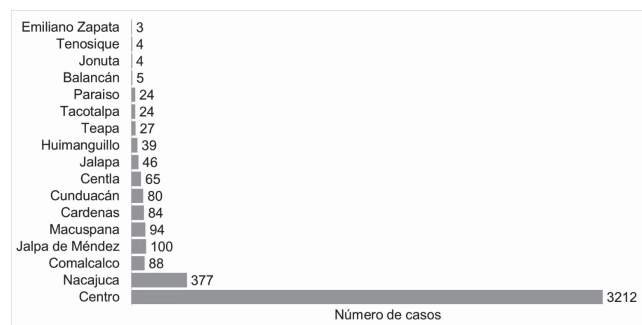
rt-PCR, Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction; n, Sampling number, %, Percentage; \*, Incidence for every 10,000 people; °, Sampling for every 1,000 people; #, Defunctions for every 10,000 people. Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

Regarding age, the group with more positive cases was the one between 50 and 54 years, with 586 cases, 282 females (6.58%) and 304 males (7.09%). Regarding genre, the female age group with more positive cases was the one between 45 and 49 years, and in males the one between 50 and 54.

Of all the attended cases in the registered period, the largest number of beneficiaries consisted on 1,988 (46.41%) direct beneficiaries and 748 (17.46%) ISSET enclosed employees, which included nurses, medical doctors, laboratory workers and others, nurses being the most affected group with 260 (6.07%), followed by medical doctors with 198 (4.62%) (Table 2). In accordance to precedence, the largest number of positive cases was from the municipality of Centro with 3,212 (74.99%) followed by Nacajuca with 377 (8.80%) confirmed cases (Figure 2).

**Figure 2.** SARS-CoV-2 positive cases by municipality.

Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.



Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

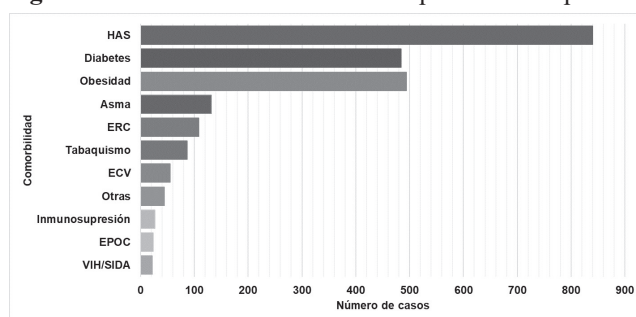
Table 2. ISSET attended beneficiaries positive to SARS-CoV-2.

	n	%
Beneficiaries	1,988	46.41
Others	890	20.77
Other health workers	267	6.23
Nurses	260	6.07
Other professionals	208	4.85
Medical doctors	198	4.62
Students	162	3.78
Retirees/Pensioners	158	3.68
Teachers	96	2.24
Drivers	33	0.77
Laboratory workers	18	0.42
Dentists	5	0.11
Total	4,283	100

Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

On the other hand, percentage distribution of comorbidities in patients with COVID-19 was presented in the following way: 1,619 cases presented some kind of comorbidity, mainly hypertensive disease with 852 (19.98%) cases, followed by diabetes with 694 (16.20%) cases and obesity with 503 (11.74%) cases (Figure 3).

Figure 3. Comorbidities associated to patients with positive



diagnosis of COVID-19.

Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

From March 1st of 2020 to the cut date, January 18th of 2021, there are 4,283 COVID-19 positive cases and 328 COVID-19 defunctions reported in ISSET, obtaining a lethality rate of 7.70 defunctions for every 10,000 (Table 1), of which 138 were females and 190 were males (Table 3). Observing the largest number of mortality in the age group population from 60 to 64 years old with 56 (17.07%) defunctions, regarding gender the largest number of mortality was in males in the

age group between 60 to 64 years old with 36 (10.97%) defunctions, followed by females in the age group of 55 to 59 years old with 24 (7.31%) defunctions. Also, the main comorbidities associated to COVID-19 were hypertension with 138 (42.07%) cases and type 2 Diabetes with 121 (36.89%) cases.

Table 3. Defunctions according to age group, gender and diagnosis.

Age range	Total		Suspected				Positive			
			Females		Males		Females		Males	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<1 years old	1	0.21	0	0	0	0	1	0.21	0	0
25 – 29 years old	2	0.42	0	0	0	0	0	0	2	0.42
30 – 34 years old	3	0.63	1	0.21	1	0.21	0	0	1	0.21
35 – 39 years old	7	1.47	0	0	2	0.42	3	0.63	2	0.42
40 – 44 years old	17	3.58	1	0.21	1	0.21	3	0.63	12	2.53
45 – 49 years old	36	7.58	2	0.42	10	2.11	10	2.11	14	2.95
50 – 54 years old	52	10.90	6	1.26	14	2.95	17	3.58	15	3.16
55 – 59 years old	77	16.20	10	2.11	13	2.74	24	5.05	30	6.32
60 – 64 years old	77	16.20	14	2.95	7	1.47	20	4.21	36	7.58
65 – 69 years old	59	12.4	12	2.53	8	1.68	17	3.58	22	4.63
70 – 74 years old	47	9.89	6	1.26	11	2.32	15	3.16	15	3.16
75 – 79 years old	42	8.84	4	0.84	8	1.68	9	1.89	21	4.42
80 – 84 years old	35	7.37	3	0.63	7	1.47	12	2.53	13	2.74
>85 years old	20	4.21	2	0.42	4	0.84	7	1.47	7	1.47
Total	475	100	61	12.8	86	18.1	138	29.10	190	40

Source: SISVER platform cut from 03/01/2020 to 01/18/2021.

## Discussion

The SARS-CoV-2 and COVID-19 disease recently emerged, represent a great threat to the world's public health. The current appearance of COVID-19 is the third reported outbreak in humans in the last 2 decades<sup>19</sup>. 10 months have passed since the world heard about a novel coronavirus that would cause the world to be in a health emergency state, SARS-CoV-2 has quickly spread among travelers in more than 200 countries in the world, provoking more than 30 millions of confirmed cases and nearly one million of deaths in the entire planet<sup>20-22</sup>.

Since the first reported case of COVID-19, the total number of cases has been increasing in the entire country, increasing the population lethality rate. In the present study 4,283 SARS-CoV-2 positive cases were reported in the period between March 1st of 2020 and January 18th of 2021, with 51.03% of the total being females, and 328 COVID-19 associated defunctions, with a lethality rate of 15.6 for every 10,000 people, being higher in men between 65 and 69 years old. In Mexico, Villagrán-Olivas K.A. *et al.*, 2020<sup>23</sup>, reported the higher incidence in females, with a lethality rate of 31.25%,

mainly in males older than 60 years old. In Argentina, Rearte A. *et al.*, 2020, reported the highest number of cases in men, reaching a lethality rate of 65.31 for every 100,000 people older than 80 years old<sup>24</sup>.

Regarding the epidemiological week, the highest incidence of positive SARS-CoV-2 was in the week 30 (between July 19th and 25th) with 215 (5.01%) positive cases. The current trendings suggest the apparition of future outbreaks due to climatic changes and ecological conditions that can be associated with the contact with humans and animals. Factors such as occupation, age, comorbidities like diabetes, respiratory diseases, cardiovascular disease, obesity and even gender are associated to the predisposition of COVID-19 disease, increasing the risk of mortality<sup>25-29</sup>.

Being considered a threat to the health sector, the virus exposure is more frequent in health workers, due to the number of contact cases, suspected cases and positive cases to which the health workers are exposed to. The inadequate use, incomplete use, or lack of protecting gear for the health workers be it private practice or public service is associated to an increase of cases, mainly in medical doctors and nursing body, which are the frontline contact.<sup>30-35</sup>

Lastly, the presence of comorbidities, such as diabetes, hypertension, obesity, renal dysfunction, among others, has been associated with an increase in complication and lethality rate<sup>36,37</sup>. Bello-Chavolla *et al.*, 2020, describe that the population with diabetes and obesity increases the SARS-CoV-2 contagion probability, as well as the lethality rate<sup>38</sup>. While Li J *et al.*, 2020, observed that hypertensive patients presented a more symptomatology, a higher prevalence of respiratory distress and a higher lethality rate<sup>39</sup>.

## Conclusions

The incidence of SARS-CoV-2 cases has been in increment, in the period between March 1st of 2020 to January 18th of 2021 ISSET reported 4,283 SARS-CoV-2 positive cases, mainly in female population between the age group of 50 to 54 years.

The mortality presented hereby is high, mainly in people older than 60 years old, with associated chronic noncommunicable diseases, with atypical manifestations and catastrophic effects.

Of all positive cases, 21% belonged to the health personnel, mainly nursing body. This increase in health workers contagion is related to many factors, the lack of or inadequate protective gear, inefficient or poor control of infectious diseases, work overload and preexisting medical conditions all increase the risk of contagion in this population.

## Authors contribution

Methodological design, C.G.G.P.; Data collection, A.C.L.; Database development, A.J.S., J.M.M.J.; Statistical analysis, C.G.G.P.; Interpretation and writing of results, A.C.L., A.J.S.; Manuscript writing, C.G.G.P., A.C.L.; Manuscript review, H.A.F., J.M.M.J.; Submission preparation and main author, C.G.G.P.

## References

1. Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Rabeea Siddique R, et al. COVID-19 infection: Origin, transmission and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*. 2020; 24; 91–98. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>.
2. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Hang Y, Qiu Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 2020; 395:507-13. [Published online on January 29, 2020.] DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
3. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao G-F. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 2020; 395: 70-73. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9).
4. World Health Organization [Internet]. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard. 2020 [cited 2020 sept 30]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
5. A. Trilla. One world, one health: The novel coronavirus COVID-19 epidemic. *Med Clin*. 2020; 154 (5): 175–177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.02.002> 0025-7753.
6. OMS [Internet]. Informe de situación de la OMS - 55. [Actualizado el 25 ene 2021, consultado el 30 ene 2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53325/COVID-19SitRep42\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53325/COVID-19SitRep42_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
7. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. COVID-19, México: Datos epidemiológicos. [Consultado 18 ene 2021]. Accesar en: <https://covid19.sinave.gob.mx/Log.aspx>.
8. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WL, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 2020; 382: 1708-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.



9. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2020; 9 (1): 29. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x>.
10. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao Jianping, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020; 395: 497-506. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
11. Zhang N, Wang L, Deng X, Liang R, Su M, He C, et al. Avances recientes en la detección de infecciones por virus respiratorios Inhumanos. *J Med Virol*. 2020; 92 (4): 408–417. DOI: [10.1002/jmv.25674](https://doi.org/10.1002/jmv.25674).
12. Li JY, You Z, Wang ., Zhou ZJ, Qiu Y, Luo R, Ge XY. The epidemic of 2019-novel-coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging infectious diseases in the future. *Microb Infect*. 2020; 22 (2): 80–85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.02.002>.
13. Dhama K, Sharun K, Tiwari R., Dadar M, Malik YS, Singh KP, Chaicumpa W. COVID-19, an emerging coronavirus infection: advances and prospects in designing and developing vaccines, immunotherapeutics, and therapeutics. *Hum Vaccines Immunother*. 2020; 16 (6): 1232-38. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1735227>.
14. Chan JF, Yip CC, To KK, Tang TH, Wong SC, Leung KH, et al. Improved Molecular Diagnosis of COVID-19 by the Novel, Highly Sensitive and Specific COVID-19-RdRp/ Hel Real-Time Reverse Transcription-PCR Assay Validated In Vitro and with Clinical Specimens. *J Clin Microbiol*. 2020; 58:e00310-20. DOI: <https://doi.org/10.1128/JCM.00310-20>.
15. Corman VM, Eckerle I, Bleicker ., Zaki A, Landt ., Eschbach-Bludau M, et al. Detection of a novel human coronavirus by real-time reverse-transcription polymerase chain. *Euro Surveill*. 2012; 17 (39): 20285. DOI: <https://doi.org/10.2807/es.17.39.20285-en>.
16. Yu L, Wu S, Hao X, Dong X, Mao L, Pelechano V, et al. Rapid Detection of COVID-19 Coronavirus Using a Reverse Transcriptional Loop-Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP) Diagnostic Platform. *Clin Chem*. 2020; 66 (7): 975-977. DOI: [10.1093/clinchem/hvaa102](https://doi.org/10.1093/clinchem/hvaa102).
17. Xu YH, Dong JH, An WM, Lv XY, Yin XP, Zhang JZ, et al. Clinical and computed tomographic imaging features of novel coronavirus pneumonia caused by SARS-CoV-2. *J Infect*. 2020; 80 (4): 394-400. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.02.017>.
18. Casadevall A, Pirofski LA. The convalescent sera option for containing COVID-19. *J Clin Invest*. 2020; 130 (4): 1545–1548. DOI: <https://doi.org/10.1172/JCI138003>.
19. Rodriguez-Morales AJ, Bonilla-Aldana DK, Balbin-Ramon GJ, Rabaan AA, Sah R, Paniz-Mondolfi A, et al. History is repeating itself: Probable zoonotic spillover as the cause of the 2019 novel Coronavirus Epidemic. *Infez Med*. 2020; 28 (1): 3-5.
20. Munster VJ, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, de Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China - Key Questions for Impact Assessment. *N Engl J Med*. 2020; 382 (8): 692-694. DOI: [10.1056/NEJMp2000929](https://doi.org/10.1056/NEJMp2000929).
21. Rodríguez-Morales AJ, MacGregor K, Kanagarajah S, Patel D, Schlagenhauf P. Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel Med Infect Dis*. 2020; 33: 101578. DOI: [10.1016/j.tmaid.2020.101578](https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101578).
22. Wilson ME, Chen LH. Travellers give wings to novel coronavirus (2019-nCoV). *J Travel Med*. 2020; 27 (2): taaa015. DOI: [10.1093/jtm/taaa015](https://doi.org/10.1093/jtm/taaa015).
23. Villagrán-Olivas KA, Torrontegui-Zazueta LA, Entzana-Galindo A. Características clínico-epidemiológicas de pacientes de COVID-19 en un Hospital de Sinaloa, México. *Rev Med UAS*. 2020; 10: 2. 65-79. DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n2.003>.
24. Rearte S, Baldini AEM, Barbeira PB, Domínguez CS, Laurora MA, et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de COVID-19 en Argentina, 2020. *Rev Argent Salud Pública*. 2020; 12 Supl COVID-19: e5.
25. Giannouchos TV, Sussman RA, Mier JM, Poulas K, Farsalinos K. Characteristics and risk factors for COVID-19 diagnosis and adverse outcomes in Mexico: an analysis of 89,756 laboratory-confirmed COVID-19 cases. *Eur Respir J*. 2020; 2002144. DOI: [10.1183/13993003.02144-2020](https://doi.org/10.1183/13993003.02144-2020).
26. Parra-Bracamonte GM, López-Villalobos N, Parra-Bracamonte FE. Clinical characteristics and risk factors for mortality of patients with COVID-19 in a large data set from Mexico. *Ann Epidemiol*. 2020; 52: 93-98.e2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.08.005>.
27. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020; 395 (10229): 1054-1062. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).



28. Gutierrez JP, Bertozzi SM. Non-communicable diseases and inequalities increase risk of death among COVID-19 patients in Mexico. *PLoS One*. 2020; 15 (10): e0240394. DOI: 10.1371/journal.pone.0240394.
29. Hernández-Garduño E. Obesity is the comorbidity more strongly associated for Covid-19 in Mexico. A case-control study. *Obes Res Clin Pract*. 2020; 14 (4): 375-379. DOI: 10.1016/j.orcp.2020.06.001.
30. Kim R, Nachman S, Fernandes R, Meyers K, Taylor M, LeBlanc D, et al. Comparison of COVID-19 infections among healthcare workers and non-healthcare workers. *PLoS One*. 2020; 15 (12): e0241956. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241956>.
31. McMichael TM, Currie DW, Clark S, Pogosjans S, Kay M, Schwartz NG, et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Engl J Med*. 2020; 382 (21): 2005-2011. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2005412>.
32. Nienhaus A, Hod R. COVID-19 among Health Workers in Germany and Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 7; 17 (13): 4881. DOI: 10.3390/ijerph17134881.
33. Iyengar KP, Ish P, Upadhyaya GK, Malhotra N, Vaishya R, Jain VK. COVID-19 and mortality in doctors. *Diabetes Metab Syndr*. 2020; 14 (6): 1743-1746. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.09.003>.
34. Peraza de Aparicio Cruz Xiomara. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *Medisur [Internet]*. 2020 Jun [citado 2021 feb 17]; 18(3): 507-511. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000300507&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300507&lng=es). Epub 02-Jun-2020.
35. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. *JAMA Netw Open*. 2020; 3 (5): e209666. DOI: <https://dx.doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2020.9666>.
36. Carrillo-Vega MF, Salinas-Escudero G, García-Peña C, Gutiérrez-Robledo LM, Parra-Rodríguez L. Early estimation of the risk factors for hospitalization and mortality by COVID-19 in Mexico. *PLoS One*. 2020; 15 (9): e0238905. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238905>.
37. Suárez V, Suarez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo De Jesús E. Epidemiology of COVID-19 in Mexico: from the 27th of February to the 30th of April 2020. *Rev Clin Esp*. 2020; 220 (8): 463-471. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>.
38. Bello-Chavolla OY, Bahena-López JP, Antonio-Villa NE, Vargas-Vázquez A, González-Díaz A, Márquez-Salinas A, et al. Predicting Mortality Due to SARS-CoV-2: A Mechanistic Score Relating Obesity and Diabetes to COVID-19 Outcomes in Mexico. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105 (8): dgaa346. DOI: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa346>.
39. Li J, Wang X, Chen J, Zhang H, Deng A. Association of Renin-Angiotensin System Inhibitors with Severity or Risk of Death in Patients with Hypertension Hospitalized for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection in Wuhan, China. *JAMA Cardiol*. 2020; 5 (7): 825-830. DOI: <https://dx.doi.org/10.1001%2Fjamacardio.2020.1624>.



# Intervención multidisciplinaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comunidades rurales: un estudio piloto

## Multidisciplinary intervention in patients with type 2 diabetes mellitus in rural communities: a pilot study

Raquel García-Flores<sup>1</sup>,  Nora Hemi Campos-Rivera<sup>2</sup>,   
Teresa Iveth Sotelo-Quinonez<sup>3</sup>,  Christian Oswaldo Acosta-Quiroz<sup>4</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.3928

Artículo Original

• Fecha de recibido: 1 de agosto de 2020 • Fecha de aceptado: 11 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Raquel García Flores. Dirección Postal: 5 de febrero 818 sur Col. Centro CP. 85000  
Ciudad Obregón, Sonora Correo electrónico: raquel.garcia@itson.edu.mx

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los efectos de una intervención multidisciplinaria, para mejorar la adhesión al tratamiento en diabetes mellitus tipo 2 (DM2) de comunidades rurales.

**Materiales y Métodos:** Participaron 26 pacientes (15 mujeres) con DM2 (M edad = 60 DT = 12) de dos comunidades rurales del noroeste de México. Se aplicaron los inventarios de Depresión y Ansiedad de Beck y el Inventario de Calidad de Vida y Salud. Se midió la glucosa en el ayuno y la hemoglobina glicosilada antes y después de la intervención.

**Resultados:** La intervención mostró una disminución en depresión y ansiedad, así como una mejor calidad de vida. También se detectó una disminución de la glucosa en ayuno. Se calculó la prueba t de Student para examinar las diferencias en las variables señaladas tomadas en dos momentos, antes de iniciar el programa y al finalizar el programa. Se observaron menores niveles de sintomatología depresiva, ansiedad y mayores niveles de calidad de vida al finalizar el programa. Además, el nivel de glucosa en sangre descendió de manera significativa.

**Conclusiones:** Se analizaron las implicaciones de intervenciones de este tipo en comunidades rurales, detectándose la necesidad de implementar políticas públicas que permitan mejorar condiciones en población vulnerable.

**Palabras clave:** Diabetes; Intervención Cognitivo Conductual; Calidad de Vida; Adherencia al Tratamiento.

### Abstract

**Objective:** To evaluate the effects of a multidisciplinary intervention in patients with type 2 Diabetes Mellitus from rural communities.

**Materials and methods:** Twenty-six patients (15 women and 11 men) with DM2 from two rural communities in northwestern Mexico participated. The average age was 60 years. The Beck Depression and Anxiety Inventory and Inventario de Calidad de Vida y Salud were applied, in addition to fasting glucose and glycosylated hemoglobin before and after the intervention.

**Results:** Statistically significant pretest-posttest changes were detected in depression and anxiety ( $p=.006$  y  $p=.002$  respectively). by Student's t for related samples and the size of the median and large effect by Cohen's d in the psychological variables. In fasting blood glucose changes were detected between the first and last sessions. However in glycosylated hemoglobin only 6 patients decreased their levels.

**Conclusions:** Future studies involving community members to support the behavioral change of patients with DM2 are proposed.

**Key words:** Diabetes; Cognitive Behavioral Intervention; Quality of Life; Adherence Treatment

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Sonora, Departamento de Psicología, Ciudad Obregón, Sonora, México

<sup>2</sup> Universidad Iberoamericana, Campus Puebla, Ciencias de la Salud, Puebla, México

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, División de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Hermosillo, Sonora, México

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Sonora, Departamento de Psicología, Ciudad Obregón, Sonora, México

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la segunda causa de muerte en México, en el año 2016 fallecieron 105,574 mexicanos a causa de esta enfermedad<sup>1</sup>. México tiene la prevalencia más alta de diabetes entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (OCDE) la cual es de 15.8%, más del doble del promedio de la Organización que es de 7%<sup>2</sup>. En México, la vigilancia médica y conductas de prevención de las complicaciones son escasas. En el año 2016, sólo el 15.2% de los pacientes con DM2 realizó el estudio de hemoglobina glicosilada y el 20% de los pacientes tuvo revisión de pies. Por lo tanto, las complicaciones por la enfermedad se han incrementado casi tres veces más que lo reportado en el año 2012<sup>3</sup>.

Este panorama es más desalentador en las comunidades rurales. De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública, el 12% de las personas con diabetes no reciben ningún tipo de tratamiento y, lamentablemente, el 46.4% de las personas con DM2 no lleva a cabo medidas preventivas para evitar o retrasar las complicaciones de la enfermedad<sup>3</sup>.

A pesar de que en las comunidades rurales la alimentación se basa en los productos que se cultivan, se ha observado un cambio en los hábitos alimentarios de manera que ha incrementado el consumo de azúcar (contenida en refrescos y otros alimentos procesados) y de grasas, lo cual se asocia a la predisposición genética resultando una alta vulnerabilidad para desarrollar DM2<sup>4,5</sup>. El 60% de los habitantes de zonas rurales en México vive en condiciones de pobreza y el 18% carece de escolaridad<sup>6</sup> (Secretaría de Desarrollo Social, 2010), por lo cual se incrementa el riesgo de que las personas con diabetes que viven en comunidades rurales presenten complicaciones crónicas derivadas de la enfermedad, en comparación con las que habitan en zonas urbanas<sup>7</sup>. Estas características sociales se asocian con la adopción de estilos de vida poco saludables<sup>8</sup>.

Además, la escasa presencia de servicios de salud en este contexto, incide en que las personas que viven en áreas rurales no reciban tratamientos de calidad para el manejo del padecimiento. Por otra parte, la salud mental tiene un papel relevante en el control de la diabetes. La depresión empeora el control del padecimiento<sup>9</sup> e incrementa la tasa de mortalidad<sup>10</sup>. Por otro lado, la ansiedad es frecuente en pacientes con DM2<sup>11</sup>.

Sin embargo, son pocos los estudios sobre la presencia de diabetes, depresión y ansiedad en áreas rurales, tomando en cuenta las condiciones de pobreza, marginación y desempleo que viven. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo en una comunidad rural de Estados Unidos, pudo identificarse

que el 31% de los pacientes con DM2 presentaba síntomas depresivos significativos que no estaban debidamente atendidos<sup>12</sup>. En un estudio realizado en Tabasco, México, se obtuvo que el 68% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron niveles de depresión moderada, grave y muy grave. El 57% de los pacientes presentó diagnóstico de ansiedad y el 41% de los pacientes presentó ambos diagnósticos, lo cual empeora su situación<sup>13</sup>. La depresión y la ansiedad combinadas empeoran el control de la diabetes<sup>14</sup>.

Por otra parte, los tratamientos que requieren cambios en el estilo de vida pueden afectar su vida cotidiana, incrementar los sentimientos de ansiedad y depresión e incidir negativamente en la calidad de vida de los pacientes, entendida como un constructo multidimensional que incorpora la percepción subjetiva del bienestar físico, emocional y social, incluyendo componentes cognitivos y emocionales. Por tal motivo, uno de los objetivos de la mayor parte de las intervenciones en pacientes con DM2 es mejorar la calidad de vida<sup>15</sup>.

Para un adecuado control de la diabetes se han propuesto intervenciones multidisciplinarias, para atender las necesidades de los pacientes. Bratcher & Bello<sup>16</sup> consideran que la atención especializada y multidisciplinaria por parte de médicos generales, endocrinólogos, enfermeras, entrenadores físicos, educadores en diabetes y nutriólogos puede brindar un servicio que aporte mayores beneficios a los pacientes. Rasekaba *et al.*<sup>17</sup> señalan que el manejo multidisciplinario beneficia la calidad de vida de las personas con diabetes.

Bajaj, Aronson, Venn, Ye & Sharaan<sup>18</sup> demostraron que un programa integral de atención multidisciplinaria, acompañado de un programa de educación en diabetes, mejora notablemente el control de la enfermedad. Sin embargo, no se describe a detalle de qué forma los especialistas intervienen en el manejo del paciente, ni como se impartió el programa de educación en diabetes. Además de que no se incluyó al psicólogo en el equipo. En el estudio llevado a cabo por Rasekaba *et al.*<sup>17</sup> si se incluye al psicólogo de la salud, pero no se describen las actividades llevadas a cabo por cada especialista.

Las intervenciones psicológicas de corte cognitivo conductual, han demostrado ser efectivas para mejorar la calidad de vida y la adhesión al tratamiento en pacientes con DM2. Este tipo de intervenciones incluyen técnicas como el modelamiento, técnicas de relajación y entrenamiento en solución de problemas<sup>19, 20, 21</sup>. El control de estímulos ha sido útil para modificar hábitos alimentarios y de actividad física en padecimientos crónicos<sup>22</sup>. El entrenamiento en asertividad se recomienda para mejorar la comunicación entre el paciente y las personas con las que se relaciona<sup>23</sup>. Cabe destacar que son pocas las intervenciones para mejorar el

control de la diabetes en población rural en países en vías de desarrollo<sup>24</sup>. En México se llevó a cabo un estudio en el que se implementó una intervención educativa multidisciplinaria (enfermeras y médicos), sin incluir al psicólogo, basada en el modelo de promoción de la salud en población rural con diabetes, sin efectos en índice de masa corporal y hemoglobina glicosilada, destacando las limitaciones que existen en el ámbito rural<sup>25</sup>.

Debido a lo anteriormente mencionado, el objetivo del estudio fue evaluar los efectos de una intervención multidisciplinaria en pacientes con DM2 de comunidades rurales del noroeste de México en los niveles de depresión, ansiedad, calidad de vida y glucosa en ayuno.

## Materiales y Métodos

### Participantes

En el estudio participaron 50 pacientes con DM2. Permanecieron en la intervención 26 pacientes (15 mujeres). El rango de edad de los(as) participantes fue de 27 a 78 años, con una media de 60 años ( $DE=12$ ). El 80% de los participantes se dedica a la agricultura y a las actividades en el hogar. El 80% de los(as) pacientes presentó un nivel de escolaridad de segundo grado de primaria. Respecto al tiempo de diagnóstico con DM2 los datos variaron de 6 meses a 38 años con una media de 13 años ( $DE=10$ ). Ningún paciente presentó complicaciones crónicas graves (enfermedad renal crónica, ceguera, amputaciones, etc.) derivadas de la enfermedad.

### Instrumentos

*Entrevista inicial para pacientes con DM2*<sup>26</sup>. El objetivo de esta entrevista semiestructurada fue obtener información básica de los participantes, contemplando seis aspectos: ficha de identificación personal, historia del trastorno médico y psicológico, situación física actual, adhesión al tratamiento, creencias sobre la diabetes y expectativa del tratamiento.

*Inventario de Depresión de Beck IDB*<sup>27</sup>. Es la versión estandarizada y confiabilizada para población mexicana del Inventario de Depresión de Beck (BDI), el instrumento es autoaplicable y consta de 21 reactivos, cada uno con cuatro afirmaciones que describen el espectro de severidad de la categoría sintomática y conductual elevada. Las normas de calificación del BDI en México son: mínima (0 a 9), leve (10 a 16), moderada (17 a 29) y severa (30 a 63). Los datos de la estandarización del inventario en México muestran una consistencia interna de 0.78, además de contar con adecuada validez de constructo y discriminante.

*Inventario de Ansiedad de Beck IAB*<sup>28</sup>. Evalúa la intensidad de sintomatología ansiosa presente en un individuo y es un instrumento autoaplicable que consta de 21 preguntas que determinan la severidad con que se presentan las categorías sintomáticas y conductuales. Las propiedades psicométricas del IAB en población mexicana presentan una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.84 y 0.83).

*Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa)*<sup>29</sup>. Consta de 53 reactivos de opción múltiple (escala de tipo Likert) constituidos por seis opciones de respuesta y el porcentaje correspondiente: nunca (0%), casi nunca (20%), pocas veces (40%), frecuentemente (60%), casi siempre (80%), siempre (100%). Está dividido en doce áreas relacionadas al concepto de CVRS: Preocupaciones, Desempeño Físico, Aislamiento, Percepción Corporal, Funciones Cognitivas, Actitud Ante el Tratamiento, Tiempo Libre, Vida Cotidiana, Familia, Redes Sociales, Dependencia Médica, Relación con el Médico y una escala visual análoga de Bienestar y Salud. Su estructura y composición en términos de factores arrojó doce áreas con cuatro reactivos cada una, que explicaron el 68.76% de la varianza con rotación varimax. La consistencia interna de cada área se estableció con el coeficiente alfa de Cronbach, todas las áreas mostraron una adecuada consistencia interna, los coeficientes alfa oscilaron entre 0.68 y 0.93.

*Medidor de hemoglobina glicosilada A1c* Care de SD con 26 cartuchos para medir la hemoglobina glicosilada.

### Procedimiento

Una psicóloga educadora en Diabetes con grado de Doctorado y con formación cognitivo conductual capacitó a 10 alumnos de la licenciatura en Psicología de último semestre en la aplicación de instrumentos y en técnicas cognitivo conductuales, para aplicar el programa de intervención de 8 sesiones. También participaron alumnos de servicio social de las Licenciaturas en Nutrición y Ciencias del Ejercicio Físico, quienes fueron capacitados por profesores de sus áreas que están especializados en Diabetes. Se realizaron visitas a unidades de salud y hogares de dos comunidades rurales del noroeste de México. Los alumnos se presentaron en unidades de salud y en hogares de la comunidad, invitando a personas con diabetes para que participaran en el estudio. Cabe destacar que hubo muchas dificultades para encontrar personas interesadas en la intervención. Una vez que los pacientes aceptaron participar, se dio lectura al consentimiento informado y se llevó a cabo la entrevista inicial. En la segunda sesión se aplicaron los instrumentos y se midió la hemoglobina glicosilada. Posteriormente se formaron grupos de 5 pacientes y se reunieron en la casa de una persona para impartir las sesiones. Cada sesión tuvo una duración de dos horas y se impartió una vez a la semana. En cada sesión se llevaba a cabo la medición de glucosa



sanguínea dos horas después de haber desayunado. En la tabla 1 se describen las actividades realizadas y las técnicas aplicadas en cada sesión.

**Tabla 1.** Descripción de la intervención multidisciplinaria.

Sesión	Actividades
1. Integración grupal	Cada participante se presenta, se establecen los objetivos de la intervención y las reglas de convivencia.
2. Información sobre diabetes/ automonitoreo	Los psicólogos exponen información sobre diabetes: definición, fisiología, complicaciones y tratamiento. Se modela el uso del glucómetro.
3. Psicoeducación/ respiración diafrágica	Los psicólogos exponen información sobre la relación entre pensamiento, emoción, conducta y síntomas de la diabetes. Los participantes identifican como influyen esas variables en su situación actual. Se lleva a cabo la práctica de la técnica de relajación. En el resto de las sesiones se practica la respiración diafrágica al finalizar.
4. Alimentación	El nutriólogo expone información sobre alimentación saludable. Los pacientes identifican los alimentos y porciones recomendables. Se comprometen con un cambio para la semana. Los psicólogos apoyan con estrategias de control de estímulos.
5. Ejercicio	El licenciado en ciencias del ejercicio físico expone los beneficios del ejercicio y describe los ejercicios apropiados y condiciones idóneas para pacientes con DM2. Los psicólogos apoyan en la elaboración de un plan para la semana.
6. Asertividad	Los psicólogos entrenan a los pacientes en conductas asertivas para decir no cuando se les ofrecen alimentos no saludables y para pedir ayuda.
7. Cuidado de los pies/inyección de insulina	Los psicólogos modelan a los pacientes la revisión de los pies y la inyección de insulina.
8. Cierre	Se realiza una reunión en la que cada participante lleva un alimento saludable y lo comparte con los integrantes del grupo.

Fuente: elaboración propia

Una vez que se finalizó la intervención se aplicaron nuevamente los instrumentos. La hemoglobina glicosilada se midió un mes después, de tal forma que hubieran transcurrido tres meses entre una medición y otra.

## Resultados

Los resultados de la entrevista inicial mostraron que la mayoría de los pacientes no contaba con información acerca de su padecimiento, ni de las conductas de autocuidado en relación al monitoreo de glucosa, nutrición, ejercicio físico y toma de medicamentos.

En lo referente a la historia del trastorno médico y psicológico, todos los participantes señalaron que tenían familiares con diabetes, el 88 % manifestó haber sentido miedo al recibir el diagnóstico y haber tenido episodios de hipo o hiperglucemia, el 77% ha recibido ayuda de su familia para su cuidado físico y bienestar emocional.

Respecto a la situación física actual, el 15% de la población manifestó que ha tenido dificultades para asistir con el médico. Con relación a la adhesión al tratamiento, el 46% mencionó que presenta algún problema para tomar sus medicamentos y el 38% toma algún tratamiento alternativo, así mismo en esta dimensión es importante señalar que el 99% no sigue una dieta adecuada (alto consumo de carbohidratos y grasas).

En relación a ejercicio físico, el 12% desconoce la razón por la cual su médico le recomendó hacer ejercicio, el 38% manifestó practicar algún tipo de ejercicio, mientras que el 27% tiene dificultades para realizar alguna actividad física.

El 27% de los pacientes no revisan sus pies y el 70% nunca se ha realizado un examen de sus pies, el 81% no tiene la forma de detectar su nivel de glucosa ya que no cuenta con glucómetro en su hogar, el 87% no se ha realizado examen de sus ojos, el 61% ha sufrido una herida por accidente.

En la entrevista, el 76% de los pacientes afirmó que hay situaciones que le provocan sentirse alterado emocionalmente y el 62% cree que las emociones influyen en su padecimiento. Con respecto a las creencias religiosas, el 70% reportó practicar alguna religión. El 68% de los participantes refrieron sentirse apoyados por la religión que practica.

Se llevó a cabo un análisis estadístico aplicando la *t* de Student para identificar diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y posttest en depresión, ansiedad y calidad de vida. En las escalas de depresión y ansiedad se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.006$  y  $p=0.002$  respectivamente) (ver tabla 2). Se calculó el tamaño del efecto utilizando *d* de Cohen obteniéndose efectos moderados en Depresión ( $d=0.53$ ) y Ansiedad ( $d=0.44$ ).

En la Tabla 3 pueden observarse los resultados de la *t* de Student para muestras relacionadas en las subescalas del InCaViSa. Se identifica que los pacientes presentaron una disminución estadísticamente significativa en relación a la preocupación, aislamiento, mejoró la percepción corporal, mejoró la actitud hacia el tratamiento, incrementaron sus redes sociales, el tiempo libre, la funcionalidad en la vida cotidiana, disminuyeron los síntomas, mejoró la percepción de autoeficacia para el cuidado de su salud, además de que mejoró la percepción de su calidad de vida y la percepción de su salud.

**Tabla 2.** Prueba t de Student para muestras relacionadas de IDB e IAB

Inventario	Pretest		Posttest		t(25)	p	d
	M	DS	M	DS			
Depresión	13.46	12.10	6.96	4.92	2.99	.002	.53
Ansiedad	16.65	13.34	10.65	11.43	3.37	.006	.44

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.** Prueba t de Student para muestras relacionadas entre el pretest-posttest del InCaViSa

Área	Pretest		Posttest		t(25)	p	d
	M	DS	M	DS			
Preocupaciones	7.57	6.74	3.84	4.18	3.13	.00	.55
Aislamiento	3.57	5.39	1.11	2.06	2.25	.03	.45
Desempeño físico	13.53	5.77	14.73	5.31	-1.72	.09	-.20
Percepción corporal	5.61	5.38	2.19	3.87	2.65	.01	.63
Actitud hacia tratamiento	7.73	4.00	6.00	3.01	2.20	.03	.43
Tiempo libre	6.11	5.76	3.15	4.38	2.93	.00	.51
Funciones cognitivas	5.19	3.9	4.69	3.3	.49	.62	.12
Vida Cotidiana	4.26	5.75	1.88	3.37	2.18	.03	.41
Relación con médicos	13.65	4.5	14.11	4.5	-.55	.58	-.10
Redes Sociales	15.80	4.58	17.42	2.36	-1.92	.06	-.35
Dependencia médicos	8.8	7.02	5.6	6.2	1.82	.08	.45
Síntomas	7.07	4.93	3.07	2.54	4.46	.00	.81
Autoeficacia	4.11	1.42	4.76	.99	-2.78	.01	-.45
Percepción de calidad de vida	4.07	1.32	5.07	.84	-3.04	.00	-.75
Percepción de salud	2.30	.88	2.73	.72	-3.72	.00	-.48

Fuente: elaboración propia

Se calculó el tamaño del efecto utilizando la d de Cohen obteniéndose efectos moderados en las subescalas del InCaViSa que variaron de  $d=0.35$  a  $d=0.75$ . En la subescala de Síntomas el efecto fue grande ( $d=0.81$ ).

Cabe señalar que al aplicarse el InCaViSa pudo identificarse que el 75% de los pacientes tuvieron un evento impactante (perder el empleo, muerte de familiar, etc.) en los últimos 7 meses. Sin embargo, el 42% de los pacientes considera que su salud es buena.

Se llevó a cabo un análisis de ANOVA para medidas repetidas en las mediciones de glucosa sanguínea obtenidas en cada sesión. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas identificándose diferencias estadísticamente significativas en los niveles de glucosa de la primer medición y la última [ $t(25) = 2.26, p = 0.03$ ].

El 27% de los pacientes presentaron una disminución en la hemoglobina glicosilada. Cabe destacar que el 46% de los pacientes presentaron un nivel de hemoglobina glicosilada menor a 7% en el posttest, lo cual se encuentra en el rango recomendable<sup>30</sup>.

## Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos, puede concluirse que en las variables psicológicas se presentó mejoría a partir de la intervención. La sintomatología ansiosa y depresiva disminuyó al igual que los síntomas físicos reportados en el InCaViSa. La percepción de la calidad de vida mejoró así como la percepción corporal, las preocupaciones disminuyeron y se incrementó el disfrute del tiempo libre. Estos cambios pudieron deberse al incremento de sus habilidades para cuidar de su salud. Por otra parte, la adquisición de estrategias para resolver problemas pudo influir, no solo en el manejo de la diabetes sino también en otras áreas de su vida como la convivencia familiar. También pudo observarse en las últimas sesiones la satisfacción por los resultados obtenidos, los pacientes se percataron que sus esfuerzos, los cambios llevados a cabo en su estilo de vida tenían un impacto positivo en los resultados de sus niveles de glucosa. La sensación de logro pudo influir en la disminución de sintomatología ansiosa y depresiva, así como la mejora en su calidad de vida<sup>9,10</sup>.

En lo que se refiere a la hemoglobina glicosilada, pudo observarse que la cuarta parte de los pacientes presentó una disminución importante, destacando el hecho de que la mitad de los participantes ya presentaba un nivel adecuado de hemoglobina glicosilada, por lo que no se detectaron muchos cambios. Mantener un nivel de hemoglobina glicosilada en niveles óptimos, permitirá que las complicaciones relacionadas con la enfermedad retrasen su aparición o que no se presenten. Y aunque la mitad de los pacientes se encontraba en un nivel adecuado antes de la intervención, las estrategias reforzadas permitirán que se mantengan así por más tiempo.

Probablemente se requiere de más tiempo para consolidar lo aprendido en las sesiones, tomando en cuenta las condiciones de baja escolaridad y acceso a recursos limitados. En futuras intervenciones se recomienda enfocarse a un cambio de conducta en específico (alimentación, ejercicio) de forma multidisciplinaria. Otro elemento importante a considerar es que miembros de la comunidad podrían participar brindando apoyo continuo a sus vecinos, por ejemplo, impartiendo talleres de alimentación saludable y sesiones de actividad física. Se han llevado a cabo intervenciones en zonas rurales de este tipo con buenos resultados<sup>31</sup>.

Puede ser también que la cultura en las comunidades rurales pudo influir. El sistema cultural de salud incluye los conocimientos, percepciones y cogniciones utilizadas para definir, clasificar, percibir y explicar la enfermedad<sup>32</sup>. Es un factor que no podemos ignorar dado que las creencias tienen un impacto en la conducta<sup>33</sup>.

Se detectó que varios pacientes al momento de la evaluación con los inventarios, proporcionaban respuestas que no eran acordes a lo que habían mencionado en la entrevista. Por ejemplo, en la entrevista describían episodios de tristeza intensos y al momento de aplicar el instrumento referían sentirse bien. Probablemente la deseabilidad social pudo haber afectado las respuestas o bien al momento de la entrevista y hablar de sus problemas su percepción se modificaba. Por lo que se sugiere tener entrevistas previas antes de la aplicación de los instrumentos, para que el paciente tenga una mayor confianza para expresar con mayor certeza su malestar emocional.

## Conclusiones

Este tipo de intervenciones señalan la gran necesidad de apoyar a la población vulnerable en comunidades rurales y que pueden verse sumamente beneficiadas del apoyo multidisciplinario para facilitar el cambio de conducta, que permita mejorar el manejo de la diabetes, la cual cada vez es más común. De esta forma se podrán prevenir y/o retrasar las complicaciones crónicas de la enfermedad y a su vez mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se sugiere llevar a cabo un seguimiento de 3 y 6 meses, para evaluar el cambio a lo largo del tiempo, ya que algunos cambios no se detectan inmediatamente al finalizar la intervención. También se sugiere comparar los efectos con un grupo control.

En futuras intervenciones sería valioso incluir testimonios y narrativas de los propios protagonistas (mujeres y hombres de la comunidad), en relación a su valoración y significados otorgados a la experiencia en que participaron. De esta forma se enriquece el trabajo desarrollado. Se puede recurrir a técnicas psicosociales de evaluación de intervenciones comunitarias como la “Auditoría Social”, la cual implica evaluar, desde la óptica de la población beneficiaria, la marcha y/o los resultados de las acciones<sup>34</sup>.

## Conflicto de intereses

Se declara que los autores no presentan conflicto de intereses.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, R.G.F., A.Q.C.O.; Metodología, R.G.F., N.H. C. R., T. I. S. Q.; Adquisición de datos y Software, R. G. F., A.Q.C.O.; Análisis e interpretación de datos, R.G.F., A.Q.C.O., T. I. S. Q.; Investigador Principal, R.G.F., Investigación, R.G.F., N.H. C. R., T. I. S. Q, Redacción del manuscrito—Preparación del borrador original, R.G.F.; N.H. C. R.; T. I. S. Q. Redacción revisión y edición del manuscrito, R.G.F., A.Q.C.O; Visualización,

R.G.F.; Supervisión, A.Q.C.O.; Adquisición de fondos, R.G.F.

## Agradecimientos

Al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior (PRODEP) por el apoyo recibido.

## Referencias

1. Causas de mortalidad en México en 2016 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2020 [citado 30 noviembre 2019]. Disponible en: [http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/inicio.html?rxid=75ada3fe-1e52-41b3-bf27-4cda26e957a7&db=Mortalidad&px=Mortalidad\\_04](http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/inicio.html?rxid=75ada3fe-1e52-41b3-bf27-4cda26e957a7&db=Mortalidad&px=Mortalidad_04)
2. Health at a Glance 2017: OECD Indicators [Internet]. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. 2017 [citado 12 diciembre 2019]. Disponible en: <https://www.oecd.org/mexico/Health-at-a-Glance-2017-Key-Findings-MEXICO-in-Spanish.pdf>
3. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. 2017 [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf>
4. Chaudhari L, Begay R, Schulz L. Fifteen years of change in the food environment in a rural Mexican community: the Maycoba project. *Rural and Remote Health*. 2013;13(3):1-12. doi: 10.22605/RRH2404
5. Yañez P. La diabetes mellitus entre los Comcaac de Socaiax, Sonora: significados, usos y razones para una epidemiología sociocultural. *Estudios de Antropología Biol*. 2013; 16, 811-846. Consultado en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/56759>
6. Diagnóstico: alternativas de la población rural en pobreza para generar ingresos sostenibles [Internet]. Secretaría de Desarrollo Social. 2010 [citado 10 de diciembre de 2019]. Disponible en: [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico\\_POP.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_POP.pdf)
7. Gutiérrez J, García-Saisó S, Espinosa-de la Peña R, Balandrán D. Desigualdad en indicadores de enfermedades crónicas y su atención en adultos en México: análisis de tres encuestas de salud. *Salud Pub Mex*. 2016; 58, 666-675. Consultado en: <http://dx.DOI.org/10.21149/spm.v58i6.7923>
8. Salgado N, Díaz M, González T. Modelo de integración de recursos para la atención de la salud mental en la población rural de México. *Salud Pub Mex*. 2003; 45, 1. Consultado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342003000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000100003)
9. Gonzalez JS, Safren SA, Delahanty LM, et al. Symptoms of depression prospectively predict poorer self-care in patients with Type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2008;25(9):1102-1107. doi:10.1111/j.1464-5491.2008.02535.x
10. Zhang X, Norris S, Gregg E. et al. Depressive symptoms and mortality among persons with and without diabetes. *Am J Epidemiol*. 2004; 161: 652-660. doi: 10.1093/aje/kwi089
11. Hasan SS, Clavarino AM, Dingle K, Mamun AA, Kairuz T. Diabetes Mellitus and the Risk of Depressive and Anxiety Disorders in Australian Women: A Longitudinal Study. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015;24(11):889-898. doi:10.1089/jwh.2015.5210
12. de Groot M, Doyle T, Averyt J, Risaliti C, Shubroo J. Depressive symptoms and type 2 diabetes mellitus in rural appalachia: an 18-month follow-up study. *Int J Psychiatry Med*. 2015;48(4):263-277. doi:10.2190/PM.48.4.c
13. Martínez Hernández F, Tovilla Zárate CA, López Narváez L, et al. Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes de tipo 2: estudio en población de Tabasco, México [Prevalence and gravity of depression and anxiety in patients with obesity and type 2 diabetes: a study in the population of Tabasco, Mexico]. *Gac Med Mex*. 2014;150 Suppl 1:101-106. Consultado en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2014/s1/GMM\\_150\\_2014\\_S1\\_101-106.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2014/s1/GMM_150_2014_S1_101-106.pdf)
14. Whitworth SR, Bruce DG, Starkstein SE, Davis WA, Davis TM, Bucks RS. Lifetime depression and anxiety increase prevalent psychological symptoms and worsen glycemic control in type 2 diabetes: The Fremantle Diabetes Study Phase II. *Diabetes Res Clin Pract*. 2016;122:190-197. doi:10.1016/j.diabres.2016.10.023
15. Daya R, Bayat Z, Raal FJ. Effects of diabetes mellitus on health-related quality of life at a tertiary hospital in South Africa: A cross-sectional study. *S Afr Med J*. 2016;106(9):918-928. Published 2016 Aug 5. doi:10.7196/SAMJ.2016.v106i9.9899
16. Bratcher CR, Bello E. Traditional or centralized models of diabetes care: the multidisciplinary diabetes team approach. *J Fam Pract*. 2011;60(11 Suppl):S6-S11. Consultado en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22336928/>

17. Rasekaba TM, Graco M, Risteski C, et al. Impact of a diabetes disease management program on diabetes control and patient quality of life. *Popul Health Manag.* 2012;15(1):12-19. doi:10.1089/pop.2011.0002
18. Bajaj HS, Aronson R, Venn K, Ye C, Sharaan ME. The Need Associated with Diabetes Primary Care and the Impact of Referral to a Specialist-Centered Multidisciplinary Diabetes Program (the NADIR Study). *Can J Diabetes.* 2016;40(2):120-125. doi:10.1016/j.cjcd.2015.07.004
19. Safren SA, Gonzalez JS, Wexler DJ, et al. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in patients with uncontrolled type 2 diabetes [published correction appears in *Diabetes Care.* 2016 Jun;39(6):1065]. *Diabetes Care.* 2014;37(3):625-633. doi:10.2337/dc13-0816
20. Gonzalez JS, Kane NS, Chang TE. Cognitive behavioral therapy for adherence and depression in diabetes. In: Vranceanu AM, Greer JA, Safren SA, editors. *The Massachusetts general hospital handbook of behavioral medicine.* New York: Springer; 2016. p. 115-37.
21. Schumann KP, Sutherland JA, Majid HM, Hill-Briggs F. Evidence-Based Behavioral Treatments for Diabetes: Problem-Solving Therapy. *Diabetes Spectrum.* 2011;24(2):64. Consultado en: <https://spectrum.diabetesjournals.org/content/24/2/64.full-text.pdf>
22. Hinderliter AL, Sherwood A, Craighead LW, et al. The long-term effects of lifestyle change on blood pressure: One-year follow-up of the ENCORE study. *Am J Hypertens.* 2014;27(5):734-741. doi:10.1093/ajh/hpt183
23. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Robinson DJ, Coons M, Haensel H, Vallis M, Yale JF. Diabetes and Mental Health. *Can J Diabetes.* 2018;42 Suppl 1:S130-S141. doi:10.1016/j.cjcd.2017.10.031
24. Ross S, Benavides-Vaello S, Schumann L, Haberman M. Issues that impact type-2 diabetes self-management in rural communities. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2015;27(11):653-660. doi:10.1002/2327-6924.12225
25. Hernández-Ramírez M, Juárez-Flores C, Báez-Alvarado M, Ordoñez-Cuahutle A, Hernández-Vicente I, Banderas-Tarabay J. Promotion of a healthy lifestyle in individuals with type 2 diabetes mellitus in rural communities. *Horizonte Sanitario.* 2017; 16 (3): 191-200. doi: 10.19136/hs.a16n3.1853
26. García R. Efectos de la entrevista motivacional en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [Doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2012.
27. Jurado S, Villegas M, Méndez L, Rodríguez F et al. La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental* 1998;21:26-31.
28. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del inventario de ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Revista Mexicana Psicología* 2011;8:211-217.
29. Riveros A, Sánchez Sosa J, Del Aguila M. Inventario de Calidad de Vida y Salud. 1st ed. Ciudad de México: Manual Moderno; 2008.
30. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [Internet]. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) 2014. México. Consultado en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>
31. Vadheim LM, Brewer KA, Kassner DR, et al. Effectiveness of a lifestyle intervention program among persons at high risk for cardiovascular disease and diabetes in a rural community. *J Rural Health.* 2010;26(3):266-272. doi:10.1111/j.1748-0361.2010.00288.x
32. Langdon EJ, Wiik FB. Antropología, salud y enfermedad: una introducción al concepto de cultura aplicado a las ciencias de la salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2010 [acceso: 10 de diciembre de 2019];18(3):[09 pantallas]. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es\\_23.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_23.pdf)
33. Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley; 1975.
34. Saforcada E. La evaluación de programas sociales desde la perspectiva psicosociocultural: la técnica de Auditoría Social. En: Bello J., de Lellis M. y Cárdenas R. Comp. Impacto y eficacia de los programas sociales Un desafío pendiente. Buenos Aires: Fundación Navarro Viola; 1997. p. 20.



# Diálogo educativo con el paciente en la consulta de traumatología y ortopedia

## Educational dialogue with patients in traumatology and orthopedics

Laura Elizabeth Velázquez-Tamez<sup>1</sup>, 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4047

Artículo Original

• Fecha de recibido: 9 de octubre de 2020 • Fecha de aceptado: 11 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Laura Elizabeth Velázquez Tamez. Dirección postal: Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Avenida Paseo del Acueducto S/N, Colonia Del Paseo Residencial, C.P. 64920 Monterrey, Nuevo León, México.  
Correo electrónico: laura.velazquez0720@yahoo.com

### Resumen

**Objetivo:** Se analiza el diálogo con el paciente con un enfoque educativo para éste, como posible elemento para reducir los conflictos en la relación médico-paciente y mejorar la adherencia terapéutica. La investigación profundiza sobre el concepto de diálogo educativo con el paciente y buscó identificar estrategias de enseñanza y habilidades blandas que el médico requiere para desarrollarlo.

**Materiales y métodos:** Investigación cualitativa, muestreo de primer orden con análisis de entrevistas en profundidad con médicos especialistas en Traumatología y Ortopedia, con ulterior análisis de caso instrumental en muestreo de segundo orden para enriquecer los datos recabados, utilizando observación no participante, notas de campo y entrevista en profundidad.

**Resultados:** Se identificaron en el discurso de los médicos cuatro acciones clave para desarrollar el diálogo educativo con el paciente, luego, el estudio de caso permitió conocer las estrategias de enseñanza y habilidades del médico, que son necesarias para enseñar al paciente a cuidar su salud, así como la forma en la que esto es recibido por parte del paciente.

**Conclusiones:** El modelo de cuatro pasos representado por las acciones del médico para desarrollar el diálogo educativo con el paciente, podría ayudar a prevenir conflictos en la relación médico-paciente en una especialidad con altos índices de demandas en México. Los pacientes valoran el tiempo que el médico les brinda para explicar y aclarar sus dudas. Se sugiere profundizar en la enseñanza de estas habilidades en la formación médica.

**Palabras clave:** Traumatología; Ortopedia; Servicios de salud; Educación en salud; Investigación cualitativa.

### Abstract

**Objective:** Dialogue with patients is analyzed in this paper with an educational approach for them, as a possible element to reduce conflicts in the doctor-patient relationship and to improve therapeutic adherence. The research delves into the concept of educational dialogue with the patient and sought to identify teaching strategies and soft skills that the doctor requires to make it happen.

**Materials and methods:** Qualitative research, first order sampling with analysis of in-depth interviews with specialists in traumatology and orthopedics, with subsequent instrumental case analysis in second order sampling in order to enrich the data collected, using non-participant observation, field notes and in-depth interview.

**Results:** Four key actions were identified in the doctors' discourse to develop the educational dialogue with the patient, then the case study allowed to know the teaching strategies and skills of the doctor that are necessary to teach the patient to take care of their health, as well as the way in which this is received by the patient.

**Conclusions:** The four-step model represented by the doctor's actions to develop educational dialogue with the patient could help to prevent conflicts in the doctor-patient relationship within a specialty with high lawsuit rates in Mexico. Patients value the time that the doctor gives them to explain and clarify their doubts. It is suggested to deepen on the teaching of these skills in medical training.

**Key words:** Traumatology; Orthopedics; Health services; Health education; Qualitative research.

<sup>1</sup> Doctorado en comunicación e innovación educativa. Universidad Autónoma de Nuevo León. Maestría en derecho. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Maestría en educación. Universidad de Monterrey. Especialidad en derecho público. Escuela de Graduados en Administración pública y política pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Licenciada en derecho. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Afiliación institucional: Docente e investigadora en Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

## Introducción

Actualmente algunas especialidades médicas enfrentan una creciente de conflictos en los tribunales, entre estas especialidades se encuentran: Cirugía general, Ginecobstetricia, Traumatología y Ortopedia, generando con esto lo que se conoce como medicina defensiva<sup>1, 2</sup>. Dicha problemática representa un fenómeno complejo, en parte, obedece a la judicialización de la medicina. Esta consecuencia podría revertirse si se trabaja en la prevención de los conflictos.

En México, Traumatología y Ortopedia es una de las tres especialidades con mayor índice de quejas interpuestas en la CONAMED<sup>3</sup>. Traumatología y Ortopedia es una especialidad compleja puesto que, para tener buenos resultados, requiere mayor participación activa del paciente, su involucramiento y responsabilidad en el cuidado de su salud más acentuado, en comparación a otras especialidades médicas<sup>4</sup>. Implica que el paciente mantenga “un compromiso prolongado en el tiempo, buena comunicación, con recomendaciones ambulatorias muy claras y constatadas en la historia clínica”<sup>5</sup>.

Por otro lado, la época actual requiere desarrollar una medicina centrada en el paciente –MCP. Es necesario el acercamiento y la comprensión del médico no solo de los aspectos clínicos sino también sociales, emocionales y culturales que afectan la relación con su paciente<sup>6</sup>.

De esta manera, dentro de la MCP se dan las condiciones para que los pacientes expresen sus preocupaciones y verbalicen preguntas concretas, según los investigadores la MCP reduce los conflictos y mejora la adherencia terapéutica<sup>7</sup>. Esto guarda estrecha relación con el concepto de diálogo educativo que se analiza en este manuscrito.

Cuba-Fuentes, Contreras, Ravello, Castillo y Coayla<sup>8</sup> refieren que dentro del modelo de la MCP se encuentran cuatro componentes:

- 1). Explorar la salud o enfermedad (sentimientos, ideas, función, expectativas).
- 2). Entender a la persona como un todo (persona, familia, contexto).
- 3). Encontrar un terreno común (tomar acuerdos, establecer metas, definir roles).
- 4). Mejorar la relación médico-paciente (compasión, empatía, entre otras).

La comunicación entonces se vuelve un aspecto fundamental de la atención. En ese sentido, se propone en este manuscrito que en el contexto de la relación médico-paciente se da un diálogo educativo: todo comunica, todo enseña y todo influye en el paciente para que siga las indicaciones médicas. Este diálogo educativo se desarrollaría dentro de un modelo de MCP.

Los investigadores refuerzan la idea de que la medicina se encuentra en constante transformación por los avances no solo científicos y tecnológicos, sino también culturales y sociales, destacan que en la MCP se redescubre la variabilidad individual y el médico coadyuva al empoderamiento de los pacientes<sup>9</sup>.

El empoderamiento entonces estaría representado por el respeto a la autonomía del paciente por parte del médico: el paciente tiene libertad para tomar decisiones sobre su salud. Pero también, el empoderamiento se representa a través del conocimiento que el paciente adquiere para tomar decisiones que benefician su salud: el paciente necesita el conocimiento para tomar decisiones. El eje de esta investigación es pensar la manera y las estrategias para hacer esto posible.

Mediante el diálogo con su médico, el paciente se educa en el cuidado de su salud a través de la guía del médico, en un proceso educativo informal. El médico orienta las decisiones del paciente respetando su autonomía pero manteniéndose cercano, al explicar con detalle no solo su padecimiento sino como cuidar su salud, esto es el diálogo educativo con el paciente.

El médico, además de ser el portador de un saber que aplica en beneficio del paciente, comparte sus conocimientos y el paciente construye conocimiento a partir de esta relación<sup>10</sup>.

En esta interacción se genera un vínculo de confianza que favorece la comunicación, en consecuencia, ocurre la transferencia de información que el paciente podrá incorporar como aprendizaje significativo para el cuidado de su salud.

El diálogo que apoya el proceso de aprendizaje constituye una expresión de lo que teóricamente, desde las ciencias de la educación, se define como educación informal. La educación informal es un proceso que se desarrolla durante la vida, según investigadores, las personas adquieren conocimientos, habilidades y actitudes mediante experiencias cotidianas<sup>11</sup>.

Muchos aprendizajes de la vida usualmente se dan de manera informal, orientados por otras personas, no son programados y secuenciados intencionalmente, sino que ocurren de manera espontánea por la interacción en contextos diversos<sup>12</sup>. Uno de estos contextos es el de la consulta médica.

Todavía son escasos los programas institucionales en México que contemplan intervenciones educativas planificadas y secuenciadas como parte de la atención a los pacientes, ya que esto requiere buena inversión de recursos económicos y humanos, por lo que se aplican solo a ciertos padecimientos crónicos. Entonces resulta necesario optimizar el tiempo de la consulta ordinaria para educar al paciente en el cuidado de su salud, algo que estaría dentro del campo de acción del médico, sin que esto necesariamente forme parte de un programa institucional, pero que sin duda representa un beneficio no solo para el paciente sino también para el médico.

Cuando no hay buena comunicación el proceso de enseñanza y aprendizaje no se desarrolla, lo cual puede generar conflicto en la relación médico-paciente, porque el paciente no comprendió la información que el médico le proporcionó, o bien, el médico no realizó una adecuada explicación de terminología médica relacionada al padecimiento, así como de las indicaciones que el paciente debe seguir para mantener o recuperar su salud. También podría suceder que el médico no confirmó que la información fue recibida como quería que fuera recibida. Incluso el conflicto puede surgir cuando las expectativas del paciente son altas respecto a los resultados reales de la intervención del médico. Una buena comunicación es crucial.

En últimos años se han incrementado las quejas y demandas en contra de la comunidad médica, las cuales son interpuestas por sus pacientes por inconformidades en la atención que han recibido<sup>13</sup>. Esto podría mejorar.

Esta investigación destaca que el paciente adquiere información por parte del médico sobre el cuidado de su salud a través del diálogo que ocurre durante la consulta, contexto en el cual el médico puede emplear estrategias de enseñanza que ayuden a que el paciente adquiera y vincule la información, lo que a su vez hace necesario que el médico desarrolle habilidades blandas, también definidas en la literatura como *soft skills*, que favorezcan la comunicación con su paciente. ¿Cuáles podrían ser esas estrategias de enseñanza? ¿Cuáles habilidades blandas resultan útiles? ¿Por qué resulta este tema relevante? Esto se explica en esta investigación.

Una mala comunicación impacta en la adherencia al tratamiento y hace que el paciente busque en otras personas, a veces no calificadas, el esclarecimiento de sus dudas<sup>14</sup>. Estas situaciones pueden complicar la salud del paciente y tras un mal resultado puede surgir el conflicto. En estas situaciones el paciente suele responsabilizar al médico por los malos resultados y el profesional de la salud enfrenta las consecuencias legales y administrativas de estas inconformidades, algunas podrían evitarse con una buena comunicación.

En esta investigación se analizó el rol del médico en una función de guía u orientador frente al paciente, que le enseña nuevos conocimientos para el cuidado de su salud.

Analizar el rol del médico como orientador de las decisiones adecuadas y mejor informadas del paciente no significa un retroceso a la medicina paternalista, sino que en un ambiente de empatía y diálogo se construye el vínculo comunicativo, se intercambia información y se vincula para producir un cambio en la conducta del paciente, una acción o decisión que impacte de manera favorable en su salud.

Las acciones que el paciente realiza para cuidar su salud al momento de salir del consultorio son la evidencia de dicho aprendizaje y representan esa asimilación de la información que el médico le proporcionó en consulta.

Se destacan como parte de los antecedentes de investigación, que la educación del paciente ha sido analizada en la literatura como herramienta y como estrategia para mejorar la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas<sup>15</sup>, los investigadores detallan que la educación del paciente puede hacer disminuir las hospitalizaciones en algunas enfermedades crónicas, destacando la importancia del material educativo que se entrega al paciente.

Subrayan que “el material que se entrega al paciente debe tener unas características esenciales para que cumpla el propósito establecido. Se deben diseñar cartillas o formatos con un contenido claro y sencillo, preferiblemente ilustrado, que abarque todos los tópicos de la enfermedad, el tratamiento y el autocuidado”<sup>16</sup>. Entre otras cosas, sugieren “entregar educación de forma verbal y escrita al paciente, promoviendo el autoestudio con el propósito de lograr su empoderamiento”<sup>17</sup>.

Si bien las investigaciones referidas representan un contexto distinto, se toma como referente la importancia que tiene el material educativo y la necesidad de pensar estrategias para educar al paciente en el cuidado de su salud, como aspectos importantes que deben incluirse dentro de la atención que se le brinda al paciente.

Hasta ahora, las investigaciones sobre la educación del paciente subrayan el beneficio directo: hay un impacto positivo sobre su salud. No obstante, los beneficios podrían ser también para el médico, uno de ellos: disminuir los conflictos jurídicos y en consecuencia, disminuir el fenómeno de la medicina defensiva, caracterizada por la desconfianza mutua entre el médico y el paciente. Por lo tanto, la educación del paciente es un tema que compete no solo a las instituciones de salud sino también a los médicos.

Además de las investigaciones mencionadas, para este manuscrito se toma como parte de los antecedentes, los datos de una investigación previa de la autora, en la que se exploró bajo una metodología cualitativa los elementos relacionados a la práctica médica defensiva, proyecto que se desarrolló con 30 médicos de diversas especialidades como sujetos participantes y que arrojó datos sobre la complejidad del fenómeno de la medicina defensiva<sup>18</sup>.

Para este manuscrito se tomaron los datos correspondientes exclusivamente a las entrevistas de los médicos traumatólogos que formaron parte de la muestra de la investigación, en torno a la medicina defensiva a la que se hace referencia<sup>18</sup>, a fin de perfilar una nueva investigación para profundizar sobre el concepto de diálogo educativo con el paciente e identificar lo que teóricamente se define como estrategias de enseñanza y como habilidades blandas, que resultarían necesarias para desarrollar este diálogo con el paciente.

El diálogo educativo difiere de lo que se ha definido en la literatura como intervenciones educativas o educación en salud para el paciente, ya que aquí el diálogo educativo no es un programa institucionalizado ni multidisciplinario, sino un acercamiento comunicativo del médico con su paciente para ayudarlo a aprender a cuidar su salud.

Se consideró este diálogo educativo como un posible elemento para reducir los conflictos en la relación médico-paciente y mejorar la adherencia terapéutica, lo cual resultaba muy relevante tratándose de una especialidad médica fuertemente golpeada por el incremento en el número de litigios en México.

## Materiales y métodos

Este proyecto se desarrolló bajo una metodología cualitativa, el muestreo fue propositivo e intencional. Se analizaron las entrevistas de los médicos que pertenecían a la especialidad de Traumatología y Ortopedia dentro de un grupo de 30 médicos que habían sido entrevistados, la nueva muestra se conformó con 3 de consulta privada y 2 de consulta pública y privada, limitando el estudio a 5 entrevistas.

Se hizo una codificación selectiva con estas cinco entrevistas en torno a una categoría central y se delimitó la codificación a las variables relacionadas significativamente con la categoría *diálogo educativo*, se hizo uso del software Atlas Ti para apoyar esta parte de la investigación.

Posteriormente se realizó lo que Stake<sup>19</sup> define como estudio de caso instrumental, a fin de profundizar en las estrategias de enseñanza y habilidades blandas para mantener un diálogo educativo con el paciente. La naturaleza del estudio es inductiva.

Acorde con Stake<sup>19</sup>, en el estudio de caso instrumental no existe un interés intrínseco del caso sino que, el caso se selecciona como instrumento para entender un fenómeno. El caso se examina en esta investigación para profundizar en el concepto del diálogo educativo en el contexto específico de la Traumatología y Ortopedia, el caso juega un papel secundario.

Siguiendo el aporte de investigadores como Kazez<sup>20</sup> el estudio de caso aquí ha sido como estrategia de investigación, y no como análisis de caso por interés especial en éste ya que, según este autor la “estrategia de investigación basada en estudio de caso puede abarcar distintos diseños posibles y tiene por objetivo la construcción de teoría”, distinguiéndose del análisis de caso en el que el interés radica en el caso por sí mismo.

El estudio de caso que se denomina instrumental, se desarrolló con un médico de la muestra, seleccionado del grupo de traumatólogos que ya habían sido entrevistados, aquí se utilizó, además de la entrevista en profundidad, la observación no participante y las notas de campo para triangular los datos.

Según Hernández, Fernández y Baptista<sup>21</sup> es posible elegir una unidad de análisis por que posee uno o varios atributos que ayudarán al investigador a entender un fenómeno y contribuyen a formular teoría.

Los atributos del caso seleccionado fueron:

- 1) El médico no tiene formación docente ni actividad académica, por lo que su habilidad para enseñar fue aprendida en la práctica.
- 2) El médico refiere no haber tenido conflictos legales con algún paciente y goza de prestigio y honorabilidad en el círculo médico.
- 3) Posee mayor antigüedad en la especialidad respecto al resto de la muestra (20 años).
- 4) Brindó acceso al campo de estudio y mostró disponibilidad como sujeto participante.

Investigadores refieren que los estudios de caso han cobrado relevancia en años recientes, ya que constituye una metodología rigurosa que “permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable”<sup>22</sup>. Destacan que “los estudios cualitativos son más amigables de adaptarse al estudio de caso, generalmente, por tratarse de temas que son únicos y que tienen determinadas características que ameritan un estudio profundo y un acercamiento más real del contexto donde se desarrolla el fenómeno a investigar”<sup>23</sup>.

Además, el diálogo educativo con el paciente en el contexto de la consulta, como fenómeno de estudio, implica un abordaje multidisciplinario, ya que es un tema educativo en el ámbito del área médica, que resulta más afín a una metodología cualitativa, por lo que esta investigación fue desarrollada con entrevistas en profundidad y además, el estudio de caso.

Álvarez y San Fabián<sup>24</sup> enuncian al estudio de caso como una metodología vinculada con autores como Spencer, Weber o Merton que resulta de especial utilidad al estudiar fenómenos educativos. Los investigadores resaltan que “la recogida y análisis de información lleva a descomponer la realidad en varios elementos o relatos, que suponen una visión global e integrada en sí mismos pero que compiten con otros para formar una visión general de la realidad”<sup>24</sup>.

Las preguntas de investigación son las siguientes: ¿Cómo puede apoyar el médico el diálogo educativo con el paciente para que asimile la información de forma clara –estrategias y materiales que puede utilizar–? ¿Cuáles son las habilidades blandas del médico que favorecen el diálogo educativo con el paciente?

Se consideró la propuesta de Lincoln y Guba<sup>25</sup> para ajustar la investigación a los criterios del rigor científico: se analizaron las transcripciones de las grabaciones, se triangularon los datos, se discutió el contexto de los informantes.

Según Strauss y Corbin<sup>26</sup> “a veces es necesario volver a los datos crudos y releer las entrevistas, estimular el pensamiento y pensar: ¿Qué resuena una y otra vez? ¿Qué es lo que se percibe aunque no se esté diciendo de manera directa?”. Bajo este modelo se analizaron los datos.

El diseño de una investigación incorpora una teoría, esta “orienta la investigación, la búsqueda de datos y su interpretación, a medida que el caso se desarrolla emerge una teoría más madura”<sup>27</sup>. En ese sentido, es preciso resaltar que aquí se parte de un abordaje educativo en el contexto de la consulta médica.

## Resultados

En el análisis primario de las entrevistas emergió el concepto de *diálogo educativo*, aunque no fue llamado así por los médicos. Ese es el valor y aporte original de la investigación. Un concepto poco explorado pero que podría aportar beneficios significativos para el paciente y también para el médico.

Los resultados del análisis de las entrevistas con los médicos especialistas en Traumatología y Ortopedia se representan en 4 categorías de análisis, cada una de ellas es un verbo que indica una acción que el médico realiza durante la consulta, como parte del diálogo educativo con el paciente (Tabla 1).

Estas cuatro categorías: comunicar, empatizar, motivar y enseñar que se enuncian en la Tabla 1, se dividen en 14 subcategorías que detallan como es que el médico trabaja en cada una de estas acciones. Además, se incluyen en dicha tabla fragmentos de las entrevistas con los médicos a manera de ejemplo.

Los primeros resultados de la investigación se muestran a continuación: (tabla 1).

Luego, desde un abordaje teórico de las ciencias de la educación y después de analizar el discurso de los médicos traumatólogos, es posible presentar un modelo de 4 pasos que podrían dar las condiciones básicas para favorecer el diálogo educativo con el paciente: comunicar, empatizar, motivar y enseñar.

Estas 4 categorías de análisis enunciadas en la Tabla 1 se desprenden de las entrevistas, todos los médicos mencionaron no haber tenido conflictos mayores con sus pacientes por lo que podría relacionarse esto con la forma en la que el médico comunica, empatiza, motiva y enseña.

Con el estudio de caso instrumental, se identificaron estrategias de enseñanza instruccionales que el médico emplea para explicarle al paciente los detalles sobre su padecimiento y tratamiento, también las habilidades que el médico requiere para desarrollar el diálogo educativo con el paciente.

La Tabla 2 muestra los resultados de la triangulación metodológica que incluyó el estudio de caso instrumental. Se aprecian dos categorías de análisis, en la primera se detallan las estrategias y materiales que utiliza el médico para apoyar el diálogo educativo con el paciente, y en la segunda, las habilidades que el médico muestra haber adquirido para posibilitar el diálogo educativo con sus pacientes.

Para finalizar los resultados, la Figura 1 explica el modelo propuesto a partir de los resultados de esta investigación.

## Discusión

Las habilidades blandas que requiere el médico para desarrollar un diálogo educativo con su paciente son: asertividad, inteligencia emocional, administración del tiempo, inteligencia social, trabajo en equipo y escucha empática.

Investigaciones previas muestran que los conocimientos técnicos no son suficientes para tener éxito, que se requiere que los profesionales cuenten con habilidades blandas: entusiasmo, motivación, habilidades de trato interpersonal, profesionalidad, flexibilidad, adaptabilidad además de habilidades de comunicación entre otras<sup>28</sup>.



**Tabla 1. Estudio del concepto de diálogo educativo con el paciente a partir del análisis del discurso de médicos traumatólogos entrevistados – acciones del médico asociadas-**

Categorías de análisis.	Subcategorías.	Fragmentos del discurso de los médicos.
<b>1. Comunicar.</b>	1. Explicar padecimiento.	“Yo creo que en un 80 o 90% de los conflictos con los pacientes tú puedes prevenir esa situación, estudiando al paciente: qué tipo de paciente es y sobre todo, explicando bien” E4.
	2. Comunicar tratamiento/aceptación del mismo.	“El paciente necesita una explicación de su padecimiento para comprenderlo bien y seguir las indicaciones. En institución es difícil dedicarle el tiempo como lo dedicas en lo privado (...)” E1.
	3. Claridad en el uso del lenguaje.	“El paciente tiene que entender su patología en palabras claras, no técnicas, no médicas (...) No le voy a hablar con tecnicismos que no me va a entender, y si el paciente no entiende las cosas van a estar mal porque no va a saber, y si no sabe, va a preguntar y le va a preguntar a la comadre, a la hermana, al vecino... y esa herida va a acabar como mayonesa, así” E2.
	4. Dispar dudas para evitar conflictos.	“La comunicación es pero básica y esencial en la relación médico paciente; tú puedes hacer muchas cosas si tienes una buena comunicación. Si tú eres frío, si no externas la situación, si no lo comunicas, el paciente no te va a entender, va a pensar que estás actuando de una manera escondida, o que estás haciendo algo mal, y ante la duda es donde empieza a haber problemas” E5.
<b>2. Empatizar.</b>	5. Generar confianza.	“¿Cuándo lloran? ¡aaaay...! he hecho todo, desde abrazarlos, contarles un chiste, permitirles tiempo a solas con sus familiares, tienes que ver, todos son diferentes, todas las escenas son diferentes (...) estás acostumbrado a ver muchas emociones en la gente, muchas, todas, yo creo” E2.
	6. Escucha atenta.	“Los pacientes tienen sus problemas, sus cuestiones familiares que uno no conoce, entonces yo pienso que cuando un paciente está así, yo lo veo con empatía y digo, si yo lo puedo ayudar, ¡pues que mejor!” E5.
	7. Hacer sentir al paciente valorado.	“Me han tocado pacientes que lloran en la consulta, les doy más tiempo, platico más con ellos, es que estos pacientes al final de cuentas son mis pacientes, ellos me buscaron entonces, hay un dicho que esa persona algo trae, el médico también tiene que curar el alma o algo así, hay veces que ni les duele la rodilla y nomas quería que lo escucharas, y ya, eso fue todo” E3.
<b>3. Motivar.</b>	8. Concientizar al paciente de su responsabilidad en el resultado.	“Le digo: vas a la escuela, en este caso el centro de rehabilitación pero quieres pasar sin hacer la tarea (que es la tarea que te dejé en casa), y les digo: si no mejoras es decisión tuya a final de cuentas. Entonces... les hago ver que yo llego hasta cierto punto, yo doy las instrucciones, yo detecto, yo hago el diagnóstico pero el tratamiento, si no te lo tomas, o si no se lleva a cabo, pues no va a funcionar, si no se lleva a cabo simplemente pues ¿para qué consultas?” E3.
	9. Respeto de la autonomía del paciente.	“Explicarle al paciente que mucho del resultado depende de él, que él debe tomar decisiones” E1.
	10. Que el paciente tome decisiones adecuadas.	“Para motivar al paciente, hígole, pues es igual, depende de cada quien; depende de cómo veas a la persona, si la ves muy empujada, que hay algo ahí, un trasfondo psicológico, una depresión, una ciclotimia, un estado, una patología emocional... sabes que algo está ahí. Como médico te das cuenta que esa persona algo trae, no está bien (...) hay gente que sí puede con un ¡anda, tú puedes!, ¡vas a estar bien!, ¡te va a ir bien, dale tiempo y te va a ir bien! ¡Y ya, listo!, ¡ay gracias doctor! Y los ves que les cambia la actitud, pero hay gente que no. Y los ves” E2.
	11. Expectativas reales.	“A los pacientes tienes que hablarles directo sobre su problema actual y las posibles complicaciones que puede presentar, sobre todo cuando tiene alguna otra enfermedad como la diabetes, por ejemplo” E4.
<b>4. Enseñar.</b>	12. Facilitar el aprendizaje del paciente en el cuidado de su salud con estrategias planificadas (la planificación viene de la experiencia en consulta).	“El paciente a veces llega ignorando muchas cosas. Al paciente le enseñas y le ayudas a que aprenda cierta información que le va ayudar para cuidar su cuerpo (...) tú, como médico, los orientas en ese aspecto (...) Es parte de tu función porque va a impactar en un beneficio para su salud” E1.
	13. Que médico y paciente construyan un diálogo.	“Ya en este tiempo los pacientes no son como en el rancho donde le decían al médico ¿por qué es? Y el médico respondía: “es por lo mismo” y ellos así de que: “ah por lo mismo”. O sea y eso es una respuesta muy general que todavía hay médicos que la usan y la gente se la lleva.- ¿Por qué me duele la rodilla doctor?: “Pues por lo mismo”. Y el paciente dice “a-a-a-a aaah, ok, por lo mismo (...) Les preguntan: “¿Qué te dijo el doctor?” Y responden: “no pues no sé, no me dijo nada”. Ahí el paciente se va descontento, se va mal atendido, y luego van y buscan al doctor Google (...) Los pacientes sí aprenden cuestiones importantes, uno les enseña, aprenden más los que te preguntan, los que quieren saber y que tú les expliques, no todos preguntan” E5.
	14. Verificar la comprensión de la información y la decodificación correcta del mensaje.	“Hay veces que me dicen: “no, doctor es que estoy yendo a la rehabilitación pero no mejor”. A ver permíteme, yo te dejé estos estiramientos y te dejé calor, y fortalecimiento de tal manera ¿lo hiciste? Y me dicen sí ¿Cómo lo estás haciendo?, plátame, y no me saben decir, entonces yo ahí les digo, ¿cómo no me saben decir? y me dicen que si lo están haciendo, yo les di las instrucciones, y es cuando regañó” E3.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de las entrevistas en profundidad con los médicos traumatólogos de la muestra.

**Tabla 2. Descripción del proceso de diálogo educativo con el paciente mediante la triangulación metodológica con el sujeto E1.**

Categoría/subcategorías.	Discurso médico.
1. Estrategias y materiales para apoyar el diálogo educativo con el paciente.	1. El médico realiza un repaso de la información y procura el repaso elaborativo de la información en el paciente.
	2. El médico adecua su lenguaje.
	3. El médico utiliza estrategias co-instruccionales (maquetas, imágenes, analogías, preguntas intercaladas).
	4. El médico utiliza estrategias post-instruccionales (folletos y material impreso).
2. Habilidades que el médico muestra haber adquirido para posibilitar el diálogo educativo con sus pacientes.	1. Asertividad.
	2. Inteligencia emocional.
	3. Administración del tiempo.
	4. Inteligencia social.
	5. Trabajo en equipo.
	6. Escucha empática.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados del estudio de caso instrumental.

Concretamente, en el área médica, los investigadores refieren que Traumatología y Ortopedia es una especialidad con características distintivas respecto a otras especialidades médicas, que requiere habilidades sumamente especiales que el traumatólogo desarrolla mediante un proceso de profunda interiorización, crítica y experiencias previas<sup>29</sup>. Una de estas habilidades que debe desarrollar es saber comunicar.

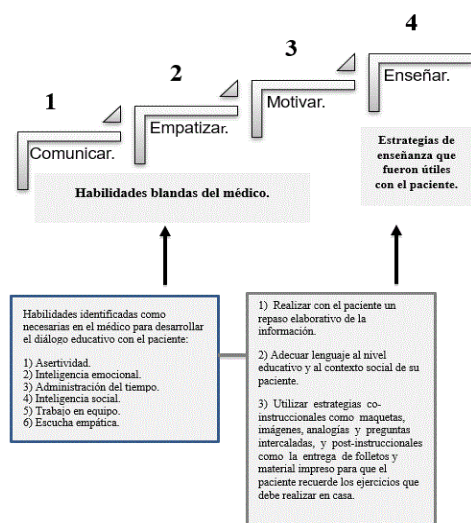
Otras investigaciones señalan que los médicos traumatólogos pueden enfrentar conflictos debido a que el médico busca la recuperación y la movilidad total de su paciente, que a veces no resulta favorable, lo cual inconforma al paciente que tiene expectativas altas respecto a los resultados<sup>30</sup>. En ese sentido, una buena comunicación podría reducir de manera significativa los conflictos en esta especialidad. En esta investigación los médicos participantes respondieron no haber tenido conflictos legales, lo cual podría relacionarse

con su habilidad comunicativa y la manera en la que aclaran con el paciente cuales podrían ser los posibles escenarios a enfrentar, incluidos los riesgos sobre alguna intervención.

Por su parte, la investigación de Camarena-Robles, Hernández-Torres, y Fajardo-Dolci destaca que en ocasiones no es que el médico oculte información al paciente, ya que quizá la explicación puede estar bien fundamentada en principios científicos; sin embargo, el médico no detecta el nivel de información y educación del paciente, o no percibe la cultura a la que pertenece<sup>31</sup>.

Es decir, el conflicto viene de una falla en el proceso comunicativo. Hay que precisar que educar es, en principio, comunicar<sup>32</sup>. La comunicación entonces forma parte de las habilidades blandas, que lleva a los médicos a ser capaces de desarrollar el diálogo educativo con su paciente.

**Figura 1.** Cuatro pasos para desarrollar el diálogo educativo con el paciente en la consulta ordinaria de Traumatología y Ortopedia.



Fuente: Elaboración propia. Cada uno de estos pasos o niveles representa un mayor compromiso del médico con el paciente y le requiere más tiempo de la consulta.

La investigación permite señalar que, si no hay buena comunicación no hay transferencia de la información, en consecuencia el paciente no asimila la información que el médico le brinda. El médico emite el mensaje, pero el paciente debe decodificarlo, recibirlo, comprenderlo. “La comunicación es efectiva si el receptor logra captar el mensaje”<sup>33</sup>.

Otros autores refieren que la habilidad comunicativa del médico engloba competencias para la expresión, para la observación y para la relación empática<sup>34</sup>. Estas competencias mencionadas son parte de las *habilidades blandas* del médico, para desarrollar el diálogo educativo con el paciente.

Las evidencias de investigaciones previas señalan que, para reducir el volumen de reclamaciones en la especialidad de Traumatología y Ortopedia, un aspecto a considerar sería el informar claramente las expectativas reales al paciente<sup>35</sup>. Esto solo puede ser posible bajo una comunicación efectiva del médico.

Mejía y Romero<sup>36</sup> destacan la importancia de generar una nueva cultura de atención, el paciente debe dejar de ser un actor pasivo y esto requiere gran capacidad del médico para establecer una buena relación con su paciente, estos autores mencionan que, bajo esta nueva cultura de atención a la salud, se reconoce que el paciente tiene autonomía, que tiene capacidad para tomar decisiones, que tiene derechos e información.

Justamente, partiendo de este nuevo enfoque de la medicina que proponen los autores citados, se destaca en ésta investigación la importancia de una nueva cultura de atención respecto a cómo hacer llegar la información al paciente, a fin de que esa toma de decisiones beneficie su salud y en consecuencia, también haga disminuir los conflictos en la relación médico-paciente.

El aprendizaje informal en el contexto de la consulta médica es un tema no explorado, algunos investigadores refieren los pocos escenarios que se estudian y no se encuentra mención respecto a cómo se desarrolla dentro de la consulta<sup>12</sup>.

En esta investigación se considera que investigar el proceso de aprendizaje informal que ocurre en el contexto de la consulta, es útil para abordar con fundamento pedagógico algunas estrategias para mejorar la comprensión de la información que se le brinda al paciente.

Los resultados de esta investigación muestran que el médico puede apoyar el diálogo educativo con el paciente, para que asimile la información de forma clara utilizando diversos materiales y estrategias.

No obstante, aplicar estas estrategias requiere mayor tiempo durante la consulta, que el médico brinde el espacio para tener esta comunicación con su paciente y se den las condiciones de mutua confianza para favorecer el diálogo.

En ese sentido, los resultados de otros estudios son coincidentes respecto a que la duración de la consulta podría mejorar la comunicación y favorecer la relación médico-paciente. Los “procesos cognitivos, conductuales, de promoción y educación necesitan un tiempo que lo permita. El tiempo de consulta más largo mejora la comunicación”<sup>37</sup>.

Pero, en el contexto mexicano, dadas las condiciones laborales en las que el médico tiene que desempeñarse al atender un gran número de pacientes, durante su jornada en hospitales públicos, un buen manejo del tiempo resulta esencial y también forma parte de las habilidades blandas que requiere.

En la consulta ordinaria es posible que el médico utilice ilustraciones, preguntas intercaladas, y analogías, que son ejemplos de estrategias co-instruccionales, además de apoyarse con material impreso que se entrega al paciente para que lo revise en casa, las cuales son, desde la teoría cognitiva, estrategias post-instruccionales.

Maquetas, fotografías, radiografías, impresos entre otros, son ilustraciones que puede utilizar el médico en consulta, es importante mostrarlo al paciente para ayudarlo a entender su padecimiento, ya que él debe entender lo que le sucede. La eficacia de utilizar estrategias de enseñanza, está respaldada

por la literatura especializada en temas de enseñanza y aprendizaje. Según la teoría cognitiva, se puede facilitar intencionalmente al sujeto que aprende el procesamiento profundo de la información nueva que se le presenta, al ser acciones planificadas se constituyen como estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje<sup>38</sup>.

Investigaciones previas, respaldan la importancia de que el médico se detenga a verificar si la información fue verdaderamente comprendida. Por ejemplo, Forguione-Pérez<sup>39</sup> resalta que es esencial realizar un buen seguimiento del paciente, para reforzar el conocimiento y asegurar el logro de los objetivos. Por su parte, Camarena-Robles, Hernández-Torres y Fajardo Dolci<sup>37</sup> afirman que el médico debe cerciorarse que el paciente decodificó correctamente las instrucciones o explicaciones para que éstas influyan de manera favorable en el tratamiento de la enfermedad.

En ese sentido, se pueden emplear otras estrategias de enseñanza, el médico puede realizar una pregunta intercalada al dar una indicación sobre algún ejercicio postoperatorio. Hay evidencia de que estas estrategias favorecen el aprendizaje en ambientes educativos formales. En el contexto de la consulta también ofrecen beneficios, pero requiere un diálogo efectivo entre el médico y el paciente. Las preguntas intercaladas permiten resolver dudas, favorecer la reflexión y evaluar la comprensión de la información<sup>38</sup>.

El agente de enseñanza utiliza estrategias para hacer más asequible la información y que el sujeto que aprende haga un procesamiento profundo y lo traduzca en un aprendizaje significativo que beneficie su salud, mediante la realización de una acción concreta como evidencia de dicho aprendizaje. En este sentido, el médico brinda la información y el paciente debe comprenderla.

Algunos investigadores subrayan que el médico debe buscar educar a los pacientes cuando carecen de los conocimientos<sup>40</sup>. Según Tena y Hernández<sup>41</sup> educar al paciente implica modificar su conducta, mientras esto no se logre, se está únicamente en una fase de información. Estos autores señalan que estadísticamente, los pacientes olvidan el 50% de lo que se les dijo al salir del consultorio<sup>41</sup>.

Las estrategias utilizadas que se documentaron en esta investigación y que se explican en este manuscrito, podrían favorecer la recuperación de la información en la memoria del paciente, ya que cuando hay comprensión de la información hay un procesamiento profundo de esta y en consecuencia, se favorece también el recuerdo. Adicionalmente, el factor emotivo representado por la actitud empática del médico con el paciente podría también favorecer el aprendizaje. Se sugiere profundizar en futuras investigaciones sobre como impactan en el paciente estas estrategias tanto para la

comprensión como también en el recuerdo de la información que el médico le brinda.

Acorde con expertos de las ciencias de la educación “cuando un contenido genera una actitud o emoción negativa se ve entorpecida la implicación cognitiva del aprendiz, por lo que la adquisición de ese conocimiento concreto se vuelve poco probable”<sup>42</sup>. Coincidentemente, en el área médica los investigadores advierten que “una actitud de parte del médico hosca, dura, displicente, indiferente, fría lindando con lo inhumano, no motivará positivamente al paciente”<sup>43</sup>. En esta investigación se encontró que la empatía era una habilidad desarrollada por los médicos traumatólogos entrevistados, lo cual facilita el diálogo educativo con su paciente.

Por otro lado, informar al paciente va más allá de cumplir con un documento médico-legal, es abrir un vínculo comunicativo en el que se intercambia información y el paciente puede comprender los detalles sobre su padecimiento, su tratamiento y las recomendaciones que el médico le brinda para cuidar su salud, debe ser una constante en toda la atención médica.

Castañeda-Hernández<sup>44</sup> hace un aporte muy interesante pues identifica tres funciones del discurso médico: voz médica, voz educadora y voz empática. La voz educadora que enuncia el autor es coincidente con la idea central de este manuscrito, en el sentido de enseñar al paciente a cuidar su salud. En sus orígenes, se subrayaba el carácter preventivo y orientador que tenía la ortopedia como disciplina, afirmando que, el médico debía educar.

Los resultados de otros investigadores refieren que padecimientos como la hernia discal por ejemplo, pueden tratarse de manera conservadora pero que invariablemente hacen necesario “educar al paciente acerca de su padecimiento y de las labores que puede o no realizar”<sup>45</sup>. En ese sentido, un padecimiento como este podría agravarse a consecuencia de un mal cuidado por parte del paciente.

Ahora bien, la evidencia muestra que la educación del paciente para aumentar su conocimiento sobre su enfermedad y el conocimiento sobre cómo cuidar su salud no necesariamente conlleva a una mayor adherencia terapéutica, ya que hay que considerar elementos no solo cognoscitivos sino de motivación, entre otros<sup>46</sup>.

Además, se debe reconocer el derecho de los pacientes para tomar sus propias decisiones y su obligación de hacerse responsables sobre aquello que han decidido, que no necesariamente representa un cambio positivo sobre su salud. No siempre el paciente decide lo adecuado y hace lo más conveniente para su salud.

No obstante, sobre la prevención del conflicto, la educación del paciente si podría tener un mayor efecto, ya que como se ha dicho aquí, el conflicto puede surgir por una mala comunicación y por una inadecuada comprensión de la información.

Se destaca que en el contexto mexicano, expertos especialistas en Ortopedia recomendaron que, para revertir la tendencia creciente en el número de reclamaciones, es esencial asegurar la comprensión y la aceptación por parte del paciente respecto de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que el médico propone, a fin de mejorar la práctica de la Ortopedia<sup>47</sup>.

Aquí cobra relevancia el detenerse a pensar en el manejo de estrategias para hacer asequible la información al paciente, ya que es imprescindible asegurar que la información fue comprendida.

En este manuscrito, se retoma dicha idea que además podría beneficiar al médico traumatólogo y ortopedista al lograr mayor satisfacción usuaria y una posible reducción de los conflictos jurídicos derivados del acto médico, reduciéndose así las recurrencias hacia la práctica médica defensiva. Se sugiere profundizar en futuras investigaciones para conocer esta relación, por ahora los resultados muestran que el diálogo educativo puede prevenir los conflictos y las reclamaciones hacia el médico.

Las estrategias de enseñanza pueden ser planificadas, aun en el contexto de la consulta ordinaria y no necesariamente dentro de un programa institucionalizado mediante una intervención educativa. El diálogo educativo con el paciente comienza con la habilidad comunicativa del médico y con el interés de enseñarle a su paciente a cuidar su salud. El diálogo educativo que se propone es una metodología para la educación del paciente.

## Conclusiones

Se considera que el modelo de cuatro pasos que aquí se propone, puede también utilizarse en otras especialidades médicas dentro de la consulta ordinaria.

No es deseable que el médico permanezca en el nivel 1, esto centraría el interés en el llenado de documentos médico-legales, sin importar que es lo que el paciente vive o siente. En ese nivel no hay una verdadera comunicación con el paciente, luego, el médico no lo motiva ni lo mueve a la reflexión sobre la importancia de cuidar su salud, de la responsabilidad que tiene como paciente para lograr un buen resultado, en consecuencia tampoco hay condiciones para que el médico le enseñe a hacerlo. Comunicar de manera adecuada posibilita empatizar, esto a su vez motivar y finalmente enseñar, lo cual se ilustra en la figura uno.

El médico es un orientador frente al paciente, el médico sintetiza, acomoda y ajusta una explicación. No obstante, no solo es emitir el mensaje, sino que debe asegurarse que el paciente ha entendido dicha información, ya sea para dar su consentimiento para una cirugía, seguir un tratamiento farmacológico, o bien iniciar con una terapia física. Las estrategias de enseñanza favorecen la comprensión de la información.

Aunque el tiempo de la consulta puede ser una limitante, con el diálogo educativo podrían disminuirse las posibilidades de conflicto: el paciente estaría más motivado para seguir un tratamiento, no tendría falsas expectativas de los resultados y tendría clara su responsabilidad como sujeto activo en el cuidado de su salud.

La competencia comunicativa y la habilidad para enseñar, son mayoritariamente adquiridas con la práctica, por lo que se considera que es un área de oportunidad para la educación médica.

Dada la metodología empleada, los resultados no son generalizables pero el aporte teórico respecto al concepto *diálogo educativo con el paciente* en la consulta de traumatología y ortopedia, se considera que puede ser transferido a otros contextos.

## Agradecimientos

Se agradece a todos los médicos participantes en esta investigación su tiempo y disposición para acceder a ser entrevistados, así como la colaboración para desarrollar el estudio de caso instrumental.

## Conflicto de interés

La autora declara que no tiene conflicto de intereses.

## Referencias

1. Guzmán J, Shalkow J, Palacios J, Zelonka R, Zurita, R. ¿Medicina defensiva o medicina asertiva? *Cir. Gen.* 2011; 33(2): 151-156.
2. Thirumalaikolundusubramanian P, Meenakshisundaram R, Senthilkumaran S. Ethics, Legality, and Education in the Practice of Cardiology. *Heart and Toxins.* 2015: 595–623. Doi: 10.1016/B978-0-12-416595-3.00023-2
3. González MF. Análisis de Dictámenes Periciales en Ortopedia y Traumatología en relación con el proceso de rehabilitación. *Rev. Conamed.* 2016; 21(3): 126-131.







4. Cardoso Z, Manrique E, Galeote JE, Perea-Pérez B, Santiago-Saéz A, López-Durán L. Aspectos médico-legales de la patología del pie. *Rev Pie Tobillo*. 2015; 29(1):27-32. Doi: 10.1016/S1697-2198(16)30006-4
5. Vitolo F. Aspectos médico-legales y manejo de riesgos en Ortopedia y Traumatología [internet] 2008. Biblioteca Virtual NOBLE: 1-12. [Citado 2020 abr 8]. Disponible en: [http://www.noble-arp.com/src/img\\_up/27032009.4.pdf](http://www.noble-arp.com/src/img_up/27032009.4.pdf)
6. Olivares, S. Valdez J. Aprendizaje Centrado en el Paciente: Cuatro perspectivas para un abordaje integral. México: Editorial Médica Panamericana; 2017.
7. Suarez, MA. Medicina centrada en el paciente. *Rev. Méd. La Paz* [Internet]. 2012 [citado 2021 mar 09]; 18(1):67-72. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582012000100011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582012000100011&lng=es).
8. Cuba-Fuentes M, Contreras JA, Ravello PS, Castillo MA, Coayla SA. La medicina centrada en el paciente como método clínico. *Rev Med Hered*. 2016; 27:50-59.
9. Sacristán JA, Millán J, Gutiérrez JA. Medicina Centrada en el Paciente. Reflexiones a la Carta. Madrid: Unión Editorial-Fundación Lilly; 2018.
10. Espigares LD, Orden PD. La relación médico-paciente, desde la perspectiva del paciente [internet] 2010. Memoria Académica [Citado 2020 abr 8] Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.5632/ev.5632.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5632/ev.5632.pdf)
11. Belén R. Contextos de aprendizaje: formales, no formales e informales. *Ikastorratza* [internet]. 2014. [Consultado 2019 ene 2]; 3(3): 1-26. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/280946287\\_Contextos\\_de\\_Aprendizaje\\_formales\\_no\\_formales\\_e\\_informales](https://www.researchgate.net/publication/280946287_Contextos_de_Aprendizaje_formales_no_formales_e_informales)
12. Mejía R. Tendencias actuales en la investigación del aprendizaje informal. *Sinéctica*. 2005; (26):4-11.
13. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Información Estadística 2017 [internet]. [Citado 2019 feb 1] Disponible en: <https://www.gob.mx/conamed/es/documentos/informacion-estadistica-2017>
14. Muñoz JF, Prieto NE. Educación para el Cuidado de la Salud: Uso de Medicamentos en Casa. *Salud adm*. 2016; 3(7):61-66.
15. Guerra VT, Díaz AE, Vidal K. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Rev. cuba. enferm*. 2010; 26(2):52-62.
16. Navarrete S. Educación al paciente y su familia. *Rev Colomb Cardiol*. 2016; 23(S1):34-37.
17. Achury-Saldaña DM, Rodríguez SM, Achury-Beltrán LF, Padilla-Velasco MP, Leuro-Umaña JM, Martínez MA, et al. Efecto de un plan educativo en la capacidad de agencia de autocuidado del paciente con hipertensión arterial en una institución de segundo nivel. *Aquichan*. 2013; 13(3):363-372.
18. Velázquez-Tamez, L. Convergencias disciplinarias en la formación médica: comunicación y derecho para reducir la práctica médica defensiva. *Investigación educ. médica*. 2020; 9(33): 79-88. DOI <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.33.19182>
19. Stake RE. Investigación con estudio de caso. 2ª ed. Madrid: Morata; 1999.
20. Kazez R. Los estudios de caso y el problema de la selección de la muestra. *Aportes del Sistema de Matrices de Datos. Subjetividad y Procesos Cognitivos*. 2009; 13:71-89.
21. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México: McGraw-Hill; 2014.
22. Martínez PC. El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica *Pensamiento & Gestión*. 2006; 20:165-193.
23. Jiménez V, Comet C. Los estudios de casos como enfoque metodológico. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*. 2016; 3(2).
24. Álvarez C; San Fabián J. La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología* [internet]. 2012 [citado 2021 mar 8]; 28(1) artículo 14. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/20644>
25. Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic Inquiry*. Estados Unidos: Age Publications; 1985. p. 289-414
26. Strauss AL, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia. 2002.
27. Jiménez VE, Comet C. Los estudios de casos como enfoque metodológico. *Acad. (Asunción)*. 2016; 3(2) [aprox. 11 p].

28. Tito M, Serrano B. Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de talento humano. *Innova res. J.* 2016; 1(12):59-76.
29. Martínez-Hernández G, Escalante-Magaña JR, Vargas-Mena R. Encuesta de percepción de competencias en médicos residentes de Ortopedia y Traumatología en un hospital de Yucatán, México. *Acta Ortop. Mex.* 2014; 28(3): 173-178
30. Guerrero R. Fuentes del conflicto en la práctica de la Traumatología y la Ortopedia. Fuentes del conflicto en la relación paciente-médico. Reflexiones y propuestas. 1ed. México: Comisión Estatal de Arbitraje Médico; 2014. ISBN 978-607-96232-3-4 versión impresa.
31. Camarena-Robles E, Hernández-Torres F, Fajardo-Dolci G. La comunicación humana y su relación con la queja médica. *Rev. Conamed.* 2011; 16(3): 141-147.
32. Barbas, A. Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación [internet]* 2012; 14:157-175. [Consultado 2019 Ago 1] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/302027889\\_Educomunicacion\\_desarrollo\\_enfoques\\_y\\_desafios\\_en\\_un\\_mundo\\_interconectado](https://www.researchgate.net/publication/302027889_Educomunicacion_desarrollo_enfoques_y_desafios_en_un_mundo_interconectado)
33. Nogales-Gaete J, Vargas-Silva P, Vidal-Cañas I. Información médica a pacientes y familiares: aspectos clínicos, éticos y legales. *Rev Med Chile.* 2013; 141: 1190-1196.
34. Rodríguez TL, Blanco, MA, Parra IB. Las habilidades comunicativas en la entrevista médica. *Revista Cub Med Mil.* 2009; 38(3-4):79-90.
35. Briggs T, Machin JT. Medical Malpractice: Orthopedics. *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine.* Byard R, Payne-James j. 2ed. Elsevier. 2015. 463-470.
36. Mejía A, Romero H. La relación médico paciente: el desarrollo para una nueva cultura médica. *Rev Méd Electrón [Internet].* 2017 [citado 2021 mar 8]; 39(1): S832-842. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2129/3>
37. Rodríguez A, Jarillo EC, Casas D. La consulta médica, su tiempo y duración. *Medwave.* 2018; 18(5):1-7.
38. Díaz-Barriga F, Hernández-Rojas G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista. 2ºed. México: Mc Graw Hill; 1998.
39. Forguione-Pérez VP. Comunicación entre médico y paciente: más allá de una consulta, un proceso educativo. *Med uis.* 2015; 28(1):7-13
40. Carrada-Bravo T. El papel del médico como promotor de la salud. *Rev. Fac. Med.* 2002; 45(4): 170-175.
41. Tena C, Hernández F. La comunicación humana en la relación médico-paciente. 2ª ed. México: Ed. Prado; 2007.
42. Rodríguez-Moneo M, Huertas, J. Motivación y cambio conceptual. *Tarbiya. Revista de Investigación e Innovación Educativa.* 2000; 26:51-71.
43. Fernández C. La relación jurídica del médico con el paciente. *Prolegómenos Derechos y Valores.* 2007; 10(20): 89-115. DOI: <https://doi.org/10.18359/prole.2536>
44. Castañeda-Hernández MC. Medicina y comunicación, una herramienta fundamental para la interrelación médico-paciente. *RCICS.* 2013; 24(3):343-353.
45. Tabares H, Díaz J, Tabares H, Tabares L. Hernia discal lumbar, una visión terapéutica. *Rev. cuba. ortop. traumatol.* 2015; 29(1): 27-39.
46. Rosiles JA, Muñoz J, Hernández LE, Campos EM, Victoria R, Sánchez JM, et al. Recomendaciones generales para mejorar la práctica de la Ortopedia. *Rev. Conamed.* 2004; 34-70.
47. Guerra V, Díaz A, Vidal K. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Rev Cubana Enfermer.* 2010; 26(2):52-62.

# Evaluación del impacto en la formación continua del docente en innovaciones de estilos de vida saludable en Barranquilla, Colombia

## Evaluation of the impact on the continuing training of teachers in innovations in healthy lifestyles in Barranquilla, Colombia

Humberto Mendoza-Charris<sup>1</sup>,  Carlos Ricaurte-Rojas<sup>2</sup>,   
Sara Concepción Maury-Mena<sup>3</sup>,  Luz Marina Alonso-Palacio<sup>4</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4529

Artículo Original

• Fecha de recibido: 24 de abril de 2020 • Fecha de aceptado: 18 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Sara Concepción Maury-Mena. Dirección postal: Calle 53 n. 43-58 casa 8,  
Código postal 080002, Barranquilla, Colombia.  
Correo electrónico: saramaury66@yahoo.com

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la formación continua de docentes de primaria, de un programa de adopción de innovaciones en salud, para prevenir y/o controlar obesidad infantil en 17 escuelas de primaria de Barranquilla (Colombia), utilizando el Modelo de 4 Niveles de Kirpatrick.

**Materiales y métodos:** El tipo de estudio es retrospectivo. La población estuvo integrada por 120 docentes de básica primaria de 13 escuelas públicas. Se aplicó un cuestionario para evaluar el impacto en la satisfacción de la formación. Para los impactos en el aprendizaje, en el comportamiento y en los resultados se utilizó la entrevista y el desarrollo de demostraciones de conocimientos y habilidades durante las sesiones de formación.

**Resultados:** Cerca del 90% de los participantes valoró su satisfacción de "Alto" o "Muy alto". El 89.10% pidió que el programa educativo continúe. El aprendizaje, medido en conocimiento y habilidades; y la actitud, medida en compromiso, disponibilidad y confianza, tuvo valoraciones superiores a 4.5 (escala de 1 a 5) en 73.5% de los participantes en ambas categorías. El impacto de resultados en la organización mostró un incremento de la actividad física en el 100% de las instituciones, mientras la incorporación de educación nutricional en un 61.5%.

**Discusión:** La aplicación del modelo Kirpatrick permitió determinar el valor que generó la formación y estimar el retorno de las expectativas (ROE), al tiempo que proporcionó nuevos elementos que ayudan a comprender cómo fueron adoptándose las innovaciones.

**Conclusiones:** El estudio permitió ponderar, no sólo hasta dónde la formación impactó el nivel de aprendizaje, sino cómo este influyó la percepción inicial del docente – según la cual el sobrepeso y la obesidad infantil eran básicamente competencia del sector salud- para luego adquirir para ellos un significado muy ligado a la formación académica de niños de primaria, y de fácil aplicación.

**Palabras clave:** Sobrepeso; Obesidad; Ejercicio Físico; Nutrición; Capacitación, Estilo de Vida Saludable.

### Abstract

**Objective:** To evaluate the impact of the continuous training of primary school teachers of a program for the adoption of innovations in health to prevent and / or control childhood obesity in 17 primary schools in Barranquilla (Colombia), using the Kirpatrick 4-Level Model.

**Materials and methods:** The type of study is retrospective. The population was made up of 120 elementary school teachers from 13 public schools. A questionnaire was applied to evaluate the impact on satisfaction. For the impacts on learning, behavior and results, the interview, and the development of demonstrations of knowledge and skills during the training sessions were used.

**Results:** About 90% of the participants rated their satisfaction as "High" or "Very high". 89.10% asked that the educational program continue. Learning, measured in knowledge and skills; and attitude, measured in commitment, availability, and trust, had scores higher than 4.5 (scale from 1 to 5) in 73.5% of the participants in both categories. The impact of results in the organization showed an increase in physical activity in 100.0% of the institutions, while the incorporation of nutritional education in 61.5%.

**Discussion:** The application of the Kirpatrick model made it possible to determine the value generated by the training and estimate the return on expectations (ROE), while providing new elements that help to understand how the innovations were being adopted.

**Conclusions:** The study allowed us to weigh, not only to what extent the training impacted the level of learning, but also how this influenced the initial perception of the teacher - according to which overweight and childhood obesity were basically the competence of the health sector - and then acquire for them a meaning closely linked to the academic training of elementary school children, and easy to apply.

**Keywords:** Overweight; Obesity; Physical Exercise; Nutrition; Training; Healthy Lifestyle.

<sup>1</sup> Médico, Master en Salud Pública, Presidente de Fundación Vida Nueva y Secretario de Salud de la Alcaldía de Barranquilla, Colombia.

<sup>2</sup> Economista de la Universidad del Atlántico de Barranquilla, Colombia. Investigador del Centro de Investigación Sanitaria CIIS de Barranquilla, Colombia.

<sup>3</sup> Psicóloga, Especialista en Comunicación Organizacional, PhD en Educación, candidata a Magister en Métodos de Investigación en Educación de la Universidad de la Rioja en España. Investigadora de Fundación Vida Nueva de Barranquilla, Colombia.

<sup>4</sup> Economista, Master en Salud Pública, Master en Demografía, Candidata a PhD en Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico. Docente investigadora de la universidad del Norte de Barranquilla, Colombia y editora de la Revista Salud Uninorte de la Universidad del Norte de Barranquilla, Colombia.

## Introducción

La evaluación del impacto en programas de formación, frecuentemente se relaciona con cumplir objetivos o revisar procesos, y pocas veces se confronta con las necesidades o problemáticas que dieron origen al programa de formación, convirtiendo la evaluación en un mero instrumento de comprobación y de autojustificación, en vez de conseguir los cambios de comportamientos (aprendizaje real) para que el programa sea realmente efectivo y permita la mejora continua del mismo<sup>1</sup>.

Así mismo, existe la tendencia a que los efectos de la formación se evalúen con menor frecuencia, pero los efectos (eficacia y eficiencia) de la formación deben ser evaluados para determinar si el programa produjo los efectos esperados en las personas e instituciones y si estos son atribuibles a la intervención del programa<sup>2</sup> (Ramos Azcuy *et al*, 2016).

La formación de los participantes constituye el aspecto determinante en un programa de innovaciones en salud en tanto determina la capacidad instalada básica para su funcionamiento. De sus participantes se espera más un “*saber actuar*” que un “*saber hacer*”<sup>3,4</sup> cuando se trata de enfrentar situaciones no previstas del mundo real que, a su vez, exigen iniciativas propias e innovadoras para ser capaz de promover e integrarse en redes de pares.

Sin la evaluación de la formación no se podrían determinar qué tanto valor aporta ésta a la organización y cómo se genera ese valor<sup>5</sup>. Este requisito puede leerse como un desafío a demostrar hasta dónde existe una relación de causa y efecto entre la formación y el rendimiento (cambios de comportamiento). No es suficiente que los participantes hayan cumplido con estar vinculados al proceso, se requiere también tener la seguridad de que la calidad de los programas de formación conduzca al aprendizaje constante y al mejoramiento continuo que exige el entorno<sup>6</sup>.

La evaluación que aquí se presenta se aplicó a un programa sanitario institucional de la Alcaldía de Barranquilla (Colombia) denominado programa Generación Vida Nueva (GVN), orientado a crear capacidad en el ámbito escolar, para incidir en el control del sobrepeso u obesidad en niños de 5 a 9 años. La propuesta de generación de valor del programa GVN, es lograr incorporar la educación nutricional en la programación académica e incrementar los niveles de actividad física en las instituciones educativas, lo cual constituye una innovación en el sector educativo de la ciudad.

El programa se está desarrollando en 17 instituciones de educación básica primaria (IED) donde estudian cerca de 11,000 niños. Para guiar la intervención, el programa GVN desarrolló un protocolo para el control metabólico de niños

con sobrepeso u obesidad<sup>7</sup>. Con ese instrumento se buscó poner al alcance de los docentes de esas instituciones, un conjunto de antecedentes y recomendaciones con el propósito de prevenir, revertir o controlar el sobrepeso y la obesidad infantil partiendo de la formación escolar.

Utilizando el protocolo como eje temático, el programa GVN desarrolló una serie de talleres de formación, sistemáticamente ordenados y con un enfoque conductual (con definición de comportamientos esperados), con el propósito de que los docentes conocieran los conceptos, técnicas y actividades que contribuyeran -desde el aula- a la construcción de contenidos cognitivos relacionados con estilos de vida saludables, y a la adopción de hábitos saludables de actividad física y de nutrición por parte de los niños, al tiempo que se sensibilizaba a los padres o cuidadores, a los administradores escolares y a los mismos docentes.

La formación tuvo como objetivo principal la “adoptabilidad de las innovaciones”, de acuerdo con lo propuesto por Rogers<sup>8</sup>, procurando que los docentes percibieran sus atributos, así: a) la importancia del contenido desde el punto de vista cognitivo, y su potencial como recurso pedagógico para todas las áreas del conocimiento (*ventaja relativa*), b) las oportunidades de articulación con esas áreas (*compatibilidad*), c) el grado de viabilidad de ser integrada por los docentes en la agenda académica y apropiada por los niños (*complejidad*), d) el uso de ejercicios prácticos y demostrativos con los niños (*ensayabilidad*) y e) la obtención de resultados visibles en el aula por parte de los docentes (*observabilidad*). La formación mantuvo el propósito conductual, de la mano del proceso gradual de adopción de las innovaciones del programa.

La literatura científica registra al menos dos tipos de modelos de evaluación de la formación: uno con enfoque centrado en la calidad y otros que miden directamente los impactos de la formación. En nuestro caso no sólo interesa la calidad del proceso de formación, sino también que el aprendizaje logrado haya sido aplicado en el sitio de trabajo y genere resultados misionales. Por esta razón, la evaluación que nos ocupa se enfocó en el segundo tipo de modelos, los cuales generalmente contemplan medir los impactos tanto en el participante como en la organización (institución educativa)<sup>10</sup>.

Los modelos de evaluación del impacto de la formación más difundidos, según la evidencia disponible son: el de Donald Kirkpatrick<sup>11</sup> que evalúa los impactos de la formación en cuatro niveles; reacción, aprendizaje, conducta y resultados; el de Jack Phillips<sup>4</sup>, que incorpora al modelo anterior los beneficios económicos, su valoración monetaria y, sobre todo, el retorno de la inversión; el de Robert Brinkerhoff<sup>12</sup>, quien advierte la influencia del entorno; y el de Virginia Wade<sup>13</sup>, en cuyo modelo incluye reacción y aprendizaje al igual que Kirkpatrick, aunque integrada en un solo nivel, pero convalida

el nivel de comportamiento y evalúa separadamente los impactos en el negocio y en la organización.

Para este estudio se utilizó el Modelo de Kirpatrick. A su autor se le reconoce como pionero en el abordaje científico de este tema. Las ideas centrales, que datan del año 1959 y fueron compiladas en 1975, se hicieron populares a partir de 1994, con la divulgación de sus cuatro niveles del libro *Evaluating Training Programs*<sup>14</sup>. En las últimas décadas se ha constituido como el referente de evaluación de formación más utilizado en gran parte del mundo, aunque generalmente se le asocia con el quinto nivel propuesto por Phillips<sup>15,16,17</sup>. Los niveles que contempla, su sistematicidad, coherencia y productos esperados, encajan apropiadamente en las necesidades de información y en el diseño de la formación del programa GVN. Además, existe algún consenso sobre la capacidad del modelo para llevarlo a la práctica sin dificultad<sup>8</sup>.

El modelo Kirpatrick propone medir 4 niveles de la evaluación de la formación. En un primer nivel, la satisfacción de los participantes con respecto a la formación recibida, que en este caso son docentes de primaria. En el segundo nivel se mide la transferencia de los nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades para el uso de nuevas prácticas, que en nuestro estudio se refieren a la adopción de nuevas ideas, conceptos y técnicas para la formación de los niños en los temas del protocolo. En el tercer nivel, Kirpatrick propone medir el cambio conductual expresado en si lo aprendido fue transferido o no al sitio de trabajo (aula de clases). Y en el cuarto nivel, se evalúa los resultados en la organización, es decir, su impacto positivo en el programa traducido en adopción de innovaciones en las instituciones educativas; esto es, incremento de la actividad física e incorporación de la educación nutricional.

Con la aplicación de este modelo también se intentará conocer hasta dónde la evaluación de impactos en los cuatro niveles contribuye, a la par, a comprender la adopción de innovaciones en salud que promueve el programa.

Tratándose de cualquier programa de salud pública enfocado en el desarrollo de capacidades, los costos de inversión en el proceso de formación de los actores representan una gran porción de su presupuesto global<sup>18</sup>. La evaluación de sus impactos es tan importante que permite a la organización conocer con fuerte aproximación cómo se generará el retorno de esa inversión (ROI) o, al menos, el retorno de las expectativas<sup>4</sup> (ROE), además de impulsar mejoras en sus aspectos metodológicos.

Sin embargo, durante la preparación de este estudio fueron escasas las publicaciones encontradas sobre este tema, especialmente las referidas a experiencias similares en países de bajos y medianos ingresos. Debido a lo anterior, este trabajo

no sólo tiene la pretensión de constituirse en un insumo básico para los decisores de los planes de formación del programa GVN, sino en un referente que pudiera contribuir a una mayor discusión de este tema en nuestros países.

## Materiales y métodos

Se trata de un estudio retrospectivo, basado en registros de capacitación del programa GVN, en su componente de control metabólico de niños con sobrepeso y obesidad de 17 instituciones educativas de formación primaria de Barranquilla, Colombia.

**Contexto del estudio:** En el programa GVN participaron 165 profesores de 17 Instituciones Educativas IED del Distrito de Barranquilla, de los cuales 120 docentes, de 13 de ellas, aceptaron participar de este estudio. Es decir, que se aplicó un muestreo por conveniencia. Las IED que participaron también están inscritas en el Programa de Alimentación Escolar (PAE), que suministra merienda escolar, pero sin incluir la educación nutricional en la agenda académica de rutina. Practicaban un promedio de 40 minutos de actividad física a la semana, sin un docente específico ni un programa definido para esta área. La formación educativa de GVN se realizó entre los meses de marzo a noviembre de 2017, mediante 4 talleres, cada 2 meses, en grupos de 25 docentes, y 16 jornadas prácticas de una hora de duración, cada una realizadas en el aula de clases con los niños, a través de equipos mixtos integrados por capacitadores y docentes de primaria debidamente entrenados y capacitados por el programa GVN. Los talleres tuvieron una duración de 8 horas para un total de 32 horas en aula con dos o tres jornada/mes/IED. Las jornadas prácticas propiciaron el adiestramiento y observación por parte de los docentes, con el fin de reforzar su percepción de las innovaciones propuestas de forma que indujeran a su adopción. Los talleres tuvieron un enfoque participativo, orientado no solo al aprendizaje sino a influir en las actitudes y comportamientos frente a los temas relacionados con actividad física y nutrición para una vida saludable, apoyados con un componente biopsicosocial.

**Recolección de datos:** Se pueden identificar tres momentos de recolección de datos; uno en el preámbulo de la formación (pretest); otro durante el período de la formación (datos relacionados con el aprendizaje y su aplicación) y un tercero después de terminado el proceso de formación, cuando se recolectaron los datos de satisfacción y de producción de resultados. El diseño de la formación incidió en los tiempos de generación y recolección de los datos. Los talleres y las jornadas prácticas se fueron desarrollando alternadamente, brindando la oportunidad de que el participante pudiera aplicarlas de inmediato en el aula de clases, por lo cual los tiempos para recolectar los datos requeridos para medir impactos en el aprendizaje y comportamiento ocasionalmente coincidieron. Para recolectar los datos de satisfacción del



participante se diseñó un instrumento tipo escala de Likert, con las categorías propuestas por Kirkpatrick en este nivel. Para determinar su confiabilidad, se empleó una prueba piloto previa, con 30 docentes, para un total de 57 ítems del cuestionario, que arrojó un Alfa de Cronbach de 0.943, considerada alta para los propósitos del estudio.

**Tabla 1.** Esquema de Recolección de datos por niveles combinando el Modelo de Kirpatrick y los atributos de las innovaciones de Rogers.

Nivel	Instrumento	Variables	Indicador	Adoptabilidad
<b>1. Reacción</b>	Test individual	Metas y objetivos del programa Los capacitadores Los contenidos de los talleres Metodología utilizada Ambiente de los talleres Recursos y materiales Eficacia y eficiencia de los talleres Pregunta abierta	Calificar 1 a 5, donde 1 es muy bajo y 5 muy alto	Ventaja relativa
<b>2. Aprendizaje</b>	Pretest colectivo  Entrevista Grupos focales, charlas de participantes	Conocimientos básicos nutrición adecuada Actividad física Estilos de vida saludable en niños  Conceptos, técnicas y prácticas Habilidades Confianza, disponibilidad, compromiso	Calificar así: Alto, medio, bajo  Calificación de 1 a 5 Exposiciones orales, trabajos, intervenciones Realización ejercicios prácticos en sesiones	Complementariedad y complejidad
<b>3. Comportamiento</b>	Retroalimentación Entrevistas Observación Actuación redes	Enrolamiento Planificación actividades. Actividades en aula Integración en redes	Actividades en la escuela, eventos Proyectos de aula Clase niños, uso de juego, pausa activa Sesiones actividad física	Ensayabilidad y observabilidad
<b>4. Resultados</b>	Retroalimentación Entrevistas Observación Actuación redes	Actividades educativas de rutina  Productos obtenidos	Ampliación actividad física Educación nutricional en la rutina Eventos o ferias escolares Eventos extraescolares	Adopción

Fuente: Programa Generación Vida Nueva, 2017.

En la tabla 1 se esquematiza la recolección de datos conforme a los niveles del modelo Kirpatrick, agregando una quinta columna en donde se relaciona cada uno de ellos, con el grado de adoptabilidad de las innovaciones propuestas en el diseño de la formación. Se trata de asociar los impactos de la formación en cada nivel y en cada atributo de la innovación percibidos por los participantes con el fin de comprender mejor el proceso de adopción.

## Resultados

El plan de capacitación del programa GVN tiene dos unidades de interés para las mediciones: los docentes, individualmente observados, y la institución educativa a la cual pertenece; por lo tanto, en algunos casos se considera también esta última para la evaluación. El cuestionario fue contestado por 120 de los 165 docentes de transición a primaria de 13 de las 17 escuelas participantes en el programa GVN, cuya distribución y frecuencias se encuentran en la tabla 2.

En términos generales, la participación por IED estuvo relacionada con el tamaño de su población estudiantil y el número de docentes. De los 120 docentes, 105 (87.5%) fueron mujeres y 15 (12.5%) hombres. La variable sexo no fue relevante en los niveles de evaluación, más sí para la adopción de las innovaciones.

**Impacto en la satisfacción.** En términos generales, aproximadamente el 90% de los docentes calificó de “*muy alto*” o “*alto*” el grado de satisfacción con la formación recibida (tabla 3). La categoría “metodología utilizada”, que fue percibida a nivel global como “alta”, fue también la menor calificada, comparada con las otras (81.7%) y con la mayor frecuencia en la valoración “*muy baja*” (10.9%). Curiosamente, la mejor valorada fue “Los capacitadores” de los talleres (94.4%).

En la tabla 4, referida a la pregunta abierta del cuestionario, se observa que la mayor frecuencia, está vinculada con el deseo de que el programa continúe, y de ahí las respuestas subsiguientes se refieren a recomendaciones, que reflejan una actitud positiva al proceso, reiterando sugerencias de mejoras en la metodología. Más detalles de estos resultados en el Anexo 1.

**Impacto en el aprendizaje.** Para el segundo nivel, se revisó inicialmente un test colectivo realizado por GVN en el preámbulo del taller, y que había sido utilizado en la formación como insumo para el aprendizaje significativo. Se analizó el registro documental, filmico y de audio de respuestas grupales que fueron clasificadas como evaluación colectiva de “Alto”, “Medio” o “Bajo” aprendizaje significativo, según la respuesta a la pregunta que se le formulaba al

**Tabla 2.** Distribución de docentes que participaron en la evaluación de la capacitación

	Nombre de la institución educativa	Frecuencia	Porcentaje
1	IED Villanueva	1	0,8
2	IED Alberto Assa	7	5,8
3	IED Instituto Nacional de Comercio	8	6,7
4	IED Normal La Hacienda	10	8,3
5	IED Sofia Camargo de Lleras	22	18,3
6	IED Antonio José de Sucre	4	3,3
7	IED Ciudadela 20 de Julio	10	8,3
8	IED Carlos Meisel	13	10,8
9	IED Costa Caribe	7	5,8
10	IED Inmaculada Concepción	9	7,5
11	IED Marie Pousse Pine	9	7,5
12	IED Paulino Salgado Batata	9	7,5
13	IED Marco Fidel Suarez	11	9,2
	<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos aplicación cuestionario Programa Generación Vida Nueva, nov. 2017

**Tabla 3.** Impactos de la formación en la satisfacción del docente (N=120)

Categorías	Muy alto (5)	Alto (4)	Medio (3)	Bajo (2)	Muy bajo (1)	(5+4)
Metas y objetivos del programa	31,3%	60,2%	7,2%	1,3%	0,0%	91,5%
Los capacitadores	38,9%	55,5%	5,3%	0,3%	0,0%	94,4%
Los contenidos de los talleres	39,8%	48,9%	8,7%	2,2%	0,4%	88,7%
Metodología utilizada	41,3%	40,4%	5,8%	1,6%	10,9%	81,7%
Ambiente de los talleres	40,9%	53,0%	3,5%	2,4%	0,1%	94,0%
Recursos y materiales	42,5%	51,7%	5,0%	0,8%	0,0%	94,2%
Eficacia y eficiencia de los talleres	28,3%	55,6%	12,7%	2,5%	0,8%	84,0%
<b>Promedio global</b>	<b>37,6%</b>	<b>52,2%</b>	<b>6,9%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,7%</b>	<b>89,8%</b>

Fuente: Datos aplicación cuestionario Programa Generación Vida Nueva, Nov. 2017

grupo. La conclusión de esa sesión fue que los docentes tenían conceptos básicos en categoría “Bajo” para organizar y poner en práctica actividades formativas en actividad física y nutrición en el aula, además percibían que el tema de la formación era más competencia del sector salud que académico, y que ellos participarían porque se estila que las IED “colaboren” con el sector salud. Lo anterior condujo al evaluador, a que para determinar el conocimiento añadido, se aprovecharan dos sesiones de retroalimentación programadas en el cuarto taller. El ejercicio formador/evaluativo consistió en que los participantes, organizados en grupos separados, diseñaron un programa hipotético de actividad formativa o de sensibilización en su IED, y lo presentaron en una plenaria, con explicación de conceptos y luego aplicación de los contenidos impartidos durante la formación. El ejercicio admitió el debate entre los participantes y se evaluaron las intervenciones. Los resultados se midieron en grupos de 5 docentes, valorados con escala de 1 a 5, tabla 5.

**Impacto en el comportamiento:** Para esta medición se implementaron tres estrategias: a) La elaboración e implementación de un proyecto de aula real, basado en innovaciones en estilos de vida saludable, que consistió en una unidad de planificación real de cómo iban a incorporar dentro del aula lo aprendido en los talleres. Incluyo educación nutricional y ampliación de actividad física. Se asumió como proyecto de aula la planificación de una experiencia significativa a realizar, en el que el conocimiento se construye juntamente con los niños a partir de un problema identificado por el grupo. b) La realización de 5 talleres (a manera de demostración) dirigidos a los niños por grado; a partir del segundo, se realizó con equipos mixtos de docentes y capacitadores de GVN, y el quinto por cuenta de los docentes. c) Actividades mediante las cuales se estaba aplicando en el aula lo aprendido en los talleres. Esta información se obtuvo a través de observación participante y de entrevistas semiestructuradas. (Tabla 6). En términos generales, todos

**Tabla 4.** ¿Qué mejoraría usted de los talleres del Programa Generación Vida Nueva? \*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Continuidad del programa	30	32,6%
Excelencia del programa	21	22,8%
Hacer participar a los padres de familia para importancia meriendas y mejorar hábitos de alimentación	17	18,5%
Aumentar la duración de cada taller	15	16,3%
Aumentar la frecuencia de los talleres	12	13,0%
Comunicar cronograma de los talleres a los docentes para evitar interrumpir las clases	9	9,8%
Mostrar la merienda saludable en vivo y hacer degustación de frutas	8	8,7%
Dejar material didáctico permanente en la escuela para afianzar conceptos y jugar en el tiempo	8	8,7%
Llevar a cabo durante todo el año escolar	7	7,6%
Mejorar la oferta de las tiendas escolares para que incluyan alimentos saludables como las frutas y verduras	6	6,5%
Mejorar el tipo de meriendas ofrecidas por el Programa de Alimentación Escolar PAE de la AI	5	5,4%
Mejorar la metodología para que sea más dinámica y creativa	4	4,3%
Aumentar actividades prácticas (o reales) como preparar recetas saludables con los niños	2	2,2%
Capacitar en preparación de alimentos saludables al personal de los comedores escolares	2	2,2%
Hacer regalos a los niños para motivarlos	2	2,2%
Realizar los talleres durante la clase de ciencias naturales	1	1,1%
Hacer una programación especial para que el programa tenga mayor impacto	1	1,1%
Incluir "Rumba terapia"	1	1,1%

\*N = 92.

Fuente: Datos aplicación cuestionario Programa Generación Vida Nueva, Nov. 2017

**Tabla 5.** Resultados evaluación impactos en el aprendizaje. Nivel 2

Ítems	Docentes	%	IE	%
Conocimientos básicos previo "Bajo" (valoración grupal)	120	100,0%	17	100,0%
Docentes que asistieron a todos los talleres *	94	78,3%	12	92,3%
Docentes que entregaron trabajos escritos *	89	74,2%	13	76,5%
Docentes que participaron de presentaciones orales *	81	67,5%	13	76,5%
Docentes que estuvieron de observadores talleres a niños *	75	62,5%	13	76,5%
Docentes que realizaron actividades prácticas en el aula *	64	53,3%	11	64,7%
Valoración del aprendizaje por encima de 4,5 **	88	73,3%	13	100,0%
Valoración actitud, confianza, compromiso, disponibilidad por encima de 4,5**	88	73,3%	13	100,0%

(\*) Elementos considerados en la evaluación de conocimientos y en la actitud. (\*\*) La menor valoración es 3.9 (2 participantes)

Fuente: Entrevistas, ejercicios en talleres, visitas de evaluación Programa Generación Vida Nueva GVN 2017

los que participaron en este estudio incorporaron la lúdica tales como "el baile de la fruta", "la peregrina saludable", "el bingo saludable", "la escalera de la salud", carteleras saludables, entre otras.

**Impacto en los resultados.** Los datos de los resultados obtenidos en la medición de este nivel se registraron en la Tabla 6.

## Discusión

Los cuatro niveles del modelo Kirpatrick están ordenados de forma que cada uno tiene más valor para la organización que el anterior<sup>20</sup>, y suponen una relación causal. Este aspecto ha sido uno de los principales blancos de sus críticos, algunos de los cuales cuestionan, además, la presunción de que la formación genere por sí sola cambios en el desempeño o que necesariamente exista correlación entre niveles<sup>21, 22, 23</sup>.

**Tabla 6.** Impactos en resultados en el Programa Generación Vida Nueva GVN e Impactos en cambio de comportamiento en los docentes evaluados

Resultado en las IED	Cantidad	%
Han incrementado la actividad física en 60 minutos/semana	13	100,00%
Con miembros de la red de Uni2 en salud	12	92,30%
Han incorporado educación nutricional (una vez/semana)	8	61,50%
Escuelas con oferta de alimentos saludables	5	38,50%
Escuelas que institucionalizaron feria saludable	8	61,50%
Instituciones que adoptaron juego saludables	8	61,50%
Instituciones con lúdicas, musicales o de teatro con mensajes saludables:	4	30,80%
Escuelas que participan en jornadas saludables de Barranquilla	10	76,90%
Implementación estrategia Mídete, Cuídate, Muévete:	9	69,20%
Cambios de Comportamiento	Docentes	%
Ha presentado proyectos de aula	84	70,00%
Está implementando proyectos de aula	64	53,33%
Ha participado en talleres mixtos a niños en el aula	87	72,50%
Está impartiendo los nuevos conocimientos a los niños	74	61,70%

\* Actividades predefinidas como resultados finales que pretende el programa y se interpretan como ROI ó ROE para la organización. Las restante se consideran de apoyo a las primeras por lo cual también se asumen como resultados (Phillips 1996).

Fuente: Entrevistas y visitas de evaluación Programa Generación Vida Nueva 2017

Phillips<sup>24</sup>, en cambio, ha reiterado la conveniencia de aislar los impactos de la formación en los resultados de la organización. Siguiendo este planteamiento, en este estudio se intentó establecer una relación causal formación-resultado, con relativo éxito. La propuesta de valor del programa GVN fue reconocida por los propios docentes, como una nueva práctica en el ámbito escolar, la cual se ha ido adoptando gradualmente sin que se haya requerido de apoyos especiales adicionales a la formación, tales como motivación laboral, mejoramiento del ámbito escolar u otros factores del entorno que alude Brinkerhoff<sup>25</sup>. Sin embargo, se observó que al interior del mismo proceso de formación se generaron algunos resultados, que luego funcionaron como factores facilitadores del entorno o que actúan como *agente de cambio* hacia la adopción de las innovaciones en el aula. Nos referimos a la creación de la red de participantes llamada Uni2Ensalud, que es abierta a la integración de docentes e instituciones educativas de toda Barranquilla, interesados en promover estilos de vida saludables en el ámbito escolar. Así mismo, a la visibilidad que han alcanzado las IED, sus docentes y estudiantes que participaron en GVN, en eventos de salud comunitarios que organiza el gobierno local, o ferias exposiciones de las experiencias realizadas.

Un aspecto para considerar en la aplicación del modelo Kirpatrick, son sus antecedentes de uso incompleto. Si bien es el más utilizado en el mundo, un estudio de 2002<sup>26</sup> mostró que apenas el 78% de sus usuarios evalúan el nivel 1, mientras

solo 38% evalúan el nivel 2, y los niveles 3 y 4 corresponden al 9% y 6%, respectivamente. En una publicación de 2009, del mismo investigador, el nivel 1 había subido al 92%, pero el nivel 2 se redujo a 17,9% y seguían sin mejorar los otros dos niveles subsiguientes<sup>27</sup>. Algunas explicaciones documentadas establecen que a medida que la evaluación sube de nivel, el evaluador ve reducir su control del proceso, dado que es más difícil acceder al participante después de la formación<sup>28</sup>.

En el diseño del plan de capacitación que evalúa este estudio, se consideró que una separación temporal en fases de entrenamiento y de aplicación podría comprometer los productos esperados. Esta decisión tuvo consecuencias en la evaluación, ya que facilitó un mayor control en los niveles y el modelo pudo aplicarse en su totalidad. La formación incluyó sesiones de retroalimentación que permitieron, simultáneamente, el aprendizaje, la aplicación de lo aprendido en las aulas de clases y la evaluación de los resultados en la organización, conforme lo sugieren Dick & King<sup>4,29</sup>. En ocasiones, el participante tuvo la oportunidad de manejar la sesión y practicar su oratoria o bien realizaba diversas actividades prácticas, que a la vez se constituyeron en indicadores de evaluación formativa y acumulativa, según la taxonomía de Scriven<sup>30</sup>.

En la evaluación de impactos de los resultados en la organización, Nivel 4, el uso del modelo en este estudio mostró

que el proceso de formación del programa GVN, estaba generando retornos de la inversión o de las expectativas, dado que los objetivos propuestos se estaban obteniendo, alcanzándose el propósito misional como consecuencia de la actuación de los participantes, ya entrenados, en el ejercicio de su labor profesional; especialmente expresado en la incorporación de la educación nutricional en el aula y el incremento significativo de actividad física, los cuales están apoyados por una serie de eventos escolares, extendiéndose a la vinculación a movimientos locales comunitarios de promoción de estilos de vida saludable y demás actividades relacionadas en la tabla 6.

Al tratar de explicar el impacto de los resultados del programa citados anteriormente, se puede afirmar que fueron consecuencia del alto grado de innovaciones del nivel anterior, tabla 6, reflejadas en los registros de observabilidad y ensayabilidad de los docentes de primaria, en talleres de actividad física y nutrición que hizo GVN, dirigidos directamente a los niños (72.5%), la planificación de otras actividades para su institución (70.0%), y finalmente la transferencia de los nuevos conocimientos a los niños en sus actividades académicas de rutina (61.7%), entre otras; lo cual da cuenta del comportamiento que asumieron los participantes, impactando el nivel 3. En concordancia, la mayoría de los teóricos de la evaluación de la formación tiene un amplio consenso en la relación causal entre los niveles 3 y 4<sup>31</sup>. Sin embargo, las preguntas que saltaron a la vista fueron: ¿cuál fue la causa del comportamiento observado? ¿Hasta dónde fue determinada por los impactos en los niveles 1 y 2? ¿Existieron factores externos a la formación que incidieron con mucha fuerza? Las respuestas no fueron fáciles. De hecho, la relación entre los niveles 1, 2 y 3 es el espacio teórico donde el debate sobre el modelo tiende a polarizarse<sup>24</sup>.

Algunos autores cuestionan que el aprendizaje (Nivel 2) por sí mismo genere un cambio en el desempeño (Nivel 3)<sup>32, 33</sup>. Las respuestas obtenidas en las entrevistas semiestructuradas realizadas a los docentes, sobre las razones para dar el paso de adoptar las innovaciones se referían mayoritariamente a que les pareció “*beneficioso y perfectamente factible*” (82%). Ninguno de los docentes reconoció alguna motivación extrínseca. Sin embargo, en las IED más visitadas por el equipo humano de GVN y por tanto, *más expuestas*, se observó la mayor tasa de adopción; es decir, el programa no sólo fue formador sino también agente de cambio<sup>34, 35</sup>. (Esta es una variable para considerar al proyectar la sostenibilidad de las adopciones). Pero también pudo notarse algún liderazgo en el interior de la IED en favor del programa. Otro elemento que pudo incidir, fue el visible interés de las autoridades locales y nacionales en este programa, la visita de especialistas internacionales y el dinamismo con que inició la actividad en redes, razón por la cual los evaluadores sugieren

no descartar la posibilidad de que el efecto Hawthorne podría estar contribuyendo significativamente. Estudios posteriores podrían ofrecer mayor precisión a estas asociaciones.

No es menos controversial la relación de causalidad entre la reacción de los participantes (Nivel 1) y los impactos en el aprendizaje (Nivel 2)<sup>25</sup>. El diseño de la formación de GVN incluyó iniciar con un pretest oral, que tenía el doble propósito de conocer el nivel de conocimiento del grupo frente a los contenidos que se iban a ofrecer, y que sensibilizara y motivara la reflexión conjunta para propiciar algunos niveles de pertenencia<sup>36</sup>. El plan de formación adoptó el supuesto de que un participante satisfecho, con expectativas positivas frente al programa, tiene alta probabilidad de percibir ventajas relativas, propiciando un mejor aprendizaje y una actitud favorable para aplicar lo aprendido en el sitio de trabajo<sup>37</sup> y que esta condición podría fortalecerse con la autoconfianza que impulsa el aprendizaje<sup>5,26,30,38,39</sup>. Si bien los impactos observados en los niveles de reacción y de aprendizaje de GVN no refutan ese diseño, sino que efectivamente proclaman la existencia de alguna asociación entre ellos, abordarlo desde una perspectiva de causalidad del comportamiento, es controversial en las ciencias humanas<sup>40, 41</sup>. Estudios probabilísticos podrían mostrar hasta qué grado, desde la planificación, se puede construir o reforzar una asociación muy sólida entre los niveles de Kirpatrick.

## Conclusiones

El estudio permitió ponderar, no sólo hasta dónde la formación impactó el nivel de aprendizaje, sino también cómo este influenció la percepción inicial del docente –según la cual el sobrepeso y la obesidad infantil, era básicamente competencia del sector salud-, para luego adquirir para ellos un significado muy ligado a la formación académica de niños de primaria, y de fácil aplicación.

De esta manera, la experiencia en la aplicación del modelo Kirpatrick en un programa de adopción de innovaciones, mostró que algunas limitaciones en sus supuestos, pueden ser superadas incorporando desde la planeación un enfoque conductual y la generación de entornos favorables como resultado de su propia dinámica.

Finalmente, nuevas publicaciones han sugerido iniciar los procesos de evaluación desde el mismo momento de la planeación de la formación. Para ello plantean utilizarlo analizando los impactos esperados en los niveles, pero al revés; es decir, empezar por los resultados hasta llegar a la satisfacción de los participantes. Con ello se espera obtener un mejor uso y aprovechamiento del modelo.



## Conflicto de intereses

Se declara que los autores no presentan conflicto de intereses.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M.; Metodología, C.R.R., S.C.M.M. L.M.A.P.; Adquisición de datos y Software, C.R.R., S.C.M.M.; Análisis e interpretación de datos, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Investigador Principal, H.M.CH., Investigación, C.R.R., S.C.M.M., Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Redacción revisión y edición del manuscrito, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Visualización, C.R.R., S.C.M.M.; Supervisión, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M.; Adquisición de fondos, H.M.CH., C.R.R.

## Agradecimientos y financiamiento

Agradecemos el apoyo y financiamiento del Convenio número WDF 15-955 entre la *World Diabetes Foundation* WDF, la Alcaldía de Barranquilla y Fundación Generación Vida Nueva, y de todas las IEDs participantes.

## Referencia

- Gairín Sallan, J. La Evaluación del Impacto en Programas de Formación REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2010, 8(5):19-43. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084002.pdf>
- Ramos Azcuy, F. J., Meizoso Valdés, M.C., & Guerra Bretaña, R.M. Instrumento para la evaluación del impacto de la formación académica. Revista Universidad y Sociedad, 2016, 8(2), 114-124. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202016000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202016000200014)
- Hernández-Díaz, J., Paredes-Carbonell, J.J., Marín-Torrens, R. Cómo diseñar talleres para promover la salud en grupos comunitarios. Atención Primaria 2013, 46(1):40-47. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.07.006> Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671300200X>.
- Le Boterf, G. La Gestión por Competencias alcanzadas por la edad. Revista de la Asociación Española de Dirección de Personal. 2005, 33(0):40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2411951>.
- Kurt, S. "Kirkpatrick Model: Four Levels of Learning Evaluation," in Educational Technology, 2016. Disponible en: <https://educationaltechnology.net/kirkpatrick-model-four-levels-learning-evaluation/>.
- Pineda-Herrero, P. Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. Educar 2000, 27(0):199-133. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=82342>
- Mendoza Charris, H., Martínez, L., Pérez Pérez, O., Contreras, L.M., Barbosa Sarabia, V., Ricaurte Rojas, C., et al. Protocolo de intervención para el control metabólico de niños con sobrepeso y obesidad. Programa Generación Vida Nueva, Alcaldía de Barranquilla y World Diabetes Foundation. Editorial Mejoras, 2017, Barranquilla, Colombia. ISBN: 978-958-59722-1-6. Disponible en: [www.generacionvidanueva.org](http://www.generacionvidanueva.org).
- Rogers E. Diffusion of Innovations. Third Edition. The Free Press, 1983.
- Kirpatrick, J. & Kirpatrick, W. An Introduction to the New World Kirkpatrick® Model. Kirkpatrick Partners, 2019. Disponible en: <https://www.kirkpatrickpartners.com/Portals/0/Resources/White%20Papers/Introduction%20to%20the%20Kirkpatrick%20New%20World%20Model.pdf>
- Biencinto, C. y Carballo, R. Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, RELIEVE, 2004, 10(2):101-116. DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.10.2.4324>.
- Kirkpatrick, D. y Kirkpatrick, J. Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles. Grupo Planeta, 2007.
- Brinkerhoff, R. The Success Case Method: A Strategic Evaluation Approach to Increasing the Value and Effect of Training. Advances in Developing Human Resources. 2005.
- Wade, V. Cómo medir el impacto de la formación. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A., 1998.
- Kirkpatrick, D. L. Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles. Barcelona: Gestión 2000, 1999.
- Bates, R. A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence, 2004. Disponible en: <http://www.elsevier.com/locate/evalprogplan>.

16. Awang, A.H., Ismail, R., & Noor, Z.M. Training impact on Employee's Job Performance: A Self Evaluation, *Economic Research-Ekonomika Istrazivanja*, 23(4):78-90. DOI: 10.1080/1331677X.2010.11517434.
17. Rodríguez, J. El modelo Kirkpatrick para la evaluación de la formación. *Rev. Capital Humano*, 2005, 189(0):16-17.
18. Mendoza Charris, H. Programa Generación Vida Nueva. Convenio WDF15-958. 2015-2018 entre World Diabetes Foundation, Alcaldía de Barranquilla y Fundación Vida Nueva. Disponible en: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/projects/colombia-wdf15-955>.
19. Moreira, M.A. Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning). *Indivisa. Bol.Estud. Invest.* 2005, 6(0):83-102. Disponible en: Moreira, M.A. Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning). *Indivisa. Bol.Estud. Invest.* 2005, 6(0):83-102. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/771/77100606.pdf>.
20. Phillips J.J. Return on investment in Training and Performance improvement programas. 2nd. Ed. *Improving Human Performance*. Routledge Taylor & Francis Group, Londres y New York. 2003.
21. Holton, E.F., Bates, R.A., & Ruona, W.E.A. Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 2000, 11(4):333-360. [https://doi.org/10.1002/1532-1096\(200024\)11:4<333::AID-HRDQ2>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1532-1096(200024)11:4<333::AID-HRDQ2>3.0.CO;2-P)
22. Estacio, A., Millán, N., Olivera, M., Parra-Torrado, M. Evaluación de impacto de dos programas de formación del SENA: Formación de Técnicos y Tecnólogos y Formación Especializada del Recurso Humano vinculado a las empresas. Working Paper, 2010, 52(01). Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472418.pdf>.
23. Gairín-Sallan, J. La Evaluación del Impacto en Programas de Formación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación REICE*, 2010, 8(5). Disponible en: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/4724>.
24. Phillips J. Source: Training & Development. Document Type: Article 1996.
25. Brinkerhoff, R. The Success Case Method: A Strategic Evaluation Approach to Increasing the Value and Effect of Training. *Advances in Developing Human Resources*, 2005. <https://doi.org/10.1177/15234422304272172>
26. Berge, Z., De Verneil, M., Berge, N., Davis, L., Smith, D. The increasing scope of training and development competency. *Benchmarking: An International Journal*, 2002, 9(1):43-61. DOI:10.1108/14635770210418679.
27. Salas, E., Tanenbaum, SI., Kraiger, K., Smith-Jentsch, A. The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 2012, 13(2):74-101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>
28. Guerra López, I. Evaluación y Mejora Continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. AuthorHouse, 2007.
29. Dick W, King D, Formative Evaluation in the Performance Context. *Performance & Instruction*, 1994, 33(9):3-8. <https://doi.org/10.1002/pfi.4160330903>
30. Stufflebeam, D. y Schinkfield, A. Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica. Colección Temas de Educación. Barcelona: Paidós. 1985.
31. Guerra López, I. Evaluación Y Mejora Continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. AuthorHouse, 2007.
32. Pain, A. Cómo evaluar las acciones de capacitación. Barcelona: Granica, 1993.
33. Rae, L. How to measure training effectiveness. Hants, England, Gower, 1986.
34. Sánchez Gómez, J., Rendon Medel, R., Cervantes Escoto, F., López Tirado, Q. El agente de cambio en la adopción de innovaciones en agro empresas ovinas. *Rev. Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 2013, S4(3):305-318. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v0i15.422>.
35. Monge-Pérez, M. & Hartwich, F. Análisis de Redes Sociales aplicado al estudio de los procesos de innovación agrícola *Revista hispana para el análisis de redes sociales REDES*, 2008, 14(2). Disponible en: <https://revistes.uab.cat/redes/article/view/v14-n1-monge-hartwich/118-html-es>.
36. Parra-Robledo, R. & Ruiz-Bueno, C. Evaluación de impacto de los programas formativos: aspectos fundamentales, modelos y perspectivas actuales. *Revista Educacion*, 2020, 44(2):1-13. DOI 10.15517/REVEDU.V44I2.40281
37. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliff s, NJ: Prentice-Hall; 1986.

38. Bandura, A., & National Inst of Mental Health. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Prentice-Hall series in social learning theory. Prentice-Hall, Inc. 1986.
39. Cyert R, March J. The Behavioral Theory of the Firm. En: Miner J. B. Organizational Behavior 2: Essential theories of process and structure. Chapter 4. M.E. Sharpe, 2006.
40. Schwarzer R, Gutiérrez-Doñab B. Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. Applied Psychology. 2008.
41. Grünbaum A. La Causalidad Y La Ciencia De La Conducta Humana. Publicado en R. Ulrich, Stachnick, y J. Mabry (Comp). El control de la conducta humana. (pp. 18-30), México: Trillas.
42. Marchal L. Una Visión General De La Noción De Causa En Conductismo. Revista Digital De Psicología, 2007, 2 (1) :1 -18. Disponible en: [http://www.konradlorenz.edu.co/images/publicaciones/suma\\_digital\\_psicologia/1\\_causalidad\\_y\\_conductismo\\_laurent\\_marchal.pdf](http://www.konradlorenz.edu.co/images/publicaciones/suma_digital_psicologia/1_causalidad_y_conductismo_laurent_marchal.pdf).



# Creencias, saberes y prácticas populares de salud en mujeres en situación de pobreza, en el Gran Río Cuarto (Córdoba-Argentina)

Beliefs, knowledge and popular health practices in women living in poverty in the Gran Río Cuarto (Cordoba-Argentina)

María Paula Juárez<sup>1</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4509

Artículo Original

• Fecha de recibido: 8 de abril de 2020 • Fecha de aceptado: 18 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

María Paula Juárez. Dirección Postal: Ruta 36 km 601. Pabellón B, Facultad de Ciencias Humanas.  
Universidad Nacional de Río Cuarto. CP. 5800. Río Cuarto, Córdoba, Argentina.  
Correo electrónico: mpaulajuarez@gmail.com

## Resumen

**Objetivo:** El artículo reflexiona acerca de saberes, creencias y prácticas en salud, enfermedad y atención de mujeres en situación de pobreza del sur de la provincia de Córdoba, Argentina. El mismo se posiciona en la propuesta conceptual del psicólogo sanitarista Enrique Saforcada sobre “los contextos fundamentales de la salud pública”, centrándose en el “contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad”.

**Materiales y métodos:** Desde una metodología cualitativa se recuperan relatos de 11 mujeres, residentes en tres comunidades en situación de pobreza. La muestra se conformó por informantes voluntarios acorde a su disposición para participar en el estudio. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas en base a los ejes saberes, prácticas y creencias en salud. El análisis cualitativo se desarrolló, en clave sincrónica, construyéndose un esquema explicativo teórico, sustentado en procedimientos de la Teoría Fundamentada y, en clave diacrónica, interpretados los datos desde la perspectiva biográfico narrativa.

**Resultados:** Surgieron las categorías: construcción y dinamización de saberes populares en salud en la vida de las mujeres; usos y costumbres en las prácticas de sanar/curar; creencias orientadas al sanar/curar.

**Conclusiones:** Las concepciones, prácticas y creencias en salud-enfermedad-atención conforman saberes populares emergentes de procesos intersubjetivos y dialógicos, donde las protagonistas son mujeres adultas y jóvenes que, como enseñantes y aprendientes, dinamizan un tipo particular de interacción social basada en significados de salud, enfermedad, cuidado y atención ligados a sus experiencias de vida, conformando un cuerpo epistémico que nutre acciones de promoción y protección de la salud, así como de atención de la enfermedad y restauración de la salud. Se reflexiona sobre: a) la importancia de saberes en salud frente a escenarios de expropiación/apropiación de la salud; b) los paradigmas subyacentes a estas concepciones y prácticas legas.

**Palabras claves:** Salud comunitaria; Creencias; Conocimientos; Prácticas

## Abstract

**Objective:** The article reflects on knowledge, beliefs and practices in health, illness and care of women in poverty in the south of the province of Córdoba, Argentina. It is positioned in the conceptual proposal of the sanitary psychologist Enrique Saforcada on “the fundamental contexts of public health”, focusing on the “context of the lay health concepts and practices of society”.

**Materials and methods:** From a qualitative methodology, stories of 11 women living in three communities living in poverty are recovered. The sample was made up of voluntary informants according to their willingness to participate in the study. Semi-structured interviews were conducted based on the axes of knowledge, practices and beliefs in health. The qualitative analysis was developed, in a synchronic key, building a theoretical explanatory scheme supported by Grounded Theory procedures and, in a diachronic key, interpreting the data from the narrative biographical perspective.

**Results:** The categories emerged: construction and dynamization of popular knowledge in health in the lives of women; uses and customs in healing / healing practices; healing / healing oriented beliefs.

**Conclusions:** The conceptions, practices and beliefs in health-disease-care make up popular knowledge emerging from intersubjective and dialogical processes where the protagonists are adult and young women who, as teachers and learners, dynamize a particular type of social interaction based on meanings of health, disease, care and attention linked to their life experiences, forming an epistemic body that nurtures actions for the promotion and protection of health, as well as care for disease and restoration of health. It reflects on: a) the importance of knowledge in health in the face of scenarios of expropriation / appropriation of health; b) the paradigms underlying these lay conceptions and practices.

**Keywords:** Community health; Beliefs; Knowledge; Practices

<sup>1</sup> Doctora en Psicología. Magister en Ciencias Sociales. Licenciada en Psicopedagogía. Diploma de Estudios Avanzados en Psicología Evolutiva y de la Educación. Máster de Iniciación a la Investigación en Psicología de la Comunicación, Interacción Social y Desarrollo Humano. Profesora Adjunta en la Lic. en Trabajo Social de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Investigadora Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones Sociales, Territoriales y Educativas. Córdoba, Argentina.



## Introducción

Este artículo tiene el objetivo de conocer y describir saberes, creencias y prácticas en relación a la salud, la enfermedad y la atención de la misma, por parte de mujeres en situación de pobreza estructural residentes en comunidades ubicadas en el conurbano de la ciudad de Río Cuarto y de la localidad de las Higueras, ubicadas en el sur de la provincia de Córdoba, Argentina.

Los interrogantes que configuran el problema de investigación expresan: ¿Cuáles son los saberes, creencias y prácticas en relación a la salud, la enfermedad, el cuidado y la atención que han construido mujeres madres en situación de pobreza a lo largo de sus vidas? ¿Cómo los han construido? ¿Cómo han sido esos procesos? ¿Circulan esos saberes entre las mujeres de la comunidad? ¿Cómo? Preguntas que develaron realidades, posturas e historias que se analizarán en este trabajo.

Para el análisis de la temática se toma como punto de partida la propuesta conceptual del psicólogo sanitarista argentino Enrique Saforcada<sup>1</sup> sobre “los contextos fundamentales de la salud pública”, tomando en cuenta específicamente el “contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad”. Atendiendo a ello, desde una perspectiva de análisis cualitativo, se trabajó con los relatos de las mujeres con el propósito de reconocer cómo el mencionado contexto se dinamiza y cobra vida en distintas comunidades a partir del lugar que ellas asumen allí.

Saforcada<sup>2</sup> considera que son los contextos –entornos físicos o de situación– de carácter económico político, socio histórico, psicosociocultural, científico técnico y/o profesional, los que logran poner a la vista del analista crítico la razón de ser de los fenómenos y sus consecuencias. Resalta la naturaleza sistémica y sinérgica del concepto de contexto, reconociendo como una de sus propiedades la interdependencia de sus componentes.

Para ello aborda la perspectiva del “análisis contextual crítico”<sup>2</sup> entendiendo que el mismo implica llevar adelante un procedimiento de indagación, que permita diferenciar claramente los componentes del entorno físico, económico político, histórico, psicosociocultural, de salud, educacional y territorial en que se ha generado una situación de salud, para lograr visualizar y comprender los factores, procesos, dinámicas y sinergias intervinientes en su causación.

El autor resalta que siempre que se desarrolle un análisis crítico de una situación de salud de un grupo humano es pertinente la perspectiva histórica, dado que lo que emerge en un momento específico es siempre producto de un proceso más largo, cuyo análisis permitirá comprender cómo han ido

tomando forma las cosas para llegar a presentarse tal como se las percibe hoy. Atendiendo a ello, reconoce nueve contextos decisivos en el escenario de la salud pública: 1) Contexto del poder; 2) Contexto de las concepciones y prácticas de salud profesionales legalmente habilitadas; 3) Contexto de la enfermedad pública; 4) Contexto de las vertientes operativas de la salud; 5) Contexto de las profesiones de las ciencias de la salud; 6) Contexto de las perspectivas; 7) Contexto del conocimiento científico y empírico (producción y circulación); 8) Contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad; 9) Contexto de la Salud Territorial. Interesa para este trabajo circunscribirse al “contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad”<sup>2</sup>.

Desde sus estudios a lo largo de los años, Saforcada ha desarrollado distintos aportes conceptuales que abonan a la comprensión de este contexto. Considera los conocimientos que se dinamizan en contextos de salud desde su definición de “Sistema Total de Salud” (STS), la cual refiere a todo lo que la sociedad genera y pone en práctica en relación con los emergentes –positivos o negativos– del proceso de salud-enfermedad<sup>3</sup>. Dentro del mismo identifica un “Sistema Oficial de Salud” (SOS) y un “Sistema Popular de Salud” (SPS)<sup>3</sup>. Para el autor el SPS activa (a través de la demanda de la población, vinculada a sus propias visualizaciones, concepciones, prácticas, creencias y saberes legos que ella tiene de sus enfermedades) al SOS (integrado por instituciones de salud, profesionales y técnicos).

En este sentido, las personas que concurren a consulta, o no lo hacen, identifican lo que les sucede desde saberes previos, que les permiten construir criterios que les facilitan re-conocer y actuar en relación a lo que les acontece. Ya lo señalaba el sociólogo francés Boltanski<sup>4</sup> al decir que todas las poblaciones tienen conocimientos y una teoría de la salud con sus correspondientes semiología y clínica legas.

En relación con ello, para Gervas y Pérez Fernández<sup>5</sup> cada individuo, según su cultura familiar y social tiene una propia interpretación y vivencia del enfermar, el sufrimiento, el diagnóstico y ofrecen respuestas frente a ello. De esta manera interpretan los síntomas con mayor o menor alarma. Reconocen un “saber ancestral popular”<sup>5</sup> que da autonomía y capacidad para enfrentarse a los inconvenientes y las vicisitudes de la vida. Consideran que el paciente tiene síntomas que suele interpretar de acuerdo a su mejor entender. En caso de preocuparse comenta los síntomas con familiares o amigos, quienes suelen valorar su importancia de acuerdo a sus propios criterios. Se combinan así valores, experiencias y conocimientos del paciente con los de aquellos que pueden entenderlo. Seguidamente suele considerar los síntomas como expresión de anormalidad que tiene importancia, o bien considerarlos como un problema menor que desaparecerá con el tiempo, si el entorno considera que los síntomas son

expresión de anormalidad, el paciente podrá ver confirmado su enfermar y se planteará la necesidad de solicitar ayuda profesional que diagnostique y confirme el origen de su sufrimiento<sup>5</sup>.

Saforcada<sup>3</sup> identifica un componente formal y un componente informal en los sistemas de servicios de salud, señalando que éste último está constituido por la población y que es posible identificar en él “los saberes populares en salud”, “los efectores populares” y “los referentes válidos de salud”.

Respecto al subcomponente de los saberes en salud, el autor reconoce tres vertientes: 1) La del saber de la población puesto en práctica cotidianamente, desde una semiología y clínica legas que modelan las percepciones acerca de sus estados de salud y sus comportamientos frente a estos estados; 2) La del saber de aquellas personas –sanadores o curadores populares– que ofrecen prestaciones en salud a los miembros de la población; 3) La de los saberes sistematizados en salud, como las medicinas tradicionales o componentes de algunas de ellas como acupuntura, herboristería, etc.

El subcomponente de los efectores populares incluye también a los protectores populares. Está integrado por personas que, reconocidas por la población, desarrollan acciones de salud protectiva, preventiva y/o curativas. Considera que este subcomponente es amplio y de límites difusos, identificándose dos líneas: a) Una línea espiritualista, constituida por representantes de religiones como sacerdotes carismáticos del catolicismo, pastores del protestantismo, referentes de religiones afrobrasileñas y sectas religiosas; b) una línea filosófica que incluye corrientes esotéricas, en general de origen oriental.

El subcomponente de los referentes válidos en salud está constituido por todas las personas a quienes los miembros de las comunidades les solicitan información o de quienes las reciben sin pedirla y que incide en sus comportamientos salubristas. Incluye a los efectores legalizados (profesionales, técnicos) como a los no legalizados pero reconocidos por la población.

El conjunto de semiología y clínica legas que reconocía Boltanski<sup>4</sup>, así como la organización por niveles de consulta entre legos que filtran desde el síntoma a la enfermedad que mencionan Gervas y Pérez Fernández<sup>5</sup>, o las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad que identificaba Saforcada<sup>3</sup>, pueden romperse cuando se dinamiza en la sociedad el proceso de “expropiación de la salud”<sup>5</sup>, que conduce a las personas a abandonar el nivel de consulta a pares, amigos o familiares; a desconfiar de sus propios criterios y adoptar el hábito de consultar directamente a los médicos ante los más mínimos síntomas. Esto genera un proceso que tensiona y amenaza la centralidad que

tienen los saberes, concepciones y prácticas populares para la protección, cuidado y preservación de la salud de las comunidades, dando lugar a un proceso de medicalización de la vida cotidiana con resultados francamente negativos, que motiva la necesidad de desarrollar estrategias de prevención cuaternaria a la vez que incentiva la formación de médicas y médicos sociales, junto a la necesidad de emplear la Atención Primaria de Salud en el primer nivel de atención<sup>6,5,7,8,9,10</sup>.

## Materiales y métodos

El estudio que aquí se presenta se viene ejecutando desde el año 2018, desde una perspectiva de investigación cualitativa interpretativa y crítica sustentada en los desarrollos del Paradigma de Salud Comunitaria<sup>11,12,13</sup>, como plexo epistémico y axiológico en salud pública latinoamericana. El mismo se configura de saberes y prácticas populares en salud, entramados con diferentes desenvolvimientos provenientes de la psicología sanitaria, de la salud, la psicología social comunitaria, la pedagogía de Paulo Freire, la antropología de la salud y la sociología de la salud, lo que permite ir abonando la comprensión del contexto de las concepciones y prácticas legas de la sociedad desde un posicionamiento relativista cultural y social expansivo<sup>3</sup>, que parte de considerar a los grupos humanos como protagonistas de sus actuaciones sociosanitarias.

El estudio se orienta a conocer las concepciones, saberes y prácticas populares en salud de un grupo de mujeres en situación de pobreza estructural. Se emplea este enfoque ya que, como plantea Flick<sup>14</sup>, la investigación cualitativa pretende acercarse al mundo de “afuera” y entender, describir y explicar fenómenos sociales desde “el interior”, intentando desgranar cómo las personas construyen su mundo, lo que hacen o lo que les sucede desde sus propios significados y comprensión. Para este autor, la investigación cualitativa tiene relevancia al orientarse al estudio de la pluralización de los mundos vitales, desde una sensibilidad metodológica para el abordaje empírico de los problemas, prácticas e interacciones de las personas que se estudian en su complejidad, en su contexto y vida cotidiana<sup>15</sup>. Para ello se considera que los puntos de vista y las prácticas en contexto son diferentes, a causa de las distintas perspectivas subjetivas y los ambientes sociales relacionados con ellas, por lo que es central partir de los significados subjetivos y sociales que las personas otorgan a los fenómenos en indagación. Se definió el tipo de estudio como “estudio de caso con enfoque biográfico narrativo”<sup>16</sup>, donde las personas como casos relataron sus historias, sus vivencias y situaciones de salud, enfermedad, cuidado y atención a partir de narrativas que nos permitieron comprender su realidad socio-sanitaria.

De esta manera, en el período mayo de 2018 a mayo de 2019 se entrevistaron a 11 mujeres que participaron voluntariamente, siendo madres de familia y abuelas entre 22 y 66 años. Algunas de ellas se desempeñan como amas de casa en actividades relacionadas a la crianza de sus niños y niñas, tareas domésticas como aseo de la vivienda, la elaboración de las comidas diarias; algunas de ellas realizan, o han realizado, trabajos como empleadas domésticas en casas de familia donde también se desempeñan en el cuidado de la infancia.

Las entrevistadas son residentes en comunidades en situación de pobreza estructural al Sur de la provincia de Córdoba, en el departamento del Gran Río Cuarto. Las mismas fueron contactadas en el barrio Islas Malvinas, Villa la Cava y Villa San Francisco. El ingreso a estos territorios se logró con la mediación de un sacerdote católico responsable de las parroquias de dos de estas comunidades de estudio; y en la otra comunidad, fue por un docente referente de procesos de alfabetización, constituyéndose en porteros que propiciaron la introducción al campo.

En Islas Malvinas (en adelante IM) viven unas 70-80 familias de nacionalidad argentina y paraguaya que se asentaron sobre la margen derecha del Río Chocancharava, ubicándose geográficamente la comunidad a 4.4 km de la plaza central de referencia de la ciudad de Río Cuarto. Villa la Cava (en adelante VLC) está integrada por unas 30 familias que ocuparon terrenos fiscales, situada a 3.6 km de la plaza central de la ciudad de Río Cuarto. Villa San Francisco (en adelante VSF) es una comunidad constituida por unas 140 familias que habitan viviendas a una zona aledaña a las vías del ferrocarril y de una ruta nacional en la localidad de Las Higueras hallándose a una distancia de 6.7 km de la plaza central de la ciudad de Río Cuarto. El transporte público no llega hasta el emplazamiento de estas comunidades. Las mismas tienen en común el hecho de que sus pobladores y pobladoras han permanecido allí desde varias generaciones anteriores en situación de pobreza.

La selección muestral se concibió como un procedimiento abierto, dinámico y secuencial<sup>17</sup> que permitió la constitución de un muestreo de casos reputados<sup>17</sup>, pudiendo hacerse las elecciones por recomendación de otros expertos, siendo el sacerdote y el alfabetizador como informantes claves quienes indicaron mujeres en condiciones de pobreza, que hubiesen atravesado situaciones de salud personales o familiares, siendo posibles de ser entrevistadas. De ese grupo de casos reputados la muestra se integró por informantes voluntarias<sup>18</sup> acorde a su accesibilidad y disposición para la participación en el estudio. Se establecieron entrevistas semi-estructuradas a partir de un guión organizado en ejes, que permitió privilegiar el libre fluir de los testimonios y narrativas de las mujeres, pudiendo indagar en su universo de significación en

relación a sus saberes, prácticas y creencias con respecto a la salud, la enfermedad y el curar.

Para el procesamiento de datos recolectados, se realizó un registro de grabación de las entrevistas -previo consentimiento otorgado por las participantes- posteriormente se clasificaron esos archivos y transcribieron textualmente para su estudio, teniendo acceso a ellos sólo la investigadora responsable del mismo y guardándose el anonimato de las protagonistas al emplearse la inicial para referenciar sus nombres.

El proceso de análisis cualitativo se realizó a partir de una lectura, tanto en clave sincrónica como diacrónica, del fenómeno de estudio. Ello ha orientado una conjugación de los datos surgidos en diálogo con situaciones contextuales de las comunidades que integran estas mujeres, así como sus propias historias de vida.

En clave sincrónica, se construyó un esquema explicativo teórico a partir de un trabajo de codificación de los datos, guiado por el método de comparación constante como uno de los componentes de la Teoría Fundamentada<sup>19</sup>. Se llevó a cabo un proceso de codificación abierta que permitió el surgimiento de dimensiones de análisis, categorías y subcategorías, para posteriormente continuar profundizando el esquema conceptual en una instancia de codificación axial y selectiva que permitió la construcción de proposiciones explicativas atinentes a la naturaleza del fenómeno en estudio elaborando conceptos, caracterizaciones de los mismos y propiedades, avanzando así en la descripción, análisis e interpretación de las concepciones, prácticas y saberes populares de salud.

Simultáneamente, en clave diacrónica, los datos fueron interpretados desde una perspectiva biográfico narrativa, que permitió reconocer en los relatos ejes temáticos que se presentaban atendiendo a coordenadas temporales. En este sentido, la construcción del esquema teórico-explicativo mencionado anteriormente se conjugó con un análisis narrativo categórico<sup>20</sup>, que recuperó cuestiones tales como: historias de vida en relación a salud/enfermedad/atención/ saberes construidos de salud/creencias de salud, el porqué de lo sucedido, el reconocimiento a personas que intervinieron en dichas historias y el contenido de las historias de vida, como así también la secuencia de los eventos que informan en sus narrativas.

Hasta el momento, se ha podido reconocer la emergencia de dimensiones, categorías y subcategorías con sus propiedades, que abonan a la comprensión del contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de comunidades en situación de pobreza, tal como lo expone la Tabla 1.

**Tabla 1:** Dimensiones, categorías, subcategorías y propiedades emergentes del “Estudio psicosociocultural y pedagógico de las concepciones y prácticas en salud de mujeres en situación de pobreza” (Véase “Notas”)

DIMENSIONES	CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	PROPIEDADES
Concepciones de salud	Personal	Salud como insumo para el trabajo	Salud como frontera O Salud como geografía emancipatoria
		Salud como valor para vivir la vida	
	Familiar		
	Comunitaria		
	Institucional		
	Ideal	Personal	Salud ideal como concretud O Salud ideal como tensión
		Familiar	
Comunitaria			
Concepciones de enfermedad	Personal	Enfermedad como amenaza para el desempeño laboral	
		Enfermedad, infancia y trabajo	
		Enfermedad, adultez y trabajo	
	Familiar		
Comunitaria			
Prácticas de salud/ enfermedad	Prácticas de autocuidado		
	Prácticas de cuidado familiar		
	Usos y costumbres en las prácticas de sanar/curar	Mujeres que comparten medicación con otras mujeres	
		Mujeres que demandan a los CAPS por medicación	
		Mujeres que adquieren medicación en farmacias	
		Mujeres que recurren al saber popular para sanar	
		Mujeres que transitan la enfermedad sin medicarse	
		Mujeres en contra de la automedicación	
	Atención del proceso salud-enfermedad	Auto-atención	
Atención en Instituciones de salud			
Atención por referentes de salud no legalizados			
Aprendizajes, saberes y conocimientos de salud	Construcción y dinamización de saberes populares en salud (personal, familiar y comunitaria)	Tipología de saberes populares	Saberes que se transmiten generacionalmente
			Saberes de mujeres o referentes sustentados en la medicina occidental
			Saberes de integrantes de comunidades étnicas
			Saberes de curanderos o familiares mediante ritos de sanación
			Saberes procedentes de la maternidad
			Saberes de medios de comunicación
		Estructura o andamiaje posibilitador en la construcción de saberes en salud	Momentos de aprendizaje
			Contextos de aprendizaje
			Protagonistas: enseñantes y aprendientes
			Diálogo como activador de procesos.
			Motivaciones subyacentes a los aprendizajes
			Circulación de esos saberes
			Roles asumidos en la circulación de saberes de salud.
	Sistemas de conocimientos populares orientadores de políticas públicas posibles		
Creencias populares orientadas a sanar/curar	Creencias arraigadas a una devoción popular		
	Creencia en iglesias evangélicas y pastores		
	Creencia en curanderos y “brujerías”		

Fuente. “Estudio psicosociocultural de las concepciones y prácticas en salud de familias pobres estructurales” (Resolución No. 4163/16) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Argentina.

La tabla que se expone –aún en proceso de elaboración final– permite cartografiar un mapa de situación en torno a lo que emerge, cuando lo que se pretende es conocer las concepciones, creencias y prácticas legas de salud en comunidades en situación de pobreza. En este artículo se centra la discusión en torno a los resultados en las categorías de: aprendizajes, saberes y conocimientos de salud, prácticas de salud/enfermedad y creencias populares orientadas a sanar/curar.

## Resultados

### *Construcción y dinamización de saberes populares en salud en la vida de las mujeres*

Ya desde la década de 1970, como precursor del movimiento de la Investigación Acción Participativa (IAP), el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda insistía en la necesidad de reconocimiento del saber popular, observando en él una salud popular naciente de la propia entraña de las mujeres ancianas informantes, de su tradición oral, de sus propias memorias históricas familiares ancestrales, ofreciendo en sus relatos “interpretaciones válidas”<sup>21</sup>.

En línea con ello, este artículo reflexiona sobre los saberes populares en salud contruídos por mujeres en situación de pobreza estructural, atendiendo a sus experiencias de vida como algo subjetivo e intersubjetivo, propio, particular, diverso, único y no unívoco, ni uniformante, ni igualador, sino revelador de múltiples realidades, modos de ser y estar en el mundo, modos de conocer, aprender y valorar la salud/enfermedad y su atención; por ello, un saber ligado a su contexto, entramado a su historia y a la subjetividad de quien lo narra.

En ese escenario, puede identificarse cómo los relatos de las mujeres expresan determinadas posturas, actitudes, maneras de pensar, de creer y de actuar, con relación a los procesos de salud/enfermedad/cuidado. Reconocen haber construido/aprendido dichos saberes en distintos períodos o ciclos de sus vidas, desde la infancia hasta su vida adulta actual. En sus relatos puede identificarse una *tipología de saberes populares*, atendiendo a:

a) *Saberes que se transmiten de generación en generación.* Destacan el rol de la mujer mayor, adulta sabia, las abuelas, aquellas conocedoras y transmisoras de saberes y procedimientos vinculados con la alimentación saludable, las prácticas de cultivo y cosecha de vegetales y frutas en huertas, la cría de animales para el consumo, el procesamiento y cocción de alimentos, el consumo de agua, el cuidado de la salud a conciencia, la práctica de ofrecer un consejo en torno a un vivir saludable. “mi abuela lo aprendió de la mamá de ella, me sabía decir ‘mi mamá tenía una huerta hermosa y

*nosotros comíamos de ahí, no comprábamos nada, nada... para que mis hijos sigan estando sanos y no enfermen ¡les transmito lo mismo que mi abuela me transmitía a mí!’.* (S. 43 años, 7 hijos, VLC).

Otros saberes que se transmiten generacionalmente son los vinculados a preparados para emplear como remedios frente a enfermedades o malestares tales como picaduras, granos, infecciones, empachos, fiebre, parásitos, dolor o malestar estomacal. Se elaboran infusiones, se realizan preparados con hierbas, yuyos (palam, burrito, ajeno, ruda, aguaribay), emplastos. “...para la panza ella sabía preparar una mezcla con harina, huevo y alcohol y nos ponía para bajar el empacho el vinagre, nos ponía para que se nos fuera la fiebre las papas en la cabeza”. (S. 43 años, 7 hijos, VLC); “...ceniza ahí del fuego y nos la poníamos, la ceniza te quita la picazón y te saca la roncha donde te pica la hormiga, y si te pica una abeja ir al barro podrido...” (B. 64 años, 5 hijos, IM).

b) *Saberes de mujeres de la comunidad fundamentados en algún tipo de formación desde la medicina occidental* (cursos de primeros auxilios, de cuidado y de enfermería, años de estudio en la carrera de enfermería, cuidado de enfermos y de adultos mayores, trabajo como enfermeros en hospitales, entre otros). Son personas valiosas para su entorno por ser capaces de orientarlos, contenerlos e informarles sobre cómo proceder frente a cuadros de enfermedad. Se trata de referentes que en distintas situaciones ayudan a dilucidar: si consultar a un profesional o no, si medicar qué y cómo, si no medicar, entre otras. Estas personas, por algún acontecer particular de sus vidas (muerte o enfermedad de un hijo o familiar) se han visto interpelados y a partir de ese hecho se han formado y asumido un rol activo con relación a la salud, cuidado, enfermedad y atención de sus propias familias y de sus comunidades. “...yo hice un curso de enfermería... coloco inyecciones, hice un curso de 6 meses en la Cruz Roja, entonces como que más o menos algo sé... acá si me llaman a cualquier hora yo voy, por ejemplo, para medir la presión o colocar algún inyectable...ayudar me gusta mucho, como ser le duele algo ... yo siempre pido inscripción [refiere a “prescripción”] del médico... (C. 28 años, 2 hijos, VLC); “Quiero terminar el secundario... para poder después trabajar... en enfermería ... porque hace mucho quería empezar ... en la Cruz Roja... se me ocurrió por el Pablo X (referente barrial) él es enfermero y ... lo sabía ver en el hospital o atendiendo a los chicos. (J. 26 años, 4 hijos, VLC).

c) *Saberes procedentes de integrantes de comunidades étnicas.* Se detectaron prácticas de cultivo provenientes de sus ancestros de pueblos originarios (comechingones), así como a prácticas de curación enseñadas por integrantes de comunidades gitanas. “...yo cuando abrí los ojos mi mamá tenía animales...los chanchos, las ovejas, yo amo los animales... tengo ... como 60 pollos ...y bueno me gusta...



*fui aprendiendo de mi mamá, de mi papá... como ellos criaron los animales... sobrevivíamos con eso... sus padres, que serían mis abuelos, tenían caballo, chanco, ovejas, chivos ... y un campito chico ... mi papá era hijo de indios... él siempre me dijo 'nosotros somos raza india por eso somos duros para el trabajo' ... [más adelante agrega] cuando me duele la cabeza, corto un pedazo de ruda ... y me lo pongo acá, se ve que el olor me quita el dolor de cabeza... me lo dijo mi abuela ¡y un gitano me dijo!... (B. 64 años, 5 hijos, IM).*

*d) Saberes que provienen de curanderos o integrantes de la familia que curan mediante ritos de sanación –en los que se cree y confía–. Las mujeres aludieron a haber recurrido o recurrir en caso de necesidad a sanadores populares, así como a algún miembro de la familia que posee conocimientos en relación a la cura de afecciones como el “mal de ojo”, “empacho”, “los nervios”, entre otros. “a mis nenes les cura el empacho mi mamá...yo lo único que aprendí que me enseñó mi abuela antes de morir fue a curar la “ojeadura” ... creo que su mamá le había enseñado” .... (S. 30 años, 2 hijos, VLC).*

*e) Saberes de la experiencia proveniente de la maternidad. Algunas mujeres identifican a la vivencia de la maternidad como fundante en la generación de saberes ligados al cuidado de los propios hijos e hijas en cuestiones de salud-enfermedad, embarazo, lactancia, maternaje y crianza. “... todos ellos tomaron la teta y después la dejaron solitos... es bueno la teta, es lo fundamental para los chicos, para la salud y la mamadera no, para mí... el amor de la madre, de eso le das, viste que dicen que no es lo mismo la mamadera que la teta de la madre”. (J. 26 años, 4 hijos, VLC).*

*f) Saberes que provienen de medios de comunicación. Solo algunas pocas mujeres reconocieron a la televisión e Internet como vías para acceder a información valiosa de salud o enfermedad.*

Pensar las vías por medio de las cuales las mujeres reconocen haber llegado a construir estos saberes populares de salud, conduce a identificar toda una *estructura o andamiaje posibilitador de esas construcciones cognitivas e intelectuales* de su saber. Caracterizan distintas instancias en que se configuran conjuntos, articulaciones y la organización de estos procesos señalando: a) momentos claves de sus vidas; b) contextos donde se construyeron estos aprendizajes; c) protagonistas de estos procesos identificando mujeres enseñantes y mujeres aprendientes; d) el diálogo como elemento pedagógico activador de esos procesos; e) motivaciones subyacentes a los aprendizajes; f) procesos de circulación de esos saberes; g) roles asumidos en la circulación de esos saberes de salud.

a) En relación a los *momentos de sus historias de vida*, señalan sus infancias a través de diálogos con sus abuelas mientras realizaban tareas domésticas en sus hogares. Expresan que en esos encuentros se generaban conversaciones, propiciadas por estas mujeres mayores que enseñaban sobre prácticas y ofrecían mensajes orientados a aprenderlas para preservar la salud. “*mi abuela murió cerca de los 100 años...ella me sabía decir ... ‘toma mucha agua ‘y me decía ‘come mucha verdura... de las que uno siembra, no la comprada ‘... nos decía estas cosas cuando le regábamos la quinta, le ayudábamos a sacar los yuyos, a limpiar y cortar la verdura...’*” (S. 43 años, 7 hijos, VLC); “*...me enseñó mi abuela antes de morir a curar la ‘ojeadura’*” (S. 30 años, 2 hijos, VLC).

b) En cuanto a los *contextos donde se construyeron estos saberes* mencionan al barrio en el que vivieron, sus viviendas, o bien en el campo, lugares donde ellas transitaban su infancia y juventud.

c) Se identifican como protagonistas de estos procesos a: una *mujer mayor, la enseñante, eslabón clave* que se constituye en testimonio viviente de sus saberes y premisas de salud, manteniendo vivo un legado familiar por años. También se reconoce a una *mujer joven aprendiente*, aquella que quiere saber, conocer, orientada por un ánimo especial, dispuesto al fin educativo de esas tertulias. La voluntad de “querer aprender” pareciera generarse a partir del contacto con aquella que enseña, una referente que ha acumulado saberes y cuya motivación radica en el querer compartirlos como legado para su descendencia, de manera generosa y franca. Se propicia así una tradición familiar sustentada en la transmisión de usos y costumbres en salud/enfermedad/cuidado/atención, ritos, enseñanzas que se traspasan y se atesoran generacionalmente por el respeto a la sabiduría de la mujer mayor.

d) Se trata de saberes que se construyen a través de *procesos que se activan mediante un diálogo ameno*, entre mujeres que comparten en común-unió experiencias ligadas a sus propias vidas y al cuidado de sus familias y de sí mismas, en situaciones de intimidad y horizontalidad.

e) Se reconoce como *motivación de los aprendizajes* a experiencias de vida en relación a situaciones de enfermedad y la necesidad de atención. “*...hace mucho quería empezar ... en la Cruz Roja... siempre me gustó enfermería... no sé... para curar ... con ellos –alude a sus hijos– pase un montón de cosas, siempre se han golpeado, él... se quebró ... estuvo internado ... le hicieron puntos ... se fisuró...’*” (J. 26 años, 4 hijos, VLC). A veces parece no estar claro el motivo por el cual querer conocer sobre salud, se advierte que más que aprender sobre salud, se quiere aprender en relación a la enfermedad y su atención, a partir del daño, o cómo proceder

frente a circunstancias de accidentes, entre otras cuestiones. Sucesos de este tipo llevan a que el eje esté puesto en el saber curar.

Lo planteado interpela desde una perspectiva salubrista dado que, si bien se reconocen en otros testimonios intereses ligados al aprender para mantener la salud y protegerla, este relato da cuenta de otras orientaciones implicadas en los interrogantes siguientes: *¿porqué no aprender sobre salud para promoverla en la comunidad?, ¿qué subyace a la idea de querer aprender desde trayectos educativos más formales, como enfermería, sólo para curar?* Podría anticiparse como respuesta que, probablemente, en comunidades en situación de pobreza lo urgente en atención de la enfermedad gana a lo necesario en protección de la salud. En otras palabras, se configura como urgente lo que requiere atención inmediata, una rápida actuación para atenuar los daños /o el sufrimiento. Situaciones como las mencionadas movilizan a las mujeres y sustentan esas motivaciones hacia el querer saber para actuar frente a la enfermedad. Lo demás (la protección y promoción de la salud) puede esperar, no se visibiliza como algo necesario para algunas mujeres. Por otro lado, se reconocen motivaciones en torno al aprendizaje de saberes en salud-enfermedad, que emergen por interés propio, gusto particular, curiosidad y un deseo de ayudar, cooperar, socorrer o auxiliar a otras personas, familiares o integrantes de la comunidad. *“al curso lo hice porque me gusta, me gusta, es una curiosidad y más de todo eso de ayudar a la gente...”* (C. 28 años, 2 hijos, VLC).

f) En relación a la *dinamización y circulación de estos saberes* en la comunidad, se percibe que la clave está en el diálogo, la palabra, el testimonio narrado desde la oralidad, que no se reduce sólo al hecho de promover la construcción de estos saberes, sino a generar su difusión y propagación para poder actuar en diversas situaciones de sus vidas donde ponen en acción esos saberes en el plano personal, tanto familiar como comunitario.

g) *El rol que asumen las mujeres, como función desempeñada en la comunidad en cuanto a saberes de salud/enfermedad/atención/cuidado, es el de enseñantes y aprendientes.* Asumen un rol protagónico en el transmitir lo vivido y conocido en experiencias de salud y de enfermedad, el comunicar sus vivencias a otras mujeres, principalmente aquellas próximas en el seno familiar; reducto en el que se ponen en acción estos conocimientos. *“Yo me crié con el pensamiento ese de mi abuela y cuando me junté con mi marido empecé a hacer lo que mi abuela me había enseñado Para que mis hijos sigan estando sanos y no enfermen ¡les transmito lo mismo que mi abuela me transmitía a mí!”* (S. 43 años, 7 hijos, VLC); *“Mi mamá es casi enfermera porque estudió enfermería... 2 años, pero trabaja cuidando abuelos hace más de 20 años, ella sabe ponerte inyecciones... ella sabe todo, qué tomar para el dolor de que cosa, ella sabe*

*muchas cosas... yo la llamo y ahí no más me dice si tengo que ir al médico, si no tengo que ir, o qué solución tengo que darle, todo el tiempo...”* (T. 21 años, 2 hijos, VLC). Ya sea para el cuidado de hijos, hijas, nietos, nietas o el cónyuge se activa este rol protagónico de las mujeres en el enseñar y aprender. Se enseña en el contacto con hijas, sobrinas, nietas, niñas a las que se cura o que ven curar a sus madres, tías o abuelas; se enseña a las hijas ya mayores siendo madres (en el ejercicio de la maternidad); a las esposas de los hijos que se suman como integrantes del grupo familiar; a alguna vecina que viene en búsqueda de ayuda para afrontar una situación de enfermedad propia o de un familiar. *El rol asumido por las mujeres tiene la característica principal de ser dinámico*, dado que se moviliza con el transcurso del tiempo. Es decir, por lo general, cuando niñas y jóvenes las mujeres ejercen el rol de aprendientes, en cuestiones de salud/enfermedad/atención/cuidados, cuando éstas son mayores desempeñan el rol de enseñantes por la sabiduría acumulada a lo largo de los años en sus experiencias de vida.

#### *Usos y costumbres de las mujeres en las prácticas de sanar/curar*

En relación a aquello que las mujeres emplean para curar, tanto a los suyos como a sí mismas, se halla toda una cosmovisión de sus maneras habituales de pensar y comportarse en relación con la salud, la enfermedad y su atención. Pudo reconocerse que hay:

a) *Mujeres que comparten medicación con otras mujeres* (familiares y vecinas), cooperando o auxiliándose en momentos de atención inmediata. (...) *“yo con las chicas que viven acá al lado... ¿no tenés algo para los oídos?, ¿no tenés alcohol?, ¿... gotas para el estómago?”* (S. 43 años, 7 hijos, VLC).

b) *Mujeres que demandan a profesionales en los Centros de Atención Primaria de la Salud por medicación.* Se reconoce la práctica de solicitar remedios en estos centros municipales. No se especifica si ello va acompañado de prescripciones donde se detallen dosificaciones, horarios y pautas de tratamiento con esos fármacos, sí se señala que es en estas instituciones donde se los solicita y se dispensan, generándose una especie de proveeduría farmacológica que a algunas madres les permite hacer un acopio que parece ofrecerles cierto reaseguro frente a un eventual escenario de enfermedad. (...) *“yo tengo siempre que voy al dispensario y le pido al doctor las gotas de los oídos, siempre he tenido porque a mis hijos siempre le duelen los oídos...”* (S. 43 años, 7 hijos, VLC); *“...en la heladera tengo una farmacia ¡de todo tengo!... ibuprofeno, dipirona, budesonide, salutamol, fruticort, fruticasona, difedrinamida...betametasona... son cosas que sé cuándo las tengo que usar, cómo las tengo que usar...”* (S. 30 años, 2 hijos, VLC).

c) *Mujeres que compran remedios en farmacias.* Señalan la práctica de adquirir en farmacia remedios como antiinflamatorios, analgésicos, protectores hepáticos, entre otros, que no requieren de prescripción médica para su compra –no obstante estar autorizados por el ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica de Argentina) para su venta bajo receta– “...o por ahí cuando compro en la farmacia, sé comprar ‘Tafirol’ para el dolor de cabeza, compro ‘Actron’”. (Silvia, 43 años, 7 hijos, VLC); “yo tomo la ‘Milanta’ porque si tomo mate con pan me agarra la acidez ...o el ‘Sertal’ para el hígado...” (B. 64 años, 5 hijos, IM).

d) *Mujeres que emplean procedimientos del saber popular para sanar.* Enuncian que para curar a sus hijos de cuadros como fiebre o empacho recurren a prácticas populares de curación. (...) “Yo a ellos ... les pongo papa, para que le baje la fiebre...para curar usamos los típicos tés... cuando están así resfriados, ... mi mamá me dice que le ponga trapitos calientes en el pecho o harina o maicena... se la frota así en el pecho o sino así con diarios... los ayuda...” (S. 30 años, 2 hijos, VLC).

e) *Mujeres que prefieren pasar el trance de la enfermedad sin medicarse porque no creen en el poder curativo de los remedios.* Manifiestan desconfianza en la efectividad de los fármacos tanto como en el efecto secundario patogénico que los mismos pueden desencadenar en el organismo. (...) “los remedios que uno compra... algunos son buenos y otros no tanto... por ahí si tomas un antibiótico te cortan la infección, pero te hacen mal al estómago, te agarra diarrea... a mí me hacen mal al estómago los antibióticos (B. 64 años, 5 hijos, BIM).

f) *Mujeres en contra de la automedicación.* Un grupo de mujeres explicitó no estar de acuerdo en medicarse sin indicación previa de un profesional, creyendo al mismo tiempo en el poder de restauración del organismo. (...) “no tengo botiquín familiar o remedios... si alguno tiene fiebre o le duele algo...siempre uso lo básico...el ibuprofeno ...si están con la garganta roja ahí lo llevó a la salita y que le den el antibiótico que corresponda, no los automedico yo” (C. 47 años, 10 hijos, VSF); “... yo de mí no puedo tomar medicamentos, me da asco, no los tolero, yo me recupero a medida que van pasando los días. Yo ... no soy de meterle medicamentos...me recupero así, a medida que van pasando los días, pasan las noches así...” (G. 22 años, 1 hija, IM).

#### *Creencias de las mujeres orientadas al sanar/curar*

En cuanto a aquello a lo que las mujeres se aferran como creencias para curar o sanar, emerge todo un bagaje de ideas y afirmaciones de tipo místicas, tradicionales, espirituales, así como de cierta religiosidad popular. Se reconocen:

a) *Creencias arraigadas a una devoción popular practicada principalmente por personas ligadas al catolicismo.* Se identifican figuras e historias de personajes de culto, como la Difunta Correa y el Gauchito Gil, una especie de santos paganos cuyas historias surgen de las clases populares del Noroeste y el Litoral argentino. Frente a situaciones de enfermedad, algunas mujeres expresaron devoción por este tipo de personajes a los que se les pide y se les encomienda la propia recuperación o la de sus familiares. “Acá en el barrio, para curarse o pedir cuando hay enfermedad muchos le piden al Gauchito Gil, acá lo quieren todos mucho...acá en la punta hay una casa de una porteña... qué tiene un altarcito, también hay un chico que lo tiene ‘en el bajo’ ... y también la Difunta Correa...el altar grande de él [Gauchito Gil] está allá en Corrientes, y se hace una procesión cada 8 de enero...he ido una sola vez... fui de curiosa a conocer ... y así mi devoción era cada vez más por el Gauchito Gil”. (S. 43 años, 7 hijos, VLC).

b) *Creencia en iglesias evangélicas y pastores.* Se reconoce en algunas mujeres que se inician en ellas a partir de vivencias de enfermedad, accidentes o traumas, situaciones frente a las cuales buscan ayuda o la reciben de allegados, vecinos, amigos u otros familiares que ya predicaban estos cultos y que se acercan para ayudarles. Expresan que se trata de un tipo de fe que supone renunciar a devociones anteriores ligadas al catolicismo (la veneración a diversos santos) y que produce grandes cambios en sus seguidores. (“... después que mi marido ... se cayó de un andamio y un tumor se le formó ahí en el brazo (...) empezamos a ir a una iglesia evangélica, conocimos un pastor a través de un chico que es amigo de mi marido y nos empezó a llevar a la iglesia evangélica y cuando entras a la iglesia evangélica es como que te cambian los pensamientos ...tenés que dejar todo lo que es Santos...ellos creen en Dios y en su hijo Jesucristo, nada más.... nos ayudó un montón, empieza a cambiar la mente...vos sola empezás a tener otra visión...yo pienso que es Dios el que te cambia... te ‘limpea’ y vos dejás todo lo malo atrás ... Eso nos ayudó en ese momento difícil ... porque a él lo levantó... porque no quería salir, y a llorar, llorar ... no quería que lo vieran. Y bueno, ya lo levantó un pastor ...lo hablo...y le dijo ‘vos tenés que salir, vos tenés que mostrarte, los chicos te quieren ver ... hablar con la gente ...’, entonces a él le sirvió porque él se levantó al otro día, anduvo afuera...se llenó de chicos, los vecinos venían a verlo.... para nosotros Dios vive, está vivo y a donde estamos nosotros él está...le tenés que pedir con fe con fuerza para que lo que vos pedís se cumpla la fe por sobre todas las cosas... yo siempre invocándolo a él, cuando mis hijos están enfermos, cuando mis hijos se van de mi casa, cuando se van a trabajar, estoy siempre orando pidiéndole...” (S. 43 años, 7 hijos, VLC).

Emerge la figura del pastor como un individuo influyente en la vida de las personas, al que se respeta, se sigue en los consejos y se valora su cercanía, su proximidad, el llegarse hasta los hogares de sus seguidores y ofrecer una palabra de aliento. Se especifica una forma de prédica sustentada en la fe, la invocación impetuosa a un único Dios frente a situaciones de enfermedad. Gervas y Pérez Fernández<sup>5</sup> consideran que para la población la enfermedad es sufrimiento, amenaza y preocupación ante la presencia de síntomas y signos inconvenientes. Frente a ello, los autores destacan que el apoyo social que dan el matrimonio, la familia y la religiosidad permiten a las personas enfrentarse a graves problemas de salud de mejor forma y con ánimo templado y sereno. (...) *seguir estando sana para mí es aprender a valorar, a valorarme yo misma, porque si usted hubiera venido hace un tiempo atrás...yo ... comía todo el día y había llegado a engordar ...y bueno el año pasado ... en una campaña que sabe haber ahí me saltó que tenía diabetes ... y la tensión alta y me dijeron que era por el exceso de peso... era la ansiedad, me di cuenta de eso ... porque yo estoy yendo a la iglesia 'Río de Dios, Jesús en Movimiento' ... llegué ahí cuando ... una chica me invitó de acá del barrio, que conoce mi situación y bueno, ... son reuniones que se hacen a veces de mujeres por un lado, los hombres por otro, ... vamos ahí para corregir nuestra vida ... en ese momento había ido para sanar el alma porque en el alma se guardan muchos dolores, sufrimientos, soledad, angustia y en esas reuniones es el paraíso para poder sanar el alma y poder corregir y a la vez ... ayudar a otras personas...yo ahí he podido perdonar ... porque muchas veces si uno no perdona, también el perdón acarrea todo eso, toda esa enfermedad y todo esto tiene que ver con la salud y si yo no hubiera ido a esa iglesia ... no estarían mis hijos conmigo...ya ha sido sanada mi vida, mi alma ha sido sanada porque yo con este varón con el que estaba juntada, el papá de los seis más chicos...tenía una vida ... de mucho maltrato ... yo y todo el grupo familiar ... tuvimos que hacer la denuncia ... una de las nenas recibió manoseo, uno de los varones había sido abusado por él... Por eso digo, que al lado nuestro estuvo un grupo de gente de la iglesia que nos ayudaba y nos contenía...[más adelante en la entrevista refiriéndose a su madre quien la abandonó de niña y con quien se reencontró en la adultez] (...) y le digo a mi madre '...vos te debes perdonar y vas a ver que tus malestares que tenés se te van a ir'...internada...fuimos a cuidarla ...y un día me dice 'he sido mimada por mis tres hijas ... yo no me había perdonado porque las dejé y ahora me siento en libertad porque me he perdonado'. Entonces ... cuando hay perdón hay sanidad, porque se sana el alma, por sanarse el alma se sana el cuerpo` (C. 47 años, 10 hijos, VSF).*

Los relatos dan cuenta de momentos de sufrimiento, dolor, enfermedad e incluso de soledad, donde reciben una invitación por parte de personas que ya concurren a estas

iglesias, que practican estos cultos cuya misión se vincula a “ganar al perdido y conectarlo con Dios” (según su propio sitio oficial: <http://iglesiariodedios.com>).

Estas invitaciones llegan en momentos de vulnerabilidad en la vida de las personas donde se reconoce que es necesario transformar, corregir algo, y esa es la tarea que se encara en estas participaciones de culto. En su testimonio, una de las mujeres lo liga a la salud, reconociendo que es necesario sanar el alma, como lugar no físico y espiritual en el que se “guardan muchos dolores, sufrimientos, soledad, angustia”. Se considera a las reuniones en estas iglesias como “el paraíso” remitiéndose a un lugar en el que parecería que sólo algunos elegidos pueden estar.

En los testimonios se alude al perdón y al pecado como elementos ligados a la enfermedad, el no perdonar a otros o no perdonarse a uno mismo ligados a la presencia de la enfermedad y, como contraparte, el poder perdonar como instancia relacionada con la recuperación de la salud. Estos testimonios llevan a percibir cómo estas mujeres relacionan la salud con cuestiones espirituales. Asimismo, se enuncia en uno de los relatos que conservar la salud está relacionado a una autovaloración de sí mismo, lo que supone un aprendizaje del orden del amor propio, la autoestima, la autoconfirmación de uno mismo.

c) *Creencia en curadores populares, curanderos y “brujerías”*. Otros testimonios dieron cuenta de la creencia en curaciones específicas que realizan sanadores populares, frente a supuestas maldiciones o magias oscuras que se reciben de otros y que, cuando son percibidas por quienes las padecen, los lleva a demandar los servicios de curadores. “(...) mi abuela sabía hacer todo, curar el empacho, curar la “ojeadura”, los nervios .... al nenito de acá al lado, al nietito de Silvia cuando era bebé, yo lo cure, le sabía curar la “ojeadura” ...no es difícil, tenés que tener mucha fe...eso lo tiene que enseñar a alguien de tu familia que sepa...mi hija no más puede ser...” (S. 30 años, 2 hijos, VLC).

Se reconoce la figura del curador popular como personas de la comunidad a las que por tradición se le ha enseñado y que por tradición enseñan sus saberes solo a algunas personas determinadas que actúan con relación a afecciones como “el empacho” y “la ojeadura o mal de ojos”. Lo que subyace como meollo de la efectividad de estas curaciones se vincula a la fe y a orar, oraciones que sólo pueden ser enseñadas y aprendidas en fechas determinadas y por personas de la misma familia.

Otras veces se recurre a prácticas de curanderos desde la creencia de ser víctimas de un mal o una brujería, “brujería de muerte”. (...) *el nene mío viviendo acá...no me dormía de noche, no me quería entrar a la casa ... de chiquito decía que*



*'en la ventana veía el cuco' ... y no nos dejaba dormir...se transformaba, tenía un año ... y se tiraba para atrás así y no lo podíamos tener ... y tuvimos una curandera, amiga de mi suegra, yo no sabía si creerle o no porque en una situación así vos no sabes ya qué hacer; y fuimos y la mujer nos dijo que nos habían hecho como una 'brujería', que nos querían separar a mí y a mi marido...ella me lo curó gracias a Dios. Y después, cuando nos fuimos a vivir el año pasado al campo a mi marido lo habían agarrado del cuello pero cuando yo me desperté ya no había nadie y él se estaba asfixiando y era porque había una 'brujería de muerte', fuimos con esa señora y nos ayudó [refiriéndose a la curandera]... era un espíritu de muerte que habían dejado en esa casa y gracias a Dios no lo mató ...y mi cuñada no sé qué lo que es, pero es como que ella presiente, entra cómo con agua bendita a la pieza y se le pone toda la piel de gallina y se pone eructar, como con ganas de vomitar, como que había algo malo en la pieza (...) nos costó muchísimo volver a dormir... vivimos una experiencia muy horrible...nos ayudó la misma curandera...nos dijo que nos iba ayudar, que todo iba a salir bien, que ya estábamos fuera de peligro, que estuviéramos tranquilos, que abriéramos la Biblia...cerca de la cama y que todas las noches rezáramos, oráramos...gracias a Dios pudimos salir adelante ... pero el miedo se me queda ... (T. 21 años, 2 hijos, VLC).*

El relato, nutrido por un halo de sobrenaturalidad y misticismo, da cuenta de haber atravesado situaciones por parte de una familia joven que recurre a una curandera que les informa que en la primera oportunidad han sido víctimas de una “brujería de separación”, que parece manifestarse en el niño pequeño, y que posteriormente fueron objeto de “una brujería de muerte”. Este segundo episodio, narrado con más angustia, da cuenta de un impacto tal de la vivencia que puede haber condicionado o tensionado el estado de salud de los integrantes del grupo familiar. La mujer valora la ayuda de la curandera y el haberse aferrado, como familia, a la religión y a elementos de culto como la biblia y el dedicarse a la oración.

Se advierte así cómo las creencias populares, en sus diversas manifestaciones, tienen incidencia en las formas, prácticas y comportamientos de salud de las personas y sus familiares.

## Discusión

*“(...) las gentes del común merecen conocer más sobre sus propias condiciones vitales para defender sus intereses, que aquellas otras clases sociales que han monopolizado el saber; los recursos, las técnicas y el poder mismo (...) la ciencia ... exige tener una conciencia moral...Cabeza y corazón tendrían que laborar juntos, enfocando desafíos ... mediante la aplicación de una epistemología holística”<sup>21</sup>*

Las concepciones, prácticas y creencias en salud-enfermedad-atención conforman saberes populares, que emergen de procesos intersubjetivos y dialógicos de construcción que tienen por protagonistas a mujeres adultas y jóvenes, que en los roles de enseñantes y aprendientes, dinamizan un tipo particular de interacción social basada en significados y valoraciones de signos, síntomas y otras manifestaciones del proceso de la vida vinculados en sus concepciones con la salud, la enfermedad, el cuidado de la salud y la atención de la enfermedad que integran sus experiencias e historias de vida. Esto se inserta en el proceso de elaboración de sus tramas vivenciales que se transmiten de generación en generación, por tradición oral con mujeres pares y referentes, que alimentan la construcción de un saber popular en salud —con su semiología y clínicas legas— como un cuerpo epistémico específico y propio que motiva acciones de promoción y protección de la salud, así como de atención para sanar y restaurar el estado de salud perdido —prevención primaria, secundaria y terciaria—.

Para finalizar, interesa reflexionar sobre esta realidad en dos sentidos: a) en cuanto a su importancia frente a escenarios posibles de expropiación/apropiación de la salud; b) en relación a la posibilidad de reconocer paradigmas subyacentes a estas concepciones y prácticas legas.

a) *La posible tensión entre las concepciones, prácticas y saberes legos de salud de las comunidades frente a la expropiación/apropiación de la salud*

Como se mencionaba inicialmente, Gervas y Pérez Fernández<sup>5</sup> emplean la denominación *expropiación de la salud*, para referirse a una medicina extrema que procede, a través del poder y del monopolio de los médicos en sintonía con decisiones industriales, empresariales, políticas, de expertos y de grupos científicos de sociedades médicas para determinar qué es salud, qué es enfermedad, quién está enfermo, qué proceso de atención es conveniente, que lugar y qué tipo de intervenciones y procedimientos se deben realizar, colocando a las poblaciones consultantes en el lugar de aquellas que deben aceptar porque no hay otra alternativa.

A través de mecanismos vinculados a una “exuberancia irracional de diagnosticar y el abuso imprudente de prescribir”<sup>25</sup>, sumado al bombardeo mercadotécnico —marketing— de las industrias que introducen miedo e incrementan la hipocondría para crear falsas necesidades en torno a la salud, a fin de promover el consumo de insumos y servicios destinados a atender la enfermedad y la seudoenfermedad, los médicos expropián la salud y convierten a los pacientes en combustible del sistema.



Como *consecuencia* de este juego expropiador de la salud, los autores señalan que se ignora el enfermar del paciente y lo que la enfermedad significa en su vida, el enfermo deja de ser visto como una persona doliente y se transforma en sujeto paciente, que renuncia a su propio saber y a la riqueza de respuestas con que responder al enfermar.

En este escenario, las poblaciones se vuelven médico-dependientes perdiendo gran parte de su autonomía, de sus habilidades de autocontrol y autocuración, de sus capacidades de valoración del enfermar y de la enfermedad, y el poder de enfrentarse sin miedo, por ejemplo, a situaciones como un parto o la muerte. De esta manera, tanto los sanos y los enfermos requieren cada vez más del médico para saber qué grado de salud tienen y para decidir sobre los síntomas que les aquejan.

Se incrementan así sectores de la población sin capacidad de juzgar su propio grado de salud y de enfermedad, aumentando los miedos a ella y al sufrimiento, configurándose según estos autores, una forma de “infantilización de la sociedad”<sup>25</sup> por la cual, como niños, se depende de otros para el cuidado de la propia salud. Se genera una sociedad temerosa de la enfermedad, el sufrimiento, la muerte; ansiosa con los resultados de exámenes sanitarios y dependiente de los médicos a quienes se requiere para adaptarse a los más mínimos cambios vitales.

Se pierden así habilidades y capacidades individuales y familiares de respuesta ante los síntomas, el dolor, el sufrimiento y también valores como prudencia, serenidad, solidaridad y tolerancia, pues la aceptación de la interpretación médica suele implicar una visión puramente biológica de la complejidad humana.

En este proceso de expropiación de la salud, de exacerbación del poder médico y de medicalización de la vida, se pierde poco a poco la construcción social de la salud y de la enfermedad, expropiando a las poblaciones sobre amplios campos del vivir en el plano personal, familiar y comunitario (vivencias tales como el embarazo, el parto, el dolor, la enfermedad, el envejecimiento y la muerte) generando desánimo, sentimientos de vacío existencial, miedo al futuro.

Para estos y otros autores, como Petr Skrabanek<sup>22</sup>, la solución llega desde una medicina de rostro humano, favorecedora de atención médica de cálida calidad a los que más la precisan, con profesionales sensibles al padecer del paciente que coloca al ser humano y su sufrimiento por delante de la enfermedad, dando central importancia a lo subjetivo, desde una renuncia al poder que da la expropiación de la salud, la enfermedad y la muerte. Esta renuncia al poder es una forma de respeto que facilita el desarrollo de las habilidades de autocuración, de las capacidades de valoración de la

propia salud de las poblaciones y de construcción de saberes, desde una perspectiva centrada en la consideración global y holística que algunos profesionales asumen sobre la persona sana o enferma<sup>5, 22</sup>.

Atendiendo a esta vía de solución, es que en este artículo se propugna por la investigación en la salud pública y sus contextos, pero particularmente en el contexto de las concepciones y prácticas de salud legas de la sociedad y en el contexto de las concepciones y práctica de salud profesionales legalmente habilitadas, dado que ello permite la configuración de dos caminos necesarios para el cambio del sistema de salud desde abajo hacia arriba, a través de procesos sociales de ejercicio de una ciudadanía integral que implique trabajar y generar transformaciones en el primero de estos contextos al mismo tiempo que, hacia arriba, se logren los cambios necesarios en las universidades, especialmente las públicas, y los poderes del estado desde los que se gestiona la salud de la sociedad.

Conocer las concepciones, prácticas, saberes y creencias de salud no sólo remite al orden de lo simbólico y subjetivo –en tanto forma parte de los deseos, esperanzas, expectativas y realidades que atraviesan a las mujeres de la sociedad– sino también al orden de lo político en tanto permite reconocer el contraste entre lo que poseen y lo que no poseen, entre lo que el Estado, a través de la Universidad Pública, el subsistema público de servicios de salud y de las políticas públicas implementadas, genera o no genera, les hace posible o les quita. Esto sería posible a través de un trabajo de restitución de la salud a las propias comunidades, con un fuerte protagonismo que oriente a la apropiación de la salud y toma de decisiones por parte de sus integrantes –mujeres, hombres y familias– para desencadenar procesos y ambientes salutogénicos, tal como propuso Aaron Antonovsky<sup>23, 24, 26, 27</sup>, persuadiendo u obligando al contexto de las concepciones y prácticas profesionales a replantearse su formación y el desempeño de su rol.

b) *Concepciones, prácticas y saberes legos de salud de las sociedades: trabajo preliminar para tratar de dilucidar los paradigmas subyacentes*

Los avances de nuestro estudio han permitido una primera aproximación a las concepciones, prácticas, creencias y saberes populares de salud/enfermedad/cuidado/atención de mujeres en situación de pobreza estructural. A partir del material revelado siguen emergiendo nuevos interrogantes que orientan la indagación hacia horizontes de futuros caminos investigativos por recorrer. Estos expresan: *¿Es posible reconocer –en las concepciones, saberes y prácticas legas en salud de la sociedad– paradigmas subyacentes?; ¿Podrían enlazarse estos paradigmas con los identificados por Saforcada<sup>3</sup> en el ámbito de las profesiones legalizadas?*

Arriesgando respuestas provisorias –como supuestos tentativos sujetos a futuras investigaciones confirmatorias–, a partir de los resultados emergentes hasta el momento, pareciera que en la población en estudio se perfilan tres paradigmas de concepciones y prácticas de salud: a) uno *clínico patogénico*, centrado en la enfermedad y parangonable con el individual-restrictivo hallado por Saforcada, centrado en la consulta inmediata a profesionales y el empleo de medicación farmacéutica; b) otro *salubrista integral*, centrado en una perspectiva de protección/promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad, conjugando saberes ancestrales, populares y experiencias acumuladas por las poblaciones en el arte de proteger, sanar y curar; c) un tercer paradigma basado en creencias sobrenaturales, donde la salud y la enfermedad son puestas en estrecha dependencia de creencias y prácticas religiosas, místicas, sobrehumanas.

También en esta línea de anticipación de sentido, aún por confirmar en futuros trabajos, puede señalarse que, a diferencia de los paradigmas profesionales, donde la presencia de un paradigma excluye e invalida al otro, en el caso de las concepciones y prácticas legas estos paradigmas podrían, aparentemente, convivir y dinamizarse a partir de lo que una misma persona piensa y hace con respecto a la salud, propia o de un familiar.

## Conclusión

Pareciera que, en las concepciones y prácticas legas de la sociedad, los paradigmas se pueden mixturar sin aparecer límites netos, como en el caso de los paradigmas profesionales porque en las comunidades no hay disputas de poder en torno a esta cuestión, como sí las hay con los paradigmas social expansivo e individual restrictivo<sup>3</sup>, donde se produce un choque en tanto hay, entre varias cuestiones, un mercado de la enfermedad que se está disputando. Mientras el paradigma individual restrictivo permite la construcción del mercado de la enfermedad, el paradigma social expansivo lo imposibilita, diluye y minimiza esa posibilidad.

Finalmente expresar que se sigue apostando a la investigación en salud pública, como posibilidad de indagar sobre la fertilidad de amalgamar estas semiologías y clínicas legas con el quehacer médico y de las distintas profesiones de la salud, en el primer nivel de atención; de modo que en base a una plataforma común de respeto y comunicación cooperante, se logre un mejor horizonte de eficacia y eficiencia en este nivel de atención de las personas, acercándolo así más a las propuestas y objetivos de la Atención Primaria de la Salud.

## Conflicto de intereses

El presente estudio no presenta conflicto de intereses de ninguna índole.

## Agradecimientos

A las mujeres de las comunidades del Gran Río Cuarto que participaron en este estudio.

## Notas

Este estudio es parte del Plan de trabajo “Estudio psicosociocultural de las concepciones y prácticas en salud de familias pobres estructurales” (Resolución No 4163/16) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Argentina.

Este estudio mantiene la confidencialidad y el anonimato de los participantes, habiendo sido aprobados los principios de ética en las instancias de evaluación al que fue sometido el Plan de Trabajo de ICIC (Ingreso a Carrera de Investigador de CONICET) aprobado por CONICET (Resolución N° 4163/16).

## Referencias

1. Saforcada, E. Investigación en salud. Módulo del Doctorado de Psicología y maestrías de Psicología Clínica y de Psicología y Educación. Facultad de Psicología de la Universidad de la República (UdelaR) – Uruguay, noviembre y diciembre de 2020. Material de uso interno.
2. Saforcada, E. La salud pública y sus contextos fundamentales. Una introducción al análisis contextual crítico del escenario de la salud. Buenos Aires: en edición en la Editorial Nuevos Tiempos; 2021.
3. Saforcada E. Psicología Sanitaria. Análisis crítico de los sistemas de atención de la salud. Buenos Aires: Paidós Ibérica; 2002.
4. Boltanski, L. Descubrimiento de la enfermedad. Madrid: Ciudad Nueva; 1975.
5. Gérvas, J. & Pérez Fernández, M. La expropiación de la salud. Barcelona: Los libros del lince; 2015.
6. Starfield, B. Is US Health really the best in the world? JAMA. [Internet]. 2000 [citado abril de 2021]; 284 (4): 483-485. Disponible en: [https://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-primary-care-policy-center/Publications\\_PDFs/A154.pdf](https://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-primary-care-policy-center/Publications_PDFs/A154.pdf)
7. Starfield, B.; Hyde, J.; Gérvas, J. y Heath, I. The concept of prevention: a good idea gone astray? J. Epidemiol. Community Health. [Internet]. 2008. [citado abril de 2021]; 62 (7): 580-583. DOI: 10.1136/jech.2007.071027

8. Henrique Norman, A. y Dalcanale Tesser, C. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde Cad. Saúde Pública. [Internet]. 2009. [citado abril de 2021]; 25 (9): 2012-2020. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v25n9/15.pdf>
9. Starfield, B. y Gervas, J. Prevención de la población al paciente y viceversa ¿Es la prevención una función de la Atención Primaria? El Médico. [Internet]. 2009. [citado abril de 2021]; 1104: 34-36. Disponible en: <http://equipocesca.org/new/wp-content/uploads/2009/10/prevencion-el-medico-2009.pdf>
10. Barcos Pina, I.; Álvarez Sintés, R. y Hernández Cabrera, G. Prevención cuaternaria: de la medicina clínica a la medicina social. Rev. Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2019. [citado abril de 2021]; 45 (4):1-14. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/rt/printerFriendly/1506/1453>
11. Saforcada E. El estado actual del campo de la salud comunitaria. En: Congreso Multidisciplinario de Salud Comunitaria del MERCOSUR. San Luis, Argentina. Universidad Nacional de San Luis; [Internet]. 2010. [citado abril de 2021]; 1-18. Disponible en: [http://www.unsl.edu.ar/index.php/main/ver\\_noticia/3557](http://www.unsl.edu.ar/index.php/main/ver_noticia/3557)
12. Saforcada E, De Lellis M, Mozobancyk S. Psicología y salud pública. Nuevos aportes desde la perspectiva del factor humano. Buenos Aires: Paidós Argentina; 2010.
13. Saforcada E, Castella Sarriera J, Alfaro, J. Salud comunitaria desde la perspectiva de sus protagonistas: La comunidad. Buenos Aires: Nuevos Tiempos Argentina; 2015.
14. Flick, U. ¿Qué es la investigación cualitativa?. En: Gibbs, G. El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa. Madrid: Morata; 2012. p. 11-20.
15. Flick, U. Introducción a la investigación cualitativa. (Segunda Edición). Madrid: Morata; 2007. 313 p.
16. Bolívar Botia, A. El estudio de caso como informe biográfico narrativo. Arbor CLXXI, 675 (Marzo), 559-578.
17. Goetz, p. y LeCompte, M. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata; 1988.
18. Martínez Salgado, C. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. Ciência & Saude Colectiva. [Internet]. 2012. [citado marzo de 2021]; 17 (3):613-619. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
19. Strauss, A. y J. Corbin. Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia; 2002.
20. Bolívar Botia A, Fernández M. La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología. Madrid: La Muralla España; 2001.
21. Fals Borda, O. La ciencia y el pueblo. En Fals Borda, O; Hall, B; Vio Grossi, F; Cohen, E; Le Boterf, G; Rubín, E; Pierre, J; Grandoit, F; Schutter, A; de Wit, T. & Gianotten, V. Investigación Participativa y praxis rural. Nuevos conceptos en educación y desarrollo comunal. Lima: Mosca azul editores; 1981.
22. Fals Borda, O. Orígenes universales y retos actuales de la IAP. Análisis político. [Internet]. 1999. [citado marzo de 2021]; 38:73-89. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/79283/70535>
23. Skrabanek, P. La muerte de la medicina con rostro humano. Madrid: Díaz de Santos; 1999.
24. Antonovsky, A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. Health Promotion International. [Internet]. 1996. [citado abril de 2021]; 11 (1):11-18. Disponible en: [https://salutogenesi.org/images/PDF/The\\_salutogenic\\_model\\_as\\_a\\_theory\\_to\\_guide\\_health\\_promotion.pdf](https://salutogenesi.org/images/PDF/The_salutogenic_model_as_a_theory_to_guide_health_promotion.pdf)
25. Ruano Casado, L. y Mercé Valls, E. Estado actual de la salutogénesis en España. Quince años de investigación. Enfermería Global. [Internet]. 2014. [citado abril de 2021]; 34:384-394. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.13.2.165721>
- 26+. Neiva da Silva, A.; Magalhães de Mendonça y Vianna Vettore, M. Uma abordagem salutogênica à promoção da saúde bucal. Cad. Saúde Pública. [Internet]. 2008. [citado abril de 2021]; 24 (4): 5521-5530. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001600005>

# Maltrato en la infancia y consumo de drogas en adolescentes de preparatoria

Child abuse and drug use in high school adolescents

José Roberto Tamayo-Rivas<sup>1</sup>,  Mario Enrique Gámez-Medina<sup>2</sup>,   
Jessica Guadalupe Ahumada-Cortez<sup>3</sup>,  Carolina Valdez-Montero<sup>4</sup>, 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4587

Artículo Original

• Fecha de recibido: 15 de junio de 2020 • Fecha de aceptado: 3 de agosto de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Mario Enrique Gámez-Medina. Dirección postal: Avenida Fuentes de Poseidón,  
C. P. 81220 Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, México.  
Correo electrónico: marioegamezm@gmail.com

## Resumen

**Objetivo:** Conocer la relación entre el maltrato en la infancia y el consumo de drogas en adolescentes.

**Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal; mediante el muestreo aleatorio estratificado, se seleccionaron a los adolescentes de preparatoria. Se aplicó una cédula de datos personales, el Cuestionario de Maltrato en la Infancia, Test de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, validados y utilizados en población mexicana, en investigaciones previas. Este estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

**Resultados:** Participaron 239 adolescentes de una preparatoria pública, las edades oscilaron entre los 15 a 19 años ( $M = 16.41$ ;  $DE = 1.04$ ), las mujeres predominaron con 54.5%. En la variable de maltrato en la infancia y subescalas por sexo se encontró diferencia significativa en la subescala de abuso físico mostrando que los hombres ( $Mdn = 7.00$ /  $M = 8.11$ ,  $DE = 3.08$ ) presentaron mayor puntaje de abuso físico en comparación con las mujeres ( $Mdn = 7.00$ /  $M = 7.28$ ,  $DE = 2.64$ ) con una  $U = 5760.0$ ,  $p < 0.032$ . Al correlacionar las variables de maltrato en la infancia y consumo de drogas, se encontró una correlación positiva y estadísticamente significativa del número de drogas con el total AUDIT, el consumo sensato y dañino con el puntaje total de maltrato y las subescalas de abuso sexual, negligencia emocional y negligencia física.

**Conclusiones:** Los hombres presentaron mayor abuso físico. En la relación entre las variables de estudio se encontró que el maltrato en la infancia, se relacionó con el consumo de alcohol dañino y con el número de drogas consumidas.

**Palabras claves:** Maltrato a los niños; Maltrato en la infancia; Negligencia infantil; Abuso de niños; Consumo de alcohol en menores.

## Abstract

**Objective:** To know the relationship between abuse in childhood and drug use in adolescents.

**Materials and methods:** Quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional study; Using stratified random sampling, high school adolescents were selected. A personal data card, the Child Abuse Questionnaire, and the Alcohol Use Disorders Identification Test were applied, validated and used in the Mexican population, in previous investigations. This study adhered to the Regulations of the General Health Law regarding health research<sup>20</sup>.

**Results:** 239 adolescents from a public high school participated, the ages ranged from 15 to 19 years ( $M = 16.41$ ;  $SD = 1.04$ ), women predominated with 54.5%. In the variable of abuse in childhood and subscales by sex, a significant difference was found in the physical abuse subscale, showing that men ( $Mdn = 7.00$ /  $M = 8.11$ ,  $SD = 3.08$ ) had a higher physical abuse score compared to women. ( $Mdn = 7.00$ /  $M = 7.28$ ,  $SD = 2.64$ ) with a  $U = 5760.0$ ,  $p < 0.032$ . When correlating the variables of abuse in childhood and drug use, a positive and statistically significant correlation of the number of drugs with the total AUDIT, the sensible and harmful consumption with the total score of abuse and subscales of sexual abuse, emotional neglect and neglect physical.

**Conclusions:** Men presented more physical abuse. In the relationship between the study variables, it was found that abuse in childhood was related to the consumption of harmful alcohol and the number of drugs consumed.

**Keywords:** Child mistreatment; Child maltreatment; Child neglect; Child abuse; Underage drinking

<sup>1</sup> Estudiante de la Maestría en Ciencias en Enfermería de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Los Mochis, Sinaloa, México.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias en Enfermería, profesor e investigador de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Los Mochis, Sinaloa, México.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias en Enfermería, profesora e investigadora de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Los Mochis, Sinaloa, México.

<sup>4</sup> Doctora en Ciencias en Enfermería, profesora e investigadora de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Los Mochis, Sinaloa, México.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (2020), refiere que el maltrato en la infancia es considerado un problema de salud pública a nivel mundial, debido a que se reporta que en promedio 1,000 millones de niños entre 2 y 17 años de edad en todo el mundo fueron abusados física, sexual, emocionalmente o abandonados en el último año. Asimismo, se estima que 6 de cada 10 niños, niñas y adolescentes entre 1 y 14 años han sido sometidos en sus hogares por actos de violencia como disciplina, además se encontró que 1 de cada 2 niños, niñas y adolescentes han sufrido de maltrato psicológico por sus mismos familiares y 1 de cada 15 niños y niñas han sufrido algún tipo de castigo físico severo como método de disciplina<sup>1, 2</sup>.

El maltrato en la infancia es definido como los abusos y la desatención de las que han sido objeto los menores de 18 años y este maltrato incluye los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia<sup>3</sup>.

En México el 62% de los niños y niñas han sido víctimas del maltrato infantil<sup>4</sup>, identificándose como un problema de salud pública en el mundo, que afecta principalmente a los niños y adolescentes con graves consecuencias que pueden durar toda la vida<sup>1</sup>. Sin embargo, estudios han reportado que las personas con abuso físico o sexual, aumenta el riesgo de padecer problemas mentales durante la adolescencia, sus consecuencias son psicosis, estrés, aislamiento social y consumo de drogas lícitas e ilícitas<sup>5</sup>.

En relación al consumo de drogas en México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes<sup>6</sup> (ENCODE, 2014) el 21.9% de los estudiantes de preparatoria, refirieron haber consumido cualquier tipo de droga alguna vez en la vida, el 15.2% en el último año, y 7.1% en el último mes. De acuerdo al consumo de alcohol el 39.6% de los adolescentes refirió haber consumido alcohol alguna vez en la vida, el 26.1% en el último año y el 18% en el último mes. Por consumo de tabaco alguna vez en la vida el 51% de los adolescentes lo han consumido, en el último año el 7.8% y el 4.9% en el último mes, en relación al consumo de cigarro electrónico el 6.5% lo han consumido alguna vez en su vida. Por consumo de marihuana el 15.3% refirió haberla consumido alguna vez en la vida, el 2.6% en el último año y 1.1% en el último mes<sup>6, 7</sup>.

En relación con las dos variables de estudio, la literatura muestra que los adolescentes que han sufrido de maltrato en la infancia, son identificados como un grupo más próximo a la conducta para un inicio de consumo de sustancias psicoactivas

como consecuencia a futuro; además, se encontró que la negligencia fue asociada con periodos de consumo excesivo de alcohol, así mismo, en mujeres fue asociada con un consumo de drogas ilícitas<sup>8</sup>. Por otra parte, un estudio<sup>9</sup> muestra que los adolescentes que sufrieron abuso sexual son más propensos a consumir alcohol antes de los 14 años y cuando se presenta más de un tipo de maltrato como abuso sexual y negligencia hay un inicio de consumo de alcohol, marihuana y cigarrillos durante la adolescencia. Asimismo, existe evidencia que señala que el consumo de drogas durante la adolescencia, es debido al maltrato durante la infancia siendo utilizado como una estrategia de afrontamiento negativo para hacer frente a los problemas debido a las secuelas que les ocasionó el abuso infantil<sup>10</sup>.

Por lo anterior, es necesario que el profesional sanitario aborde a la población adolescente y padres de familia, con intervenciones que ayude a los adolescentes a resistir y hacer conciencia de la gravedad del problema que atribuye un consumo de drogas, además de una identificación de los diferentes tipos de maltratos. Los padres de familia también deben por derecho llevar a cabo intervenciones educativas, en las que se informen de los graves problemas que ocasiona el maltrato durante la infancia y las consecuencias que traen consigo en el desarrollo de los niños y adolescentes. Es importante que los padres de familia estén informados sobre este problema, ya que se ha encontrado en investigaciones que el maltrato en la infancia es llevado en casa por los mismos familiares (padre, madre, abuelos o tíos) porque es visto como un acto de disciplina, donde el niño que es abusado consigue una mejor formación. Por lo anterior se propone el siguiente objetivo de investigación conocer la relación entre el maltrato en la infancia y el consumo de drogas en adolescentes de preparatoria.

## Materiales y métodos

El estudio fue cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte transversal<sup>11</sup>. La población del estudio estuvo conformada por 629 estudiantes del turno vespertino inscritos en una preparatoria pública de la ciudad de los Mochis, Sinaloa. Las edades oscilaban entre los 15 y 19 años. El muestreo fue probabilístico, estratificado, el criterio que se consideró fue que los participantes fueran de los tres grados (primero, segundo y tercero). La muestra fue calculada a través del programa estadístico Netquest, considerándose un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, dando como muestra final 239 estudiantes.

Los instrumentos de medición estuvieron compuestos por una cédula de datos personales. Esta contó con cuatro preguntas, dos de ellas conformadas por factores biológicos como la edad y sexo, las preguntas restantes son situación laboral y con quién vive actualmente.



Para el consumo de drogas lícitas e ilícitas se midió mediante una tabla de prevalencias e historial de consumo de drogas, que pregunta sobre algunas drogas que pueden haber consumido los adolescentes como (alcohol, tabaco, cigarro electrónico, marihuana y otras) y son cuestionadas mediante el tiempo como alguna vez en la vida, en el último año y en los últimos 30 días<sup>12</sup>. Cuestionario de Maltrato en la Infancia (CTQ-SF) Bernstein *et al.*<sup>13</sup>. El cuestionario cuenta con 28 ítems y cinco subescalas las cuales son: abuso físico, abuso sexual, abuso emocional, negligencia física y emocional con opciones de respuestas tipo Likert (1. Nunca, 2. Casi nunca, 3. A veces, 4. Muchas veces y 5. Casi siempre), presentando un Alpha de Cronbach de 0.88, y el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). Se utilizó para medir el consumo de alcohol en el último año (consumo actual), conformado por 10 reactivos. La pregunta 1, 2 y 3 evalúan la frecuencia y cantidad de consumo de alcohol que permite identificar si las personas presentan consumo sensato. Los reactivos 4, 5 y 6 evalúan si existe dependencia en el consumo de alcohol. Los reactivos 7, 8, 9, y 10 presentan el consumo dañino o perjudicial por alcohol. El instrumento solo fue aplicado en estudiantes que han consumido alcohol en el último año, El instrumento presentó un Alpha de Cronbach de 0.82<sup>14</sup>.

Antes de iniciar la colecta de los datos, se inició con la selección aleatoria de los grupos participantes. Una vez seleccionados se procedió a visitar cada una de las aulas, donde primeramente se les explicó el consentimiento informado y asentimiento informado, resaltando el objetivo de estudio y su participación, cuando se disiparon las dudas se les entregaron impresos ambos documentos, donde se les informó sobre la confidencialidad, privacidad y anonimato de su participación de acuerdo a los lineamientos que establece la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud<sup>15</sup>. Sólo los estudiantes que entregaron firmados consentimiento y asentimiento informados se incluyeron para el llenado de los instrumentos, una vez terminado el llenado se agradeció su participación.

En materia de consideraciones éticas se obtuvieron la aprobación del Comité de Ética en Investigación y Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa y de los directivos de la institución educativa.

Para el análisis de datos fue utilizado el programa estadístico SPSS v. 22, donde primeramente se verificó la confiabilidad de los instrumentos a través del coeficiente Alpha de Cronbach. Para conocer las características de la muestra, se utilizó estadística descriptiva que incluye medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes. Así mismo, para dar respuesta al objetivo de estudio se utilizó estadística inferencial no paramétrica, al rechazarse la hipótesis de normalidad.

## Resultados

El estudio de investigación fue llevado a cabo en 239 adolescentes de una preparatoria pública. En cuanto a las características sociodemográficas de la población de estudio gran parte pertenece al sexo femenino con el 54.5%, con edades entre los 15 y 19 años, con una  $M = 16.41$  y una  $DE = 1.04$ . Donde el mayor porcentaje se encuentra entre los 15 y 17 años con un 84.3%. De acuerdo a la ocupación, predomina que los adolescentes solo estudian con un 79.6%. En relación con el grado que cursan, más de la mitad de la población es de primer grado con el 63.4%, segundo grado con el 25.1% y tercero con el 11.5%.

Respecto al consumo de drogas, se encontró que el 68.9% de los adolescentes refirieron haber consumido alcohol alguna vez en la vida, el 20% tabaco, el 23% cigarro electrónico y marihuana 17.4% tabla 1. De acuerdo a la variable de maltrato en la infancia se presentan las dos situaciones que mayormente reportaron los adolescentes por subescalas: en la subescala de abuso emocional se encontró 54.1% de los adolescentes que mencionaron que las personas de su familia les decían cosas, que los herían y los ofendían y el 49.8% de los adolescentes mencionaron que sus familiares les decían cosas como estúpido (a), perezoso (a) o feo (a); en la subescala de abuso físico el 48.1% de los adolescentes fueron golpeados por alguien de su familia, tan fuerte que les dejaron moretones o marcas y el 66.4% de los adolescentes indicaron que les pegaban con un cinturón, palo, cuerda o alguna otra cosa que les hiciera daño; con relación a la subescala de abuso sexual el 13.2% de los adolescentes indicaron que alguien trato de obligarlos hacer cosas sexuales o a ver cosas sexuales y el 58.7% refirieron que alguien los molestaba; en la subescala de negligencia emocional el 54.9% de los adolescentes reportaron que nunca se habían sentido amados y que el 53.2% refirió que su familia nunca fue una fuente de fuerza y apoyo; en la subescala de negligencia física el 38.8% de los adolescentes refieren que no tenían suficiente para comer y el 18.8% mencionaron que sus padres estaban demasiado borrachos o consumían demasiado alcohol para cuidar de su familia.

Para conocer la diferencia entre variables y subescalas, se utilizó la prueba U de Mann Whitney. En la variable de maltrato en la infancia y subescalas por sexo se encontró diferencia significativa en la subescala de abuso físico mostrando que los hombres ( $Mdn=7.00/ M=8.11, DE=3.08$ ) presentaron mayor puntaje de abuso físico en comparación con las mujeres ( $Mdn=7.00/ M=7.28, DE=2.64$ ) con una  $U=5760.0, p<0.032$  tabla 2.

Al comparar la variable de maltrato en la infancia por consumo de drogas en el último año, se encontraron diferencias significativas en la escala general ( $U=5097.0; p=0.001$ ) y en las subescalas de abuso emocional ( $U=4783.5; p=0.001$ )

**Tabla 1.** Prevalencia e historial de consumo de drogas de los adolescentes

Consumo de drogas	Alguna vez en la vida		En el último año		En los últimos 30 días	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Alcohol						
Si	162	68.9	113	48.1	64	27.2
No	73	31.1	122	51.9	171	72.8
Tabaco						
Si	83	20.0	47	20.0	34	14.5
No	152	80.0	188	80.0	201	85.5
Cigarro Electrónico						
Si	54	23.0	27	11.5	13	5.5
No	181	77.0	208	88.5	222	94.5
Marihuana						
Si	41	17.4	28	11.9	18	7.7
No	194	82.6	207	88.1	217	92.3
Otras Drogas						
Si	22	9.4	14	6.0	6	2.6
No	213	90.6	221	94.0	229	97.4

Nota: *f*= frecuencia, %= Porcentaje

n=239

Fuente: Tabla de prevalencias

y abuso físico ( $U=5304.5$ ;  $p=0.002$ ) encontrándose que los consumidores de alcohol presentaron puntajes más altos en comparación a los no consumidores; en el consumo de tabaco se encontraron diferencias significativas en la escala general ( $U=2815.0$ ;  $p=0.001$ ), en las subescalas de abuso emocional ( $U=2839.0$ ;  $p=0.001$ ) y en la subescala de abuso físico ( $U=3283.5$ ;  $p=0.005$ ); mostrándose que los consumidores de tabaco presentaron puntajes más altos en comparación a los no consumidores; en el consumo de cigarro electrónico se encontró que no hubo diferencias significativas en la variable de maltrato en la infancia ni en las subescalas que lo integran al compararlo por consumo de cigarro electrónico; en el consumo de marihuana se encontró diferencias significativas en la escala general ( $U=1938.5$ ;  $p=0.004$ ) y en las subescalas de abuso emocional ( $U=2153.0$ ;  $p=0.026$ ) en la subescala de abuso físico ( $U=1925.0$ ;  $p=0.003$ ) en la subescala de negligencia emocional ( $U=2062.0$ ;  $p=0.013$ ) y la subescala de negligencia física ( $U=2023.5$ ;  $p=0.009$ ).

Se encontró una correlación positiva y significativa en el número de drogas consumidas con el total AUDIT, el consumo sensato, dañino, el puntaje total de maltrato, el abuso sexual, negligencia emocional y negligencia física. En la relación del puntaje total del AUDIT se encontró correlación positiva y significativa con el puntaje total de maltrato, abuso emocional, abuso sexual, negligencia emocional y negligencia física. De acuerdo a la subescala de consumo dependiente se encontraron relaciones positivas y significativas con el abuso emocional,

negligencia emocional y negligencia física. En el consumo dañino se encontraron relaciones positivas y significativas con todas las subescalas de maltrato en la infancia tabla 3.

## Discusión

El propósito de este estudio tuvo como objetivo conocer la relación entre el maltrato en la infancia y consumo de drogas en adolescentes de preparatoria. De acuerdo a los resultados se muestra que la edad de inicio de consumo de drogas se encuentra entre los 15 a 19 años, esto concuerda con distintas encuestas. En lo que se refiere a la prevalencia de consumo de drogas los datos difieren con estas encuestas, mostrando prevalencias más altas en los adolescentes del presente estudio<sup>6,7</sup>. Estudios de investigación informan que la conducta de consumo en el adolescente es cambiante y esto puede ser debido a las presiones que se llevan a cabo durante la etapa de la adolescencia y a que se pueden presentar más problemas emocionales propios de la edad, donde los adolescentes se encuentra más vulnerables hacia el consumo de drogas, además, investigaciones refieren que son consumidores ocasionales y habituales con una tendencia positiva a un policonsumo<sup>16, 17</sup>.

De acuerdo a las situaciones de maltrato mayormente reportadas por los adolescentes, se encontraron que estas coinciden con un estudio<sup>18</sup> realizado en Monterrey, Nuevo León, en población adolescente de preparatoria. Sin embargo

**Tabla 2.** Comparación de la puntuación total del CTQ-SF y sus factores por sexo

Variable	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>U</i>	Valor de <i>p</i>
Maltrato en la Infancia						
Hombre	107	41.48	37.00	14.54	6635.0	.681
Mujer	128	40.55	38.00	11.99		
Abuso emocional						
Hombre	107	8.57	8.00	3.90	6500.5	.498
Mujer	128	8.62	8.00	3.42		
Abuso Físico						
Hombre	107	8.11	7.00	3.08	5760.0	.032
Mujer	128	7.28	7.00	2.64		
Abuso Sexual						
Hombre	107	6.86	6.00	2.92	6657.5	.703
Mujer	128	6.77	6.00	2.53		
Negligencia Emocional						
Hombre	107	10.00	8.00	5.00	6166.5	.187
Mujer	128	10.42	10.00	4.35		
Negligencia Física						
Hombre	107	7.91	7.00	2.94	6114.0	.151

Nota: *M*=Media, *Mdn*= Mediana, *DE*= Desviación Estándar, *U*= U de Mann Whitney  
n=239

Fuente: CTQ-SF y cédula de datos personales

**Tabla 3.** Relación de las variables de estudio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ND	1									
2. AUDIT	.197*	1								
3. CS	.295**	.791**	1							
4. CD	.157	.630**	.349**	1						
5. C Dañ	.072*	.831**	.428**	.446**	1					
6. Maltrato	.154*	.270**	.025	.243**	.379**	1				
7. AE	.105	.220*	.058	.191*	.301**	.773**	1			
8. AF	.129	.142	-.025	.037	.258**	.636**	.418**	1		
9. AS	.053*	.259**	.101	.155	.383**	.610**	.543**	.377**		
10. NE	.114*	.200*	-.020	.226*	.272**	.835**	.513**	.425**	.350**	1
11. NF	.277**	.328**	.075	.386*	.385**	.687**	.437	.338**	.369**	.514**

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , ND= Número de drogas, CS= Consumo sensato, CD= Consumo dependiente, C DAÑ= Consumo dañino, AE= Abuso emocional, AF= Abuso físico, AS= Abuso sexual, NE= Negligencia emocional, NF= Negligencia física.

Fuente: CTQ-SF y AUDIT

en México no se cuenta con bases de datos o reportes con prevalencias y tipos de maltrato infantil. Esto podría deberse a que en México como en diversos países, hay conductas normalizadas permitidas dentro del núcleo familiar, como el ejercer ciertas conductas correctivas y que no son percibidas como maltrato por parte de los progenitores, además de que estas conductas han sido heredadas generación tras generación<sup>19</sup>.

Con relación a la variable de maltrato en la infancia, los hombres presentaron un mayor abuso físico en comparación a las mujeres, estos hallazgos concuerdan con estudios<sup>20, 21</sup>, donde mencionan que dentro de las posibles razones del mayor abuso físico entre los niños, es debido a cuestiones culturales donde los hombres respecto a las mujeres son más propensos a presentar problemas de disciplina y responden mejor a la intimidación física que a la verbal. A lo que se refiere al consumo de alcohol y maltrato en la infancia, se presentó diferencia significativa con las subescalas de abuso físico y abuso emocional, estos datos concuerdan a lo reportado en un estudio<sup>10</sup>, donde se muestra que los adolescentes utilizan el uso de sustancias como mecanismos de afrontamiento, lo cual les ayuda para hacer frente a los problemas afectivos (p. ej., negligencia emocional: sentir ira por falta de ayuda) y / o el dolor físico resultante a través de disociaciones de experiencias traumáticas predominantes<sup>10</sup>, esto también tiene un vínculo con el fácil acceso (ya que el 65% menciona que es fácil o muy fácil adquirirlo) a las sustancias psicoactivas como el alcohol y su fácil adquisición<sup>22</sup>. En el consumo de tabaco se muestra, con diferencias significativas en la subescala de abuso sexual y negligencia física. Estos datos concuerdan con estudios que refieren que la exposición al abuso y negligencia infantil que están relacionados con las recompensas a corto plazo, es decir, para los adolescentes que crecieron en entornos de crianza particularmente adversos, impredecibles y estresantes, preferían recompensas inmediatas, lo que genera una tendencia a la toma de decisiones impulsivas, a su vez, son antecedentes proximales para el consumo de drogas como el tabaco<sup>10, 23</sup>.

El consumo de cigarro electrónico muestra diferencia significativa con las subescalas de abuso emocional, negligencia física y negligencia emocional, estos hallazgos se pueden explicar con estudios actuales, que refieren que la teoría de la automedicación sugiere que las personas pueden consumir sustancias, como el alcohol y otras drogas, para automedicarse y compensar los trastornos emocionales relacionados con el trauma infantil<sup>24</sup>, sin embargo un metaanálisis informa que los cigarros electrónicos son una fuente de nicotina, que están cada vez más disponibles para los adolescentes, y la publicidad se ha dirigido a la población pediátrica<sup>25</sup>. En lo que se refiere al maltrato en la infancia y el consumo de marihuana, se muestran diferencias significativas en la escala general, negligencia física y emocional, esto no concuerda con otros

estudios que mencionan que un consumo de marihuana está vinculado con el abuso sexual y abuso físico<sup>24,9</sup>. Esto puede ser debido a que el comportamiento y los síntomas depresivos, explican los efectos del abuso sexual físico y emocional en adultos coexistiendo y en el abuso de sustancias y problemas de salud mental<sup>24</sup>. Sin embargo, estudios mencionan que los niños que fueron víctimas anteriores de maltrato tenían un mayor riesgo de recurrencia de abuso sexual, señalando que los niños revictimizados eran más jóvenes y más propensos a poseer un retraso en el desarrollo y un diagnóstico de salud mental<sup>22</sup>.

Se encontró correlación estadísticamente significativa del maltrato en la infancia en adolescentes de preparatoria, con el consumo de drogas lo que concuerda con un estudio, donde muestra que los múltiples tipos de maltratos dependen del inicio de consumo de alcohol y de drogas durante la adolescencia temprana y adolescencia media, es decir, mientras los adolescentes presenten maltrato durante su infancia existe mayor probabilidad de consumo de sustancias durante la adolescencia, esto concuerda con hallazgos de diferentes estudios, donde el maltrato infantil media el riesgo y curso de la enfermedad a desarrollar trastorno por consumo de sustancias<sup>8, 9, 5, 26, 27</sup>. Otros estudios mencionan que podría influir la relación de la conducta prosocial de los compañeros tales como servir y/o ayudar a los que presentan más problemas, esto podría influir en aumento de consumo de drogas, ya que los adolescentes que son más prosociales cuentan con más relaciones sociales, así mismo, los adolescentes que se encuentran en una serie de efectos relacionados con la negligencia, presentan mayor dificultad para desarrollar autoestima<sup>27, 28</sup>. Esto también podría estar relacionado con episodios de depresión, ya que el maltrato infantil este asociado con un maltrato visto como métodos de disciplina<sup>5</sup>; o que los niños que viven en pobreza tienen cinco veces más probabilidades, que sus compañeros con ingresos mayores a sufrir maltrato infantil<sup>25</sup>. Se muestra que el maltrato infantil, en particular, aumenta el riesgo de alcoholismo en adolescentes y depresión, ambos son factores de riesgo para problemas de salud mental y abuso de sustancias en la edad adulta con lo reportado por estudios<sup>24</sup>. Además, esto concuerda con estudios que indican que el impacto del abuso físico y emocional produce un doble aumento en la probabilidad de resultados adversos para la salud mental, sin embargo, entre más dominios se encuentren expuestos a la violencia, menos refugios seguros tienen disponibles y es más probable que las emociones negativas fuertes afectan la autorregulación la impulsividad cognitiva y como consecuencia, los individuos pueden depender de sustancias específicas y sus efectos como afrontamiento desadaptativo<sup>2</sup>.

## Conclusión

El maltrato durante la infancia de los adolescentes de preparatoria es mayor en los hombres, también se indica que la edad de inicio de consumo de drogas es más temprana en este sexo. Así mismo, se muestra relación con el número de drogas, consumo sensato y dañino con las subescalas de abuso sexual, negligencia emocional y física; esta relación concuerda con estudios que mencionan que la negligencia y el abuso sexual en niños es muy común, siendo que es una población muy vulnerable, este tipo de abuso predominante puede afectar en la salud mental del infante, arrastrar estos problemas en la adolescencia y utilizar el consumo de drogas como un factor protector que lo ayuden como un refuerzo negativo. Los problemas de abandono durante la infancia pueden ser de mayor perjuicio, ya que se reportan relaciones positivas y significativas en el abuso emocional, negligencia emocional y negligencia física, con el consumo dañino y dependiente. Sin embargo, los hallazgos adquiridos, son de utilidad para los profesionales sanitarios con la suma de conocimientos que podrán hacer aporte a futuras investigaciones, centradas en el maltrato en la infancia, haciendo hincapié en el abuso sexual y la negligencia tanto emocional como física. Ya que estudios reportan que este tipo de maltrato ocasiona un aumento en la probabilidad de resultados negativos, para la salud mental y como principal problema, los adolescentes pueden dar un inicio al consumo de drogas como método de afrontamiento ante el maltrato. Además que literatura reciente indica que el maltrato en la infancia puede producir modificaciones estructurales en el cerebro, lo que podría incrementar el riesgo de consumo de drogas. Sin embargo son pocos los estudios por lo que se sugiere continuar con la investigación de estas variables de estudio, para obtener estudios longitudinales que permitan la toma de decisiones y la estructuración de programas preventivos a temprana edad. Es por ello la importancia de la detección temprana y la prevención para evitar estas conductas de riesgo en los niños y adolescentes.

## Conflicto de interés

No existe conflicto de interés.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, J.R.T.R., M.E.G.M., J.G.A.C.; Metodología, J.R.T.R., M.E.G.M., J.G.A.C., C.V.M.; Adquisición de datos y Software, J.R.T.R., M.E.G.M., J.G.A.C.; Análisis e interpretación de datos, J.R.T.R., M.E.G.M., J.G.A.C., C.V.M.; Investigador Principal, J.R.T.R.; Investigación, M.E.G.M., J.G.A.C., C.V.M.; Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, J.R.T.R., M.E.G.M.; Redacción revisión y edición del manuscrito, J.R.T.R., M.E.G.M., J.G.A.C., C.V.M.; Visualización, J.R.T.R., M.E.G.M.; Supervisión, M.E.G.M., J.G.A.C.,

C.V.M.; Adquisición de fondos, J.R.T.R., C.V.M.

## Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (beca no. 1043430).

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud ([OMS]). 2020 [Consultado 2021 abril18]. Violence against children. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-children>
2. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. México: Ibidem: 2017. Informe Anual México 2017.
3. Organización Mundial de la Salud ([OMS]). 2020 [Consultado 2021 abril18]. Maltrato infantil. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment>  
<https://www.unicef.org.mx/Informe2017/Informe-Anual-2017.pdf>
4. Rodríguez CT, Velazco GE. Maltrato infantil generado por drogas en abuso. México. 2020 [Consultado 2021 abril 8] Disponible en: [http://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/2001/Articulo14\\_maltrato\\_infantil\\_generado\\_por\\_abuso\\_de\\_drogas.pdf](http://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/2001/Articulo14_maltrato_infantil_generado_por_abuso_de_drogas.pdf)
5. Kim H, Ah K. Resilience mediates impact of some childhood maltreatment on post-traumatic stress symptoms in conscripted marines in the republic of korea. Research in nursing & health. 2016;40(1):51-62. DOI: 10.1002/nur.21773
6. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Adolescentes [ENCODE]. México: Secretaría de salud; 2014 [Consultado 2021 mayo 05] disponible en: [http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE\\_DROGAS\\_2014.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE_DROGAS_2014.pdf)
7. Encuesta Nacional de Consumo de drogas de alcohol y Tabaco [ENCODAT]. México: Webmaster INSP; 2016 [Consultado 2021 ene 16] Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4585-encodat-2016.html>
8. Dubowitz H, Roesch C, Arria A, Metzger R, Thompson, R, Kotch J, et al., Timing and chronicity of child neglect and substance use in early adulthood. Child Abuse & Neglect. 2019;94:104027. DOI: 10.1016 / j.chiabu.2019.104027



9. Dubowitz H, Roesch S, Lewis T. Child Maltreatment, Early Adult Substance Use, and Mediation by Adolescent Behavior Problems. *Child Maltreatment*. 2020;26(2):238-248. DOI: 10.1177/1077559520941919
10. Ai A, Lee, J. Childhood Abuse, Religious Involvement, and Lifetime Substance Use Disorders among Latinas Nationwide. *Substance Use & Misuse*. 2018;0(0):1-13. DOI: 10.1080/10826084.2018.1455701
11. Grove SK, Gray JR. Introducción a los diseños de la investigación cuantitativa. En S. K. Grove & J. R. Gray (Eds.), *Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Barcelona, España. Elsevier. 2019;191-227.
12. Comisión Nacional Contra las Adicciones, [CONADIC], México: Secretaría de Salud; 2009 [Consultado 2021 mayo 06]. Disponible en: [http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/norma\\_oficial\\_nom.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/norma_oficial_nom.pdf)
13. Bernstein D, Fink, L. *Childhood Trauma Questionnaire: a retrospective self-report*. San Antonio, Texas: The Psychological Corporation. 1998.
14. De la fuente J R, Kershenobich, D. El alcoholismo como problema médico. *Revista facultad de Enfermería UNAM*. 1992; 35(2):47-51.
15. Secretaría de salud ([SSA]). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México; 1987 [Consultado 2021 mayo 4] disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compilrgsmis.html>
16. Molero-Jurado M, Pérez-Fuentes M, Gázquez-Linares J, Barragán-Martín A. Análisis y perfiles del consumo de drogas en adolescentes: percepción del apoyo familiar y valoración de consecuencias. *Aten Fam*. 2017;24(2):56-61. DOI: 10.1016/j.af.2017.02.001
17. Rodríguez CT, Velazco GE. Maltrato infantil generado por drogas en abuso. México. 2020 [Consultado 2021 abril 8] Disponible en: [http://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/2001/Articulo14\\_maltrato\\_infantil\\_generado\\_por\\_abuso\\_de\\_drogas.pdf](http://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/2001/Articulo14_maltrato_infantil_generado_por_abuso_de_drogas.pdf)
18. Gámez-Medina ME, Guzmán-Facundo FR, Ahumada-Cortez JG, Valdez-Montero C. Maltrato en la infancia y consumo de alcohol en adolescentes. *Eureka*. 2020; 17(M): 254-271.
19. Acosta MEC, Valdivia AI, Giletta PY. Conocimientos sobre maltrato infantil en adolescentes maltratados y padres o tutores. *Rev Cubana Pediatr*. 2017; 89(2): 178-186.
20. Capaldi DM, Tiberio, SS, Pears K, Keer DC, Owen L. Intergenerational associations in physical maltreatment. Examination of mediation by delinquency and substance use, and moderated mediation by anger. *Development and Psychopathology*. 2019;31 (1):73-82. Doi: 10.1017 / S0954579418001529
21. Atiquel Haque M, Janson S, Moniruzzaman S, Rahman AKMF, Islam SS, Mashreky SR, et al. (2019) Children's exposure to physical abuse from a child perspective: A population-based study in rural Bangladesh. *PLoS ONE* 14(2): e0212428. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212428>
22. Pérez-Gómez A, Lanziano C, Reyes-Rodríguez M, Mejía-Trujillo J, Cardozo-Macías F. Perfiles asociados al consumo de alcohol en adolescentes colombianos. *Acta. colomb. psicol*. 2018;21(2):258-269. doi: <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2018.21.2.12>
23. Oshri A, Kogan SM, Kwon JA, Wickrama KAS, Vanderbroek L, Palmer AA, et al. Impulsivity as a mechanism linking child abuse and neglect with substance use in adolescence and adulthood. *Development and Psychopathology*. Cambridge University Press; 2018;30 (2):417-35.
24. Yoon S, Voith LA, y Kobulsky JM. Gender differences in pathways from child physical and sexual abuse to adolescent risky sexual behavior among high-risk youth. *Journal of adolescence*. 2018; 64:89-97. doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.02.006
25. Chung Siegel B, Garg A, Conroy K, Gross O, Long D, Lewis G. Screening for Social Determinants of Health Among Children and Families Living in Poverty: A Guide for Clinicians. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2016; 46:135-153. doi.org/10.1016/j.cpped.2016.02.004
26. Lowry R, Johns M, Leah R, Kann L. Social Stress and Substance Use Disparities by Sexual Orientation Among High School Students. *American Journal of Preventive Medicine*. 2018;53(4):547-558. doi.org/10.1016/j.amepre.2017.06.011
27. Lippard E, Nemeroff Ch. The Devastating Clinical Consequences of Child Abuse and Neglect: Increased Disease Vulnerability and Poor Treatment Response in Mood Disorders. *Reviews and Overviews*. 2020;177(1):20-36. DOI: 10.1176 / appi.ajp.2019.19010020
28. Fernández-Artamendi S, Águila-Otero A, Del Valle J, Bravo A. Victimization and substance use among adolescents in residential child care. *Child Abuse & Neglect*. 2020;104. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104484>.

# Transformación integral del sistema de salud de la República Democrática de Timor Leste (2013-2016)

Comprehensive transformation of the health system of the Democratic Republic of Timor Leste (2013-2016)

Rolando Montero-Díaz<sup>1</sup>, Sandra Santana-López<sup>2</sup>, Orlando Carnota-Lauzán<sup>3</sup>,  
Carmen Arocha-Mariño<sup>4</sup>, María Isabel Ávalos-García<sup>5</sup>

DOI:10.19136/hs.a21n1.4571

Artículo Original

• Fecha de recibido: 9 de junio de 2021 • Fecha de aceptado: 4 de agosto de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

María Isabel Ávalos García. Dirección postal: Avenida Gregorio Méndez Magaña 2838-A  
Col, Col. Tamulté de las Barrancas, 86100 Villahermosa, Tabasco, México.  
Correo electrónico: maria.i.avalos@ujat.mx

## Resumen

**Objetivo:** Implementar un proyecto de reformas al sistema de salud de la República Democrática de Timor Leste, en el periodo 2013-2016.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de tipo investigación/acción desde una perspectiva gerencial. Se incluyó muestra no probabilística por conveniencia de usuarios, proveedores y funcionarios, se emplearon técnicas cualitativas como grupos focales y entrevistas abiertas, así como el uso de herramientas gerenciales.

**Resultados:** En una primera fase se realizó el análisis situacional a escala de país. Con estos elementos se definieron sucesivamente las prioridades estratégicas, los objetivos, indicadores y metas por cada perspectiva. Finalmente, el programa de cambios se organizó, se ejecutó el proceso de transformaciones y se fueron determinando los resultados. Se diseñaron y quedaron funcionando el Programa Nacional de Cáncer y el Programa Nacional de Atención Primaria; se introdujeron especialidades médicas y servicios asistenciales con los que no se contaba; se crearon nuevos enfoques para la gestión de los recursos humanos y, se elevó el nivel del trabajo científico, entre otros beneficios.

**Conclusiones:** Se produjeron mejoras sustanciales en el Sistema de Salud y además se dejó creada una capacidad potencial para que dichos efectos sigan creciendo en cantidad y calidad.

**Palabras clave:** Sistemas de salud, Reforma de la atención de salud, Evaluación en salud, Administración sanitaria.

## Abstract

**Objective:** Implement a project to reform the health system of the Democratic Republic of Timor Leste in the period 2013-2016.

**Materials and methods:** A research / action type study was carried out from a managerial perspective. A non-probabilistic sample was included for the convenience of users, suppliers and officials, qualitative techniques such as focus groups and open interviews were used, as well as the use of management tools.

**Results:** In a first phase, the situational analysis was carried out at the country level. With these elements, the strategic priorities, objectives, indicators and goals were successively defined for each perspective. Finally, the change program was organized, the transformation process was carried out and the results were determined. The National Cancer Program and the National Primary Care Program were designed and kept functioning; Missing medical specialties and care services were introduced; New approaches to human resource management were created and the level of scientific work was raised, among other benefits.

**Conclusions:** There were substantial improvements in the health system and in addition, a potential capacity was created so that these effects continue to grow in quantity and quality.

**Keywords:** Health systems, Health care reform, Health evaluation, Health administration.

<sup>1</sup> Auxiliar. Jefe de Brigada Médica en la República Democrática de Timor Leste. Director del Hospital Dermatológico Guillermo Fernández Hernández Baquero, La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Médico Especialista de I grado en Medicina Interna y de II grado en Medicina del Trabajo, Máster en Salud de los Trabajadores y en Clínica Ocupacional, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Económicas. Profesor e investigador emérito de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana y de la Escuela Nacional de Salud Pública en la República de Cuba. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup> Doctora En Ciencias de la Salud. Departamento docente Dirección en Salud, profesora e investigadora Titular de la Escuela Nacional de Salud Pública en la República de Cuba. La Habana, Cuba.

<sup>5</sup> Doctora en Ciencias de la Salud por la Escuela Nacional de Salud Pública en la República de Cuba. Profesora Investigadora. División Académica de Ciencias de la Salud. Tabasco, México.

## Introducción

El carácter social de la producción en salud permite apreciar que es una actividad que sobrepasa el alcance de las instituciones sanitarias específicas, pues cualquier sector, rama, organización o entidad tiene que ver con la salud, ya sea para beneficiarla o perjudicarla<sup>1,2</sup>.

Durante el siglo XX, los sistemas nacionales de salud se beneficiaron de todo el desarrollo acelerado en los cambios de la ciencia, la técnica, el transporte, la educación, las comunicaciones, la información, la cultura y las luchas por reivindicaciones de clases sociales desposeídas, discriminadas o sometidas.

Este beneficio incluyó la introducción, a partir de mediados del siglo, de formas organizativas, tecnológicas o gerenciales que se originaron en otros sectores, pero también podían adecuarse para mejorar la eficiencia de estos sistemas. Este es el caso de gestión de la calidad<sup>1</sup>, dirección estratégica<sup>2</sup>, gestión por procesos<sup>3</sup>, enfoque participativo<sup>4</sup>, informatización de historias clínicas<sup>5</sup> o gestión por competencias<sup>6</sup> entre otras.

Al madurar la visión global de estas organizaciones, surgieron asuntos cuya solución involucraba a todas las instituciones sanitarias e incluso al país. Este es el caso, entre otros, del enfoque preventivo, el papel clave de la atención primaria<sup>7</sup>, la regionalización<sup>8</sup>, las especializaciones, la intersectorialidad<sup>9</sup>, el acceso y la continuidad en la atención<sup>10,11</sup>.

La República Democrática de Timor Leste, es un país del sudeste asiático, ubicado en el archipiélago malayo, cuyo territorio comprende la mitad oriental de la isla de Timor, las cercanas islas de Atauro y Jaco y el enclave de Eucusse-Ambeno, rodeado por el territorio de la región Indonesia de Timor Occidental.

Posee una economía de ingresos medios. Cerca del 40% de sus habitantes vive por debajo del umbral de pobreza, es decir, subsiste con menos de 1.25 dólares por día. Alrededor de la mitad de la población es analfabeta<sup>12</sup>.

Al momento del estudio no se disponía de un diagnóstico de la situación real del desempeño del sistema de salud, aunque los problemas y limitaciones eran evidentes. El criterio prevaleciente era que no se trataba simplemente de mejorar la asistencia médica, sino de pasar a una organización suficientemente sólida para que acompañara a la dirección del país en su crecimiento social y económico. Con base en la problemática organizacional observada, se realizó un estudio con el objetivo de implementar un proyecto de reformas al sistema de salud que permita transformar sustancialmente la situación del país.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio gerencial de tipo investigación/acción, con el empleo de métodos, técnicas y herramientas asociadas al enfoque cualitativo y a las habilidades y tecnologías del campo de la gerencia en salud, se llevó a cabo durante el periodo 2013 a 2016 en la República Democrática de Timor Leste.

En términos de secuencias, el punto de partida consistió en un estudio situacional integral que permitió revelar los problemas organizativos, epidemiológicos, gerenciales, de procesos y de infraestructura que representaban fallas para el funcionamiento óptimo del sistema de salud de Timor Leste. Este proceso se caracterizó por la utilización de una serie de técnicas y herramientas gerenciales como la aplicación del Cuadro de Mando Integral (CMI), lo que permitió definir prioridades estratégicas, perspectivas, objetivos, indicadores y metas. Con estos elementos, se diseñó un programa de desarrollo de reformas para la transformación integral del sistema de salud de Timor Leste, con base en la solución progresiva de las fallas de mayor impacto y extensión. Se contó con la amplia participación de pacientes, colaboradores y funcionarios del sector salud, con acceso a otras fuentes especiales como fueron la alta dirección política y administrativa del país, la consulta a documentos y materiales de carácter restringido. A partir de esta base se organizó el trabajo de implementación bajo la dirección de un grupo rector con productos definidos y aplicados. Se verificaron los resultados alcanzados hasta el cierre de la investigación, lo que permitió identificar los avances logrados y las posibilidades continuar en esa misma trayectoria.

El proyecto de transformación integral del sistema de salud pública se desarrolló en tres momentos, tal como se puede apreciar en la figura 1.

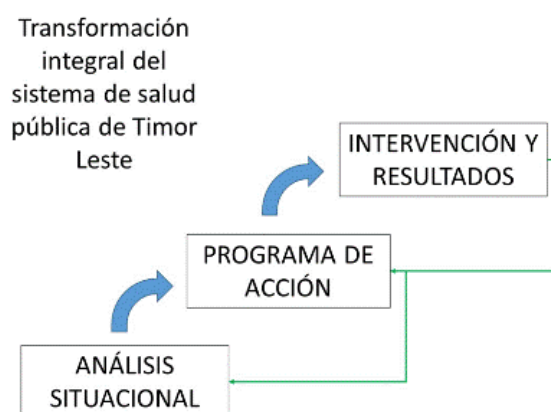


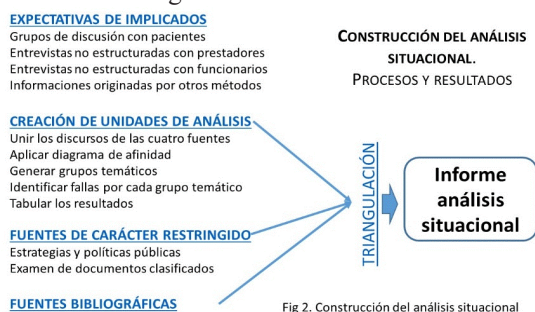
Fig. 1. Grandes momentos del proceso

Fuente: Elaboración propia.

Cada momento contribuyó a la preparación del siguiente, sin ser un proceso estrictamente lineal, pues en determinadas circunstancias resultó necesario regresar a los anteriores para ampliar información, confrontar datos o rectificar consideraciones. A continuación, se presenta el desarrollo de cada uno.

### *Análisis situacional*

El análisis situacional constituyó la base sobre la cual fue posible desarrollar los momentos posteriores, con suficiente objetividad y factibilidad<sup>13,14</sup>. Se llevó a cabo según el esquema que se muestra en la figura 2.



**MÉTODOS ASOCIADOS:** Grupos de discusión, entrevistas abiertas, diagrama de afinidad, observación, revisión documental y bibliográfica, trabajo en equipo orientado a consenso,

### *Expectativas de implicados*

Se trabajó con una muestra no probabilística de pacientes, proveedores, funcionarios y directivos a conveniencia del investigador. Se incluyó a 148 usuarios que utilizaron los servicios de salud, durante un periodo consecutivo de tres años organizados en 18 grupos focales, con un promedio de ocho pacientes en cada grupo. Se empleó una guía de entrevista con preguntas detonadoras acerca del funcionamiento de los servicios y en particular lo que debiera mejorarse, hasta el punto de saturación de los discursos. Se celebraron entrevistas abiertas en 22 prestadores y 14 funcionarios que aceptaron participar en el estudio. Los discursos fueron grabados e impresos. Esto representó el primer producto intermedio de la investigación.

### *Creación de unidades de análisis*

Todos los discursos se unieron en una lista única. Se aplicaron técnicas de diagrama de afinidad, lo que permitió que emergieran once categorías que se rotularon como grupos temáticos (Tabla 1).

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1.** Categorías emergidas de los discursos

GRUPOS TEMÁTICOS EMERGIDOS			
ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD	ATENCIÓN SECUNDARIA DE SALUD	COMPETENCIAS PROFESIONALES	ESTILO DE DIRECCIÓN
FORMACIÓN DE PRE Y POSGRADO	GESTIÓN DE RHH	GESTIÓN ECONÓMICA	INTERRELACIONES
SISTEMA Y PROGRAMAS DE SALUD	TRABAJO CIENTÍFICO	TRABAJO COMUNITARIO	

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos.

Cada grupo constituyó una unidad de análisis. Se revisaron todos los discursos para identificar, en cada uno, el componente que indicara una falla a tomar en cuenta de manera de trabajar en lo sucesivo, solo con esos componentes. Las unidades de análisis se organizaron en dos tablas: una por el criterio grupo temático/fallas y el otro por fallas/grupo temático.

### *Fuentes de carácter restringido*

Un grupo clave de informaciones no estaba disponible, por pertenecer a consideraciones y criterios asociados a estrategias y políticas públicas o por estar contenidos en documentos de carácter confidencial. Se obtuvo la autorización correspondiente para acceder a dichas fuentes de información y se documentaron los resultados.

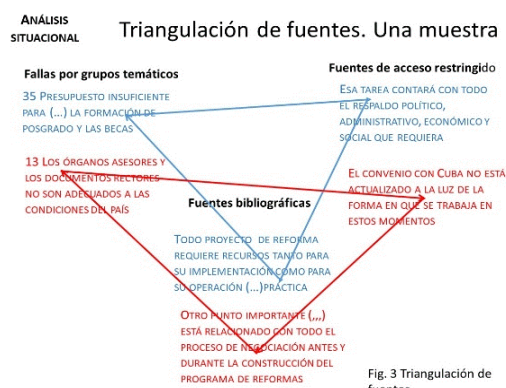
### *Fuentes bibliográficas*

Dado la magnitud de la tarea prevista y la necesidad de aplicar métodos, técnicas y herramientas que ya estuvieran probadas para trabajos de este tipo; y además conocer otras experiencias y resultados, se hizo un estudio de revisión sobre el tema *reformas de sistemas nacionales de salud y métodos, técnicas y herramientas* asociados a ese trabajo<sup>15-21</sup>.

### *Triangulación*

Como es habitual en investigaciones de este tipo, las diferentes fuentes consultadas se triangularon de manera de identificar coincidencias, contradicciones, nuevos aportes, insuficiencias o criterios que debieran tomarse en cuenta<sup>22</sup>. En la figura 3 se puede apreciar una muestra de cómo se realizó.





Fuente: Elaboración propia.

Como primer producto final de la investigación, se preparó un informe con el análisis situacional, el cual concluyó: *Existen condiciones políticas, técnicas y económicas suficientes para plantearse el proyecto de reforma siempre que se empleen con rigor los métodos, técnicas y herramientas apropiados.*

### Programa de acción

Para la preparación del programa de acción se celebraron reuniones con la alta dirección del país y la jefatura de la brigada, durante las cuales se revisó a fondo el informe con el análisis situacional, se concibió el modo cómo hacerlo y se decidió acerca del aseguramiento para que pudieran ejecutarse. El trabajo se desarrolló siguiendo el esquema que muestra la figura 4.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, la secuencia mostrada en la figura es típica del empleo del Cuadro de Mando Integral (CMI)<sup>23,24</sup> en proyectos de este tipo. Por una parte, las prioridades estratégicas actúan como un elemento rector, pues el resto de lo que se haga debe converger en esa dirección.

Su preparación estuvo precedida de una revisión a fondo del informe con el análisis situacional. Posteriormente se

estructuró toda la información disponible, primero mediante un diagrama DAFO y después con otro de Causa-efecto. Por cada uno se preparó un informe analítico, que sirvió de base para conversaciones y negociaciones con implicados internos y externos. Después de varias aproximaciones se contó con un proyecto factible, para ser discutido con la alta dirección política y administrativa del país. Finalmente se llegó a consenso de cuáles serían las prioridades estratégicas para el quinquenio:

- 1) Priorizar aquellos padecimientos crónicos o agudos que representan los más altos índices de morbilidad y mortalidad, sobre la base de enfoques integrales e intersectoriales que aseguren un efecto positivo en el corto y mediano plazo.
- 2) Reorganizar el sistema de atención primaria a la salud para adecuarlos a la estructura demográfica, social y cultural de la población, los avances en los medios tecnológicos de diagnóstico y un enfoque orientado al paciente donde prime el papel de médicos especialistas y enfermeras timorenses.
- 3) Implementar una política de gestión de los recursos humanos, basada en criterios de competencias profesionales donde prevalezca el criterio de formación y desarrollo continuo y el estímulo al talento y al aprovechamiento al máximo de las capacidades de las personas que operan el sistema.

Para definir las perspectivas se priorizó emplear un esquema adecuado para el trabajo en una organización no orientada a utilidades con la particularidad de pertenecer al sector salud. Estas fueron: *aprendizaje, innovación y desarrollo; procesos internos y externos; implicados directos e indirectos; resultados*<sup>25,26</sup>.

Se incorporaron preguntas específicas que sirvieran de orientación para vincular los objetivos de las perspectivas, con las prioridades estratégicas:

Perspectivas empleadas para aplicar el cuadro de mando integral (CMI)

-Aprendizaje, innovación y desarrollo:

¿Qué se debe mejorar en el manejo del potencial humano para alcanzar un crecimiento sostenido y progresivo?

-Procesos internos y externos:

¿En qué procesos se debe ser excelente para satisfacer las expectativas de los pacientes y contribuyentes?

-Implicados directos e indirectos:

Para alcanzar los propósitos ¿cómo se debe interactuar con pacientes, familiares, proveedores y ciudadanos en general?



## Resultados

¿Qué productos o resultados se deben generar para que la sociedad la considere una organización pública exitosa?

Objetivos, indicadores, metas e iniciativas.

El proceso de definir los objetivos por cada perspectiva, se realizó mediante consultas y negociaciones con implicados internos y externos, se valoraron condiciones de factibilidad, recursos disponibles y se fueron aprobando de conjunto con la alta dirección del país.

El conjunto formado por las prioridades estratégicas; las perspectivas desde las cuales se actúa a favor de las prioridades en su conjunto; los objetivos, indicadores, metas e iniciativas constituyó el Plan de reformas del sistema, a partir del cual se preparó el plan operativo y se inició su ejecución.

En cada momento se tomaron en consideración principios éticos, la voluntariedad de los participantes, la privacidad de la información brindada, la confidencialidad de los datos del estudio y la obtención de los permisos requeridos para este tipo de investigación por parte de las autoridades correspondientes en Timor Leste.

### Intervención y resultados

Esta parte de la investigación se corresponde con la puesta en marcha del programa de acción y su efecto sobre el sistema nacional de salud. Para su realización se siguió el esquema que aparece en la figura 5

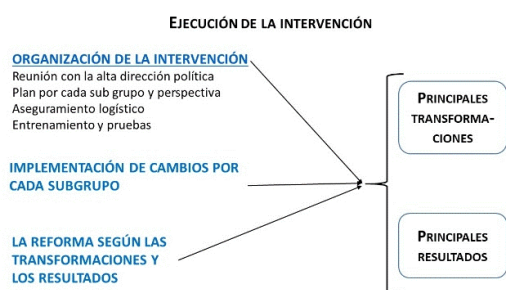


Fig 5 Ejecución de la intervención

**MÉTODOS ASOCIADOS:** trabajo en equipo, habilidades gerenciales, sistemas de control, observación, CMI.

Fuente: Elaboración propia.

### Organización de la intervención

El proceso de implantación estuvo precedido de una reunión entre la alta dirección política y administrativa del país y la jefatura de la Brigada, durante la cual se acordó todo lo relativo a los aspectos conceptuales, organizativos, grupos y subgrupos de trabajo, entrenamientos y mecanismos de

control. Los subgrupos se estructuraron por cada perspectiva. Se hicieron entrenamientos generales y especializados para habilitar a todos los participantes, con el conocimiento necesario para la labor que debían hacer. Cada subgrupo trabajaría en hacer cumplir los objetivos de su perspectiva, salvo el correspondiente a resultados que actuaría como controlador de la tarea, rector de todo el trabajo y presentador de los productos finales<sup>27,28</sup>. Se harían reuniones semanales, mensuales, trimestrales y anuales con fines de coordinación y rendición de cuentas.

### Implementación de cambios.

En la práctica real se hicieron ajustes de fechas en determinados casos, se combinaron subgrupos en objetivos que tenían precedencia y consecuencia, se obtuvieron respuestas cuando se necesitaban decisiones en otros niveles. En general, se alcanzó un cumplimiento superior al 95%, el cual estuvo debidamente documentado y materializado en las transformaciones que se llevaron a cabo.

### La reforma según las transformaciones y los resultados

Los autores consideraron, tal como se aprecia en la literatura consultada, que habría que distinguir entre las transformaciones que representan lo realizado durante la reforma y los resultados que constituyen lo que mejoró o empeoró con respecto a la situación original. En el orden de las transformaciones, se analizaron desde los ángulos siguientes: estratégicas, estructurales, educacionales y de liderazgo. Todas quedaron documentadas. Representan el quinto producto intermedio de la investigación.

## Discusión

Los resultados de esta investigación constituyen cambios de gran impacto sobre la salud y el bienestar de la población.

Dentro de las mejoras *más* notables alcanzadas se encuentra el programa de cuidados primarios de salud, visita domiciliaria y dispensarización de la población “salud en la familia”; Programa Nacional para el Control del Cáncer (bucal, pulmón, mama, cervicouterino); Introducción y en funcionamiento de 21 especialidades nuevas; incorporación de nuevos servicios asistenciales: gastroenterología, nefrología, angiología, neonatología, neurología, alergia, neumología, anatomía patológica y medicina legal; introducción de técnicas avanzadas cirugía maxilofacial, ortopedia, angiología y oftalmología; sistematización de eventos científicos y técnicos; incorporación al sistema estadístico nacional de indicadores relativos a enfermedades crónicas no transmisibles (hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer cervical); reorganización de la gestión de los RRHH en función del servicio y avances en los indicadores de salud<sup>29,30</sup>.

Dar prioridad a los cambios en la organización de los servicios de salud dentro de una reforma, permite alcanzar mejoras en el acceso, sin embargo, la obtención de mayores beneficios puede verse limitada por la marginación social y económica de los beneficiarios y la variabilidad de las políticas de un país<sup>31</sup>. En México se realizó una investigación evaluativa al sistema de salud en el que se observó, entre otras cosas, que las estrategias de reforma no cuentan con mecanismos adecuados para una participación de todos los actores del sistema de salud<sup>32</sup>. Este aspecto es de gran relevancia y las lecciones aprendidas en este rubro son sin duda de gran aporte. Los usuarios, proveedores y funcionarios en nuestro estudio, desempeñaron un papel fundamental en el proyecto de reforma al sistema de salud efectuado.

## Conclusiones

Las transformaciones realizadas constituyen una respuesta a los propósitos de la alta dirección política y administrativa como componente fundamental para el desarrollo de ese país.

La introducción de las técnicas y métodos asociados al Cuadro de Mando Integral, facilitó aportar a los objetivos estratégicos respuestas que, además de balanceadas, convergieran en su conjunto hacia su materialización, lo cual evidencia superioridad tecnológica sobre los procedimientos convencionales.

Aunque al cierre de la investigación pueden apreciarse numerosos efectos positivos sobre la salud y el bienestar de la población; las mejoras alcanzadas permiten asegurar que se dispone de una potencialidad para crecer en cantidad y calidad.

### Lecciones aprendidas

En reformas de sistemas de salud, no es posible obtener cambios sustanciales inmediatos, pero pueden dejarse las condiciones creadas para el progreso posterior. Para colaboradores externos, la realización de un análisis situacional previo constituye un punto de partida imprescindible.

Quedaron reservas no explotadas suficientemente del Cuadro de Mando Integral, en particular, el diseño del seguimiento.

Las perspectivas de pacientes son elementales en lugares con una situación precaria de salud. Los ejecutores deben planear un horizonte más amplio.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño: R.M.D., O.C.L., C.A.M.; Metodología S.S.L., C.A.M., O.C.L., M.I.A.G.; Adquisición de datos y Software R.M.D.; Análisis e interpretación de datos S.S.L., R.M.D., C.A.M.; Investigador Principal R.M.D.; Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original O.C.L., C.A.M., M.I.A.G.; Redacción revisión y edición del manuscrito O.C.L., M.I.A.G.; Visualización C.A.M., O.C.L., M.I.A.G.; Supervisión O.C.L., C.A.M., M.I.A.G.

## Referencia

1. Avalos MI. Experiencia en la evaluación de la calidad de la atención primaria en un estado mexicano, empleando una selección de enfermedades que pueden considerarse trazadoras. HS [Internet]. 21 Ago 2014 [citado 11 may 2021]; 9(2):25-31. Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/153>.
2. Montgomery Dan, Wilsey David, Perry Gail, Rohm H, Barr Stacey Johnson Tim. Strategic Planning in the Healthcare Industry. Balance Scorecard Institute. The Institute Way Blog. [Internet Blog]. 8 Dic 2017 [citado 16 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.balancedscorecard.org/BSC-Basics/Blog/ArtMID/2701/ArticleID/1119/Strategic-Planning-in-the-Healthcare-Industry>
3. Fernández Aranda MI. Aplicación del método Lean Healthcare en un servicio de Ginecología y Obstetricia. Metas Enferm feb 2016; 19(1): 21-26.
4. Burr C, Piñó A, Quiroz LA, Martín-Lunas E. Guía para el paciente participativo. Atrévete a saber. Atrévete a exigir. [Internet]. Abril 2011 [citado 11 May 2021]. Disponible en: <https://cc Ciudadano.org.mx/cc Ciudadano2/wp-content/uploads/2017/02/Guia-paciente-participativo-final.pdf>
5. Campanella P, Lovato E, Marone C, Fallacara L, Mancuso A, Ricciardi W, Specchia M.L. The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. Eur J Public Health [Internet]. Feb 2016 [citado 11 May 2021]; 26(1):60-4 Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv122>
6. Junta de Andalucía. Programa de Certificación de Competencias Profesionales Específicas para la Práctica Avanzada. Guía del usuario. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. [Internet]. 2015 [citado 11 May 2021]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/guia-del-usuario-para-la-certificacion-de-competencias-especificas-de-practicas-avanzadas.pdf>

7. Schroeder A. What is Primary Care? Blog of University of Utah Health. [Internet]. 25 ene 2017 [citado 11 May 2021]. Disponible en: <https://healthcare.utah.edu/healthfeed/postings/2017/01/what-is-primary-care.php>
8. Bywood P, Emy-Albrecht K. Regionalisation of health services: Benefits and impact. PHCRIS Policy Issue Review. Adelaide: Primary Health Care Research & Information Service. Technical Report · [Internet]. 25 ene 2017 [citado 11 May 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/317399923\\_Regionalisation\\_of\\_health\\_services\\_Benefits\\_and\\_impact\\_PHCRIS\\_Policy\\_Issue\\_Review\\_Adelaide\\_Primary\\_Health\\_Care\\_Research\\_Information\\_Service](https://www.researchgate.net/publication/317399923_Regionalisation_of_health_services_Benefits_and_impact_PHCRIS_Policy_Issue_Review_Adelaide_Primary_Health_Care_Research_Information_Service)
9. Castell-Florit SP. La intersectorialidad en salud, fundamentos y aplicaciones. [Internet]. Ene 2010 [citado 11 de May 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/260512881\\_La\\_Intersectorialidad\\_en\\_Salud\\_Fundamentos\\_y\\_Aplicaciones\\_Editorial\\_Ciencias\\_Medicas\\_La\\_Habana\\_2010\\_ISBN\\_978-959-212-603-9Pages\\_99-108](https://www.researchgate.net/publication/260512881_La_Intersectorialidad_en_Salud_Fundamentos_y_Aplicaciones_Editorial_Ciencias_Medicas_La_Habana_2010_ISBN_978-959-212-603-9Pages_99-108)
10. INNER. El acceso y la continuidad de la atención (ACC). Guía Secretaría de salud. México. [Internet]. 31 ene 2010 [citado 11 May 2021]. Disponible en: <http://www.iner.salud.gob.mx/descargas/calidad/sistemagestion/atencionpaciente/ACC/PolíticasACC.pdf>
11. Román A. Contextos sociales y económicos de las reformas de salud Medwave [Internet]. May 2012 [citado 11 May 2021]; 12(4). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES01/5345#>
12. Centros de estudios internacionales Gilberto Bosques. Timor Leste, ficha Técnica. 22 abr 2020 [citado 11 May 2021]; Disponible en: [https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/F\\_Timor\\_Leste.pdf](https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/F_Timor_Leste.pdf)
13. Manyazewal, Tseqahun; Oosthuizen, Martha J and Mokgadi C Matlakala. Proposing evidence-based strategies to strengthen implementation of healthcare reform in resource-limited settings: a summative analysis. *BMJ Open*. 2016; 6(9): e012582.- Published online 2016 Sep 20. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012582. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5051438/>
14. OPS Transformaciones de los sistemas de salud hacia la salud universal. Salud en Las Américas. [Internet]. 2017 [citado 6 Abr 2021]; [aprox. 19 p.] Disponible en: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/pv-system-es.html>
15. Bailo L, Guidi P, Vergani L, Marton G, Pravettoni G. The patient perspective: investigating patient empowerment enablers and barriers within the oncological care process. *Ecancermedicalscience*. 2019 Mar 28; 13:912. doi: 10.3332/ecancer.2019.912. PMID: 31123495; PMCID: PMC6467453
16. Vélez, Marcela. R La investigación en sistemas de salud: Una necesidad mundial. *Revista Médica de Risaralda* [Internet]. 2014 dic [citado 11 May 2021]; 17(2) Disponible en: <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/7597>
17. Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad. Plan estratégico del Sistema Vasco de Salud. *Ekonomiaz* [Internet]. 1993 [citado 13 May 2021]; 25 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1319683.pdf>
18. Rifat A, Monteiro ALO, Almeida G, et al. La reforma de los sistemas de salud y la cobertura universal de salud en América Latina. *MEDICC Review*. 2015; 17(Suppl: 1):21-39
19. Martínez Trujillo N. La referenciación competitiva en la evaluación de la calidad de enfermería. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2016 [citado 13 May 2021]; 32(2): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/620>
20. Espinosa M. Los orígenes caribeños del Sistema Nacional de Salud Pública en los EEUU: una aproximación global a la historia de la medicina y de la salud pública en Latinoamérica [The Caribbean origins of the National Public Health System in the USA: a global approach to the history of medicine and public health in Latin America]. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2015 Jan-Mar; 22(1):241-53. Spanish. doi: 10.1590/S0104-59702015000100014. PMID: 25742109
21. Gascón P. ISYS. Estrategias para conseguir servicios de salud integrados y centrados en la persona. *Int J Integr Care* [Internet]. 2017 [citado 11 May 2021]; 17(2) Disponible en: <https://www.fundacionisys.org/es/blogs/profesional/profesional/295-5-estrategias-para-conseguir-servicios-de-salud-integrados-y-centrados-en-la-persona>
22. Castro R, Torres A, Díaz, M, et al. Guía Metodológica para la Elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud en Costa Rica. Ministerio de Salud Pública. [Internet]. Jul 2017 [citado 11 May 2021] Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Gu%C3%ADa%20Metodolog%C3%ADa%20An%C3%A1lisis%20de%20Situaci%C3%B3n%20de%20Salud%20Costa%20Rica%202019.pdf>

23. Carnota LO. Calidad con sustentabilidad. Gerencia de las organizaciones sanitarias del sector público. La Habana: Ciencias Médicas; 2019
24. Kaplan Robert S. Using the Balanced Scorecard for Successful Health Care M&A Integration. NEJM Group. [Internet] 21 may 2020 [citado 11 de May 2021]. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/doi/pdf/10.1056/CAT.20.0286>
25. González SMB; López-Valeiras SE, Gómez CJ. El cuadro de mando integral en el sector sanitario español. Una revisión crítica de la literatura. RIGG. 2011; IX (17)
26. Pomares PYM, García VM. El cuadro de mando integral en la gestión estratégica de la salud pública. III Congreso de Medicina Familiar. 13-17 jul 2019. [citado 11 May 2021]. Disponible en: <http://medicinafamiliar2019.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/view/263>
27. Shwu-Ing W, Jr-Ming H. A performance evaluation model of CRM on nonprofit organisations. Total Quality Management [Internet]. 2008 Abr [citado 20 Jul 2016]; 19(3): 321-342 Disponible: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/147833607Q1591978>
28. Leyton-Pavez CE, Huerta-Riveros PC, Paul-Espinoza IR. Cuadro de mando en salud. Revista Salud Publica Mex [Internet] 2015[citado 13 May 2021]; 57:234-24. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/spm/v57n3/v57n3al2.pdf>
29. National Statistics Directorate - NSD/Timor-Leste, Ministry of Finance/Timor-Leste, and ICF Macro. 2010. Timor-Leste Demographic and Health Survey 2009-10. Dili, Timor-Leste: NSD/Timor-Leste and ICF Macro. [citado 9 May 2012]. Disponible en: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR235/FR235.pdf>
30. General Directorate of Statistics, Ministry of Finance/Timor Leste, and ICF. 2018. Timor-Leste Demographic and Health Survey 2016. Dili, Timor-Leste: GDS and ICF. [citado 6 Abr de 2020]. Disponible en: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR329/FR329.pdf>
31. Báscolo E, Houghton N, Del Riego A. Lógicas de transformación de los sistemas de salud en América Latina y resultado en acceso y cobertura de salud. Rev Panam Salud Pública. 2018;42: e126. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.126>
32. Arredondo A, Orozco E, Avilés R. Evidence on equity, governance and financing after health care reform in Mexico: lessons for Latin American countries<sup>1</sup> 1 This Project was funded by International Development Research Centre-CANADA and National Council for Science and Technology-Mexico. . Saúde e Sociedade [online]. 2015, v. 24, suppl 1 [Accessed 2 August 2021] , pp. 162-175. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015S01014>

# Beneficios obtenidos con la consulta de teledermatología en Guerrero Negro, Baja California Sur

Benefits obtained with the tele dermatology consultation in Guerrero Negro, Baja California Sur

Aribel Talamantes-Azucena<sup>1</sup>,  Andrea Socorro Álvarez-Villaseñor<sup>2</sup>,   
Haydee Ibarra-Urzu<sup>3</sup>,  Ruth García-Valdez<sup>4</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4531

Artículo Original

• Fecha de recibido: 27 de abril de 2020 • Fecha de aceptado: 16 de agosto de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Andrea Socorro Álvarez Villaseñor. Dirección postal: Francisco I. Madero # 315.  
Colona el esterito Código Postal. 23020. La Paz, Baja California Sur México, México.  
Correo electrónico: andrea.alvarez@imss.gob.mx

## Resumen

**Objetivo:** Identificar y describir los beneficios en ahorro logrado y tiempo diferido de duración por teleconsulta de dermatología, en pacientes atendidos en Guerrero Negro, Baja California Sur.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional de costos unitarios. Se revisaron 58 expedientes de pacientes atendidos en la teleconsulta de dermatología en Guerrero Negro. Se analizaron variables demográficas, motivo de atención, unidad de referencia y los indicadores de ahorro logrado y tiempo de espera. Este estudio fue clasificado sin riesgo y se autorizó por el comité de ética e investigación.

**Resultados:** El 81.6% fueron mujeres, predominó el grupo de edad de 31 a 50 años en el 29.3% de los casos, de acuerdo a la ocupación, predominaron las amas de casa en un 24.1%, el principal diagnóstico fue la dermatosis, el 50% de los casos pertenecían a la Unidad de Medicina familiar número 35. El tiempo real para obtener una teleconsulta versus consulta presencial fue de 638.50 + 879.05 versus 1,165.71 + 671.69 horas ( $p=0.000$ ; IC 95% 0.000 – 0.050). Se comparó el costo en pesos mexicanos del traslado de la teleconsulta versus consulta presencial  $\$302.08 \pm 695.62$  versus  $\$5,014 \pm \$5,377.28$  ( $p=0.003$  IC 95% 0.000 – 0.050).

**Conclusiones:** En este trabajo se muestra que el uso de la tecnología de la información y comunicación son útiles al servicio de la salud. Existe beneficio en los indicadores que se midieron: tiempo diferido de la consulta al obtener una consulta en máximo 10 días, al comparar de 45 a 60 días para una atención presencial, además del ahorro logrado en los costos unitarios al tener un gasto máximo de \$302.00 pesos por concepto de traslado de las unidades periféricas a Guerrero Negro, comparado con \$5,014.00 necesarios para acudir a la consulta presencial.

**Palabras clave:** Consulta Remota; Ahorro de Costo; Derivación y Consulta; Dermatología

## Abstract

**Objective:** Identify and describe the benefits in savings achieved and deferred duration of dermatology teleconsultation in patients treated in Guerrero Negro, Baja California Sur.

**Materials and methods:** Observational study of unit costs. Fifty-eight files of patients treated at the dermatology teleconsultation in Guerrero Negro were reviewed. Demographic variables, reason for care, unit of reference, and indicators of savings achieved and waiting time were analyzed. This study was classified without risk and was authorized by the ethics and research committee.

**Results:** 81.6% were women, the age group of 31 to 50 years prevailed in 29.3% of cases, according to occupation, housewives predominated in 24.1%, the main diagnosis was dermatosis, 50% of the cases belonged to Family Medicine Unit number 35. The real time to obtain a tele consultation versus face-to-face consultation was 638.50 + 879.05 versus 1,165.71 + 671.69 hours ( $p = 0.000$ ; 95% CI 0.000 - 0.050). The cost in Mexican pesos of the transfer of teleconsultation versus face-to-face consultation was \$ 302.08 ± 695.62 versus \$ 5,014 ± \$ 5,377.28 ( $p = 0.003$  95% CI 0.000 - 0.050).

**Conclusions:** This work shows that the use of information and communication technology is useful in the service of health. There is benefit in the indicators that were measured: deferred time of the consultation when obtaining a consultation in a maximum of 10 days, when comparing 45 to 60 days for face-to-face care, in addition to the savings achieved in unit costs by having a maximum expenditure of \$ 302.00 pesos for the transfer of peripheral units to Guerrero Negro, compared to the \$ 5,014.00 needed to attend the face-to-face consultation.

**Keywords:** Remote Consultation; Cost Savings; Referral and Consultation; Dermatology

<sup>1</sup> Médico familiar. Unidad de Medicina Familiar número 35. Instituto Mexicano del Seguro Social, Guerrero Negro Baja California Sur, México.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias. Coordinadora Auxiliar médico de investigación. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Regional Baja California Sur, México.

<sup>3</sup> Especialista en Dermatología. Unidad médica de atención ambulatoria Instituto Mexicano del Seguro Social, La Paz Baja California Sur, México.

<sup>4</sup> Médico Familiar, Coordinadora del Programa de Especialización en Medicina familiar para Médicos Generales del Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de zona número 1. La Paz Baja California Sur, México.



## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la telemedicina como “el suministro de servicios de atención sanitaria, en los que la distancia constituye un factor crítico, por profesionales que apelan a las tecnologías de la información y de la comunicación, con el objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, establecer tratamientos y prevenir enfermedades y accidentes; así como para la formación permanente de los profesionales de atención de salud, en actividades de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de las comunidades en las que viven .

La dermatología por su parte es una especialidad visual, y la imagen es fundamental para el diagnóstico dermatológico, lo que la posiciona como una especialidad principalmente beneficiada por esta modalidad de atención<sup>2,3</sup>.

El término Teledermatología (TD) fue introducido en 1995 por Perednia y Brown para describir la “información y tecnología de telecomunicación para brindar servicios dermatológicos a distancia”<sup>2,4</sup>.

En múltiples estudios comparativos se ha certificado la confiabilidad y aplicabilidad de esta herramienta; se ha demostrado su eficacia en la resolución de casos (con una concordancia diagnóstica con la modalidad cara a cara de 81% en promedio) y en la reducción del número de referencias, el acortamiento de los tiempos de las interconsultas, en la priorización de las interconsultas y la mejoría del acceso a la especialidad, con lo que optimiza la utilización de un recurso escaso, tal es el caso del especialista en piel. También ha demostrado ser una modalidad de atención costo-efectiva y en algunos casos costo-beneficiosa<sup>5,6</sup>.

Entre otro de los beneficios que este tipo de tecnología ha aportado a la atención a la salud, es que se considera una herramienta útil para que los médicos de atención primaria a la salud puedan resolver dudas dermatológicas y contar con el apoyo de un especialista de manera fácil, accesible y oportuna<sup>7</sup>.

Con el uso de la telemedicina se busca el mayor acceso y oportunidad a los servicios de salud que sean factibles de acercar a las comunidades. Se considera, además, que los proyectos no son ni deben ser entendidos únicamente como proyectos tecnológicos, sino que son intervenciones de salud que tienen como apoyo y/o alternativa el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) para la prestación del servicio<sup>8</sup>. Estas tecnologías ya se encuentran integradas al Sistema Nacional De Salud en México; se cuenta con políticas públicas para la evaluación y gestión en tecnologías para la salud; que propician el uso racional de los recursos de atención en el marco de la cobertura universal<sup>9</sup>.

Dicha evaluación se realiza por medio de indicadores, los cuales son: Ahorro logrado por la adopción de recomendaciones emitidas por el CENETEC-Salud en materia evaluación y gestión de tecnologías para la salud, diagnóstico nacional de disponibilidad de equipo médico de alta tecnología, población potencialmente beneficiada en proyectos de Telesalud dictaminados por el CENETEC-Salud (Centro Nacional De Excelencia Tecnológica En Salud), así como por las Guías de práctica clínica de nueva creación y autorizadas por el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica (CNGPC) para su difusión en el Catálogo Maestro<sup>10</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el documento de definición de indicadores para proyectos de telemedicina como herramienta para la reducción de las inequidades en salud, hace referencia a la identificación de los ahorros que debería enfocarse en la mejora de servicios de salud. Se menciona que un criterio puede ser la disminución en los tiempos de atención gracias al uso de telemedicina, la cual se evalúa a través del indicador de tiempo diferido de duración por teleconsulta y éste valora el tiempo de espera en horas de un paciente para ser atendido<sup>11</sup>.

Los primeros esfuerzos en Baja California Sur para ofrecer atención médica a distancia, se realizaron en el año 2011 de manera intermitente. Sin embargo, debido a que la Península de Baja California Sur cumple con las características geográficas para ser beneficiada con esta estrategia, desde hace 4 años se realiza de manera continua la teleconsulta de dermatología. En base a lo anterior, el objetivo de este estudio fue identificar los beneficios en ahorro logrado y el tiempo de diferimiento para obtener una cita por teleconsulta de dermatología en pacientes atendidos en Guerrero Negro, Baja California Sur.

## Materiales y métodos

Estudio observacional, de costos unitarios en 58 expedientes de pacientes de un universo de 80 atendidos, a través de la estrategia de teleconsulta para pacientes con patologías dermatológicas, adscritos a la zona norte del estado de Baja California Sur. En el periodo del 1 enero al 31 de diciembre del 2018, mediante muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Se excluyeron expedientes de pacientes que no continuaron con el seguimiento, lo que impidió realizar la evaluación de las variables, este estudio se desarrolló en 2 fases:

La primera fase se relacionó a la identificación de características sociodemográficas, unidad de adscripción y diagnóstico de la demanda de atención. Para la segunda fase se utilizaron los indicadores de ahorro logrado, medido en pesos mexicanos de acuerdo con las recomendaciones emitidas por el CENETEC-Salud en materia evaluación y gestión de tecnologías para la salud. En el tiempo diferido de duración de la teleconsulta, se

utilizó el indicador de la OPS, cuya unidad de medida es en horas. Para este estudio, el costo unitario se integró con las tarifas actuales de transporte por concepto de traslado de pacientes, de acuerdo a la empresa contratada por el Instituto Mexicano del Seguro Social y en base a la distancia de cada comunidad y a esto se agrega el costo de viáticos de acuerdo al Diario Oficial de la Federación correspondiente a 1 UMA por día (unidad de medida de actualización \$86.88 pesos), con relación a los días utilizados en el traslado por cada paciente.

Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva como promedios, medias, desviaciones estándar para variables cuantitativas. En el caso de variables cualitativas, se utilizaron frecuencias y porcentajes. Debido a que la distribución de los datos no fue normal, se realizó un análisis con prueba no paramétrica (Kolmorov-Smirnov para 1 muestra), ya que es más sensible a los valores cercanos a la mediana que a los extremos de la distribución de los datos, además es una prueba utilizada ampliamente en estudios de costos. Se consideró el valor de  $p$  igual o menor de 0.05 como significativo.

Este estudio se clasifica como estudio con riesgo mínimo de acuerdo al artículo 17 del reglamento de la Ley General De Salud en materia de investigación en México. Fue autorizado por el comité de ética e investigación de la unidad hospitalaria y obtuvo el número de registro **R-2018-301-023**.

## Resultados

Se realizó un estudio observacional de costos unitarios para analizar la estrategia de teleconsulta en la atención de pacientes con patologías dermatológicas, pertenecientes al Instituto Mexicano Del Seguro Social en la zona norte del estado, en la localidad de Guerrero Negro, Baja California Sur. Para este propósito se revisaron los expedientes de pacientes que fueron atendidos de acuerdo a la modalidad de Tele dermatología; con el fin de identificar y describir los beneficios en ahorro logrado y tiempo diferido de duración para ser atendido en la teleconsulta de dermatología.

De un total de 58 pacientes atendidos en la muestra de expedientes, 40 fueron mujeres (81.6%); predominó el grupo de edad de 31 a 50 años en 17 pacientes (29.3%). La ocupación principal fue ama de casa, el resto se presentó de forma diversa (estudiante, comerciante, pensionados). El principal diagnóstico de envío fue la dermatosis en 20 pacientes (34.4%) (Tabla 1).

La unidad médica que más solicitó atención por esta modalidad fue la unidad de medicina familiar No. 35 con 29 pacientes (50%). En 45 de los casos la teleconsulta no implicó un costo de traslado entre las unidades del IMSS (77.6%) y la cantidad de teleconsultas necesarias por paciente para resolver el motivo de consulta fue de 1 a 3 consultas en el 89.7% de los casos (Tabla 2).

Al analizar el tiempo de diferimiento en días para obtener una Teleconsulta, se observó que la mediana fue de 26 días (638.5 horas de acuerdo al indicador del CENETEC). La moda fue de 240.5 horas, lo que significa que la mayor parte de los pacientes esperaron solo 10 días para obtener una cita, en comparación con los 45 a 60 días de espera en una cita a consulta presencial. En relación a los costos para acudir a la teleconsulta se calculó una mediana de \$302.08 + \$695.62 pesos mexicanos, versus el costo de traslado a la consulta presencial con una mediana de \$5,014.00 + \$5,377.28 pesos. Se consideró un ahorro logrado de \$241,977.6 pesos mexicanos en 45 pacientes, lo cual significa que esta estrategia tiene ventaja económica para la institución. Para realizar el análisis de beneficio en tiempo de espera, se comparó la variable tiempo real en horas necesarias para obtener una teleconsulta versus el tiempo de diferimiento en horas de la consulta presencial 638.50 + 879.05 vs 1165.71 + 671.69 ( $p=0.000$ ; IC 95% 0.000 – 0.050). El menor tiempo de espera para recibir la consulta, siempre será una ventaja para el paciente y su familia.

Para realizar el análisis de ahorro logrado se comparó el costo por paciente en pesos mexicanos del traslado para asistir a la teleconsulta versus el costo en pesos mexicanos del traslado para asistir a la consulta presencial \$302.08 ± 695.62 vs \$5,014±\$5,377.28 ( $p=0.003$  IC 95% 0.000 – 0.050) (Tabla 3).

## Discusión

Los resultados encontrados en este estudio concuerdan con lo realizado en España por Alicia Vivo Ocaña y colaboradores (2020), en donde analizaron la implantación de la Tele dermatología durante un año. Se otorgaron 370 teleconsultas y los beneficios principales que se encontraron fueron evitar traslados de comunidades rurales, la atención de los pacientes en el primer nivel y un tiempo de respuesta medio de 3 a 5 días; así como la educación a médicos generales en dermatología al tener contacto de manera sincrónica con el dermatólogo, ayudar a la equidad entre los pacientes al tener acceso a las diferentes especialidades con más facilidad, se manifiesta que disminuye la duplicación de consulta o incluso evita los envíos innecesarios al siguiente nivel de atención<sup>11,12,13</sup>.

En el presente estudio se observó que en los 58 casos estudiados solo 1 requirió ser referido a la consulta presencial a tercer nivel, en el caso de los pacientes de comunidades dispersas, el traslado fue mínimo hacia la unidad receptora, por lo que se evitaron 57 traslados de alto costo hacia la ciudad de La paz, Baja California Sur.

Aguirre y colaboradores describen la situación de Argentina con el programa de ciber-salud que abarca todas las especialidades médicas y con 312 centros, en donde la atención se da de manera asincrónica, ha demostrado que la

Tabla 1. Características generales de los pacientes

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	40	81.6
	Masculino	18	18.4
Grupo de edad	1 a 10 años	11	19.0
	11 a 30 años	10	17.2
	31 a 50 años	17	29.3
	51 a 70 años	14	24.1
	70 o mas	6	10.3
Ocupación	Ninguna	1	1.7
	Ama de casa	14	24.1
	Industrial	7	12.1
	Otro	36	62.1

Fuente: expediente clínico. [TFN].

Tabla 2. Características de las consultas otorgadas en teleconsulta de dermatología por unidad de adscripción

UMF 35		*Unidad de adscripción					
		HGSZ 5	UMF 19	UMF 8	UMF 14	UMF 13	UMF 17
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
29(50)	Total de pacientes	6(10.34)	12(20.6)	4(6.89)	3(5.17)	2(3.44)	2(3.44)
	Consultas						
	1-3	28(83.3)	5(83.3)	8(66.6)	4(100)	3(100)	2(100)
	4-6	1(3.44)	1(16.66)	4(33.3)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
	Dermatosis	7(24.1)	3(50)	2(16.6)	2(50)	3(100)	1 (50)
	Dermatosis atópicas	1(3.44)	1(20.6)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
	Diagnóstico de envío						
	tiñas	1(3.4)	0 (-)	2(16.6)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
	Psoriasis	4(13.7)	0 (-)	4(33.3)	1(25)	0 (-)	0 (-)
	Acné	6(20.6)	0 (-)	1(8.3)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Costo de traslado	Otros diagnósticos	10(34.4)	2(33.3)	3(25)	1(25)	0 (-)	1(50)
	No aplica	29(100)	6(100)	10(80)	3(75)	0 (-)	0 (-)
	<\$500.	0 (-)	0 (-)	2(20)	1(25)	0 (-)	0 (-)
	\$501.00-\$3000	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	3(100)	1(100)
	>\$3000	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1(50)

\*De izquierda a derecha: Guerrero Negro; Vizcaíno, Santa Rosalía, Bahía Tortugas, Isla de Cedros; Punta Abreojos; UMF: unidad de medicina familiar; HGSZ: Hospital General de Subzona. [TFN].

utilización de la Tele dermatología no solo es una herramienta de atención, también ayuda a la formación médica. En todos los casos garantizaron el acceso a la atención dermatológica y mejorar el seguimiento de los pacientes, también menciona la efectividad a reducir el tiempo de espera y ahorro de costos por lo que concuerda con los resultados de esta investigación<sup>12,14</sup>.

La teleconsulta es una valiosa herramienta de alto beneficio en países donde la geografía no permite el acceso a la salud de manera equitativa, como es en caso de México, aunado a las desigualdades entre la población del país<sup>14,15</sup>. En el estado de

Baja California Sur las comunidades se encuentran alejadas entre sí y es difícil acceder a consultas de dermatología, ya que solo se cuenta con un dermatólogo para toda la delegación y se encuentra en la capital del estado figura 1.

En especial en la zona norte del estado en donde se debe invertir en promedio 12 horas en el traslado y con esto recorrer hasta 770 kilómetros, para acudir a una consulta de dermatología al segundo nivel de atención médica figura 2.

Tabla 3. Análisis de variables cuantitativas

	Teleconsulta	Consulta presencial	Valor de P* (IC 95%)
	Mediana± DE	Mediana± DE	
Costo unitario de traslado a su cita en pesos mexicanos	302.08±695.62	5014± 5377.28*	0.000 (0.000 - 0.050)
Tiempo de diferimiento en horas de la consulta	638.50± 879.05	1165.71± 671.69	0.003 (0.000 - 0.050)

\*se realizó prueba Kolmorov-Smirnov para 1 muestra; \*\* fuente: los costos se obtienen del sistema interno del control de traslado del IMSS. [TFN].

**Figura 1.** Situación geográfica de las unidades médicas incluidas en el proyecto de teleconsulta en Baja California Sur.



Fuente: diagnóstico situacional Instituto Mexicano del Seguro Social. [TFN].

El programa de Tele dermatología en el IMSS de Baja California Sur, cuenta con 4 años de implementación en la zona norte del estado, la sede es el hospital de Subzona No. 5 en Guerrero Negro. En este hospital existe un médico que presenta el caso al médico dermatólogo que se encuentra en la ciudad de la Paz y se utiliza la modalidad de videoconferencia en tiempo real; de acuerdo a la clasificación de las modalidades de interacción en tele dermatología, descrito por Alonso y colaboradores<sup>3</sup> la modalidad utilizada se denomina: interacción médica de atención primaria-dermatólogo.

Los esfuerzos para utilizar la teleconsulta a través de los años en Baja California Sur, ha servido de precedente para incrementar la cartera de servicios, al agregar especialidades nuevas a esta modalidad, como en el caso de consultas

subsecuentes a pacientes crónicos degenerativos que requieren valoración por medicina interna y nefrología.

La Tele dermatología es un ejemplo exitoso del uso de las tecnología con la transformación de los sistemas de salud, con la optimización de recursos económico y buena aceptación por parte del paciente, hace falta regulaciones y una sistematización mayor para ampliar la cobertura, en este trabajo se evaluaron solo 2 de sus principales beneficios; se detectó que el diagnóstico de derivación más común es la dermatosis el cual es inespecífico; se infiere que así se describe en el primer nivel por falta de adiestramiento en Dermatología, estudios en otros países nos hablan de la fiabilidad de la tele dermatología en donde los diagnósticos son concordantes con la consulta presencial hasta en un 80%<sup>5,7,16</sup>. El siguiente paso en la mejora es estandarizar y aprovechar el apoyo del dermatólogo por esta modalidad, para mejorar las competencias del médico que envía al paciente, y esto ya está demostrado: otros beneficios de la Tele dermatología los cuales no se trataron en el presente estudio como el hecho de mejorar la formación en Dermatología al médico general que está del otro lado del monitor, la posibilidad de aclarar dudas con el especialista en piel de manera oportuna y eficaz<sup>3,6,12,16</sup>.

La Tele dermatología es una herramienta tecnológica que marca una necesidad de cambio en la manera de la atención a la salud, representa una solución al aumento de la cobertura, sin aumentar costos, al contrario, dentro de sus beneficios como se demostró en este estudio es el de que se evitan traslados en un 98.3 % de los casos, lo que permite un ahorro del 62.83% en la atención médica, así como brindar beneficios de generar equidad de oportunidades en salud para pacientes que viven en comunidades alejadas, además disminuye el tiempo de espera, lo cual contribuye a una atención oportuna y a tener acceso al tratamiento de manera eficaz; estos resultados concuerdan con los encontrados por Velázquez y colaboradores en una evaluación del programa desde la perspectiva de prestadores de servicios de salud en Oaxaca, en donde se encontró ahorro en el costo de transporte de un 52%; sin embargo en su trabajo recomienda que antes de realizar un análisis de costos del programa de tele medicina, se establezca un protocolo de atención y de catálogos de diagnósticos que sean factibles para

**Figura 2.** Distancia entre unidades médicas. Los traslados requieren de 553 km mínimo hasta 770 km.

Gro. Negro																
247	B. Tortugas															
174	110	B. Asunción														
224	191	81	Bocana													
207	208	98	17	P. Abreojos												
217	392	282	201	184	Sta. Rosalía											
414	589	479	398	381	197	Loreto										
534	709	599	518	501	317	120	Insurgentes									
588	763	653	572	555	371	174	34	Pto. A. López Mateos								
617	792	682	601	584	400	203	83	137	Pto. San Carlos							
560	735	625	544	527	343	136	26	70	57	Cd. Constitución						
776	951	841	760	743	559	362	242	286	273	216	Sn Juan de la Costa					
770	945	835	754	737	553	358	236	280	267	210	40	La Paz				
874	1052	942	861	844	660	463	343	387	374	317	147	104	Los Barriles			
850	1025	915	834	817	633	436	316	360	347	290	120	80	133	Todos Santos		
920	1095	985	904	887	703	508	386	430	417	360	190	150	127	70	C. San Lucas	
953	1128	1018	937	920	736	539	419	463	450	393	225	183	94	103	33	San José del Cabo

Fuente: diagnóstico situacional Instituto Mexicano del Seguro Social. [TFN].

su atención por teleconsulta<sup>17</sup>.

Los resultados del indicador tiempo diferido de la consulta, concuerdan con los observados en una evaluación de los servicios de telesalud de San Luis Potosí, México; en donde se encontró que el tiempo de diferimiento para Teledermatología era de 16 días en promedio. En este trabajo el tiempo promedio fue de 6 días; además se valoró el gasto evitado y estos hallazgos concuerdan con lo evaluado con el indicador de ahorro logrado de esta investigación<sup>18</sup>.

En este estudio se corrobora los beneficios en ahorro y en el tiempo de diferimiento en la consulta, sin embargo, estos pudieran ser de mayor magnitud y alcance en la zona donde se desarrolla este programa, debido a las características geográficas ampliamente descritas, todavía se dificulta la integración del total de comunidades que se encuentran en islas y donde la recepción de telefonía e internet no es la adecuada para llevar a cabo la teleconsulta. Aun así, estos pacientes se trasladan a un punto intermedio para la consulta y sigue presentándose beneficio; puesto que la distancia es menor comparado con los más de setecientos kilómetros necesarios a recorrer para asistir a la consulta presencial.

Los beneficios de la atención por esta modalidad van más allá de lo económico, es el costo social y la satisfacción de los derechohabientes al no tener que desplazarse de su lugar de origen para recibir atención médica de segundo nivel, así como el acercamiento de los servicios por parte de la institución, al mismo tiempo que optimizan recursos. Aunque no se midieron indicadores de calidad de la atención, si se observó que en promedio se necesitaron de 1 a 3 consultas para resolver el motivo de consulta.

## Conclusiones

En este trabajo se muestra que el uso de las tecnologías de la información y comunicación, son útiles al servicio de la salud. Se busca ganancia para el paciente y la institución, al permitir que un número mayor de derechohabientes tengan acceso al servicio con los recursos disponibles. En este caso, sí existe beneficio en los indicadores que se midieron: tiempo diferido de la consulta al obtener una consulta en máximo 10 días, al comparar de 45 a 60 días para una atención presencial, además del ahorro logrado en los costos unitarios al tener un gasto máximo de \$302.00 pesos por concepto de traslado de las unidades periféricas a Guerrero Negro, comparado con \$5,014.00 necesarios para acudir a la consulta presencial. Los pacientes que acuden a consulta presencial, utilizan 3 días en el traslado para acudir a una consulta de 20 minutos. A pesar de que para este programa solo se cuenta con un dermatólogo para los derechohabientes en el estado, el apoyo con médicos de primer nivel de atención en cada comunidad, permite agilizar el trabajo del especialista en piel a diferencia de la consulta presencial.

### Conflicto de interés

Las autoras declaran no tener conflicto de interés.

### Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, A.A.T., H.I.U., R.G.V. A.S.A.V.; Metodología, A.S.A.V., R.G.V.; Adquisición de datos y Software, A.A.T., R.G.V. A.S.A.V.; Análisis e interpretación de datos, A.S.A.V.; Investigador Principal, A.A.T., Investigación, A.A.T., H.I., U., R.G.V. A.S.A.V.; Redacción del manuscrito— Preparación del borrador



original, A.A.T, A.S.A.V., Redacción revisión y edición del manuscrito A.A.T., R.G.V. A.S.AV.; Visualización, A.A.T., R.G.V. A.S.AV; Supervisión, A.S.A.V H.I.U.,R.G.V.

## Agradecimientos

Agradecemos al servicio de teleconsulta de la Delegación Regional en Baja California Sur, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Referencias

- World health organization [Internet]. world health organization. 1998 [cited 8 March 2018]; EB99/30 Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194008/EB99\\_30\\_spa.pdf;jsessionid=897EF96EE310C937875E796E7C374B73?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194008/EB99_30_spa.pdf;jsessionid=897EF96EE310C937875E796E7C374B73?sequence=1)
- Perednia DA, Brown NA. Teledermatology: one application of telemedicine. *Bull Med Libr Assoc.* [Internet]. 1995[citado 8 de marzo 2021];83(1):42-47. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7703938/>
- Alonso C, Salerni G, Fernández-Bussy, R. Teledermatología: aplicaciones actuales y futuras. *Dermatología Argentina* [internet]. 2017 [citado 23 marzo 2021]; 23(1):29-33. Disponible en: <https://dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/1589>
- Mehrotra A, Jena AB, Busch AB, Souza J, Uscher-Pines L, Landon BE. Utilization of Telemedicine Among Rural Medicare Beneficiaries. *JAMA.* [Internet] 2016 [citado 23 marzo 2021]; 315(18):2015–2016. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4943212> doi:10.1001/jama.2016.2186
- Batalla A, Suh-Oh H, salgado L, Abalde T, De la Torre C. Teledermatología. Capacidad para reducir consultas presenciales según el grupo de enfermedad. *PIEL*[Internet]; 2016 [citado 13 diciembre 2020] ; 31 ( 3 ) : 156 – 163. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-teledermatologia-capacidad-reducir-consultas-presenciales-S0213925115003901> DOI: 10.1016/j.piel.2015.09.013
- Catalán D, López A. La Telesalud y la sociedad actual: retos y oportunidades. *Rev Esp Comun Salud*[internet]2016.[citado 20 febrero 2021];7(2):336-345. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20318/recs.2016.3458>
- Fuenzalida H, Jimeno I, Toso I, Sepúlveda A, Loubies R. Teledermatología: impacto de una herramienta de gestión informática para zonas remotas de Chile. *PIEL*[Internet]; 2017 [citado 23 marzo 2021]; 32 ( 5 ):257-262. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2016.11.016>
- CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [Internet]. México: secretaria de salud; 2013 [citado 3 enero 2021]. Evaluación y Gestión de tecnologías para la salud. Programa sectorial de salud 2013-2018. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/PAE\\_2013-2018\\_CENETEC\\_13mayo2015\\_v31.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/PAE_2013-2018_CENETEC_13mayo2015_v31.pdf)
- CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [Internet].México: Secretaria de Salud; 2019 [citado 23 marzo 2021]. Modelo de Atención Médica a Distancia. Disponible en: <https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/wp-content/uploads/2020/08/Mod-gral-AMD-ago2020.pdf>
- OPS: Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, DC: OPS; 2016[citado 16 noviembre 2020]. Definición de indicadores para proyectos de telemedicina como herramienta para la reducción de las inequidades en salud: documento de análisis y resultados de una comunidad de prácticas. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28563>
- Vivo A, Bermejo P, Tárraga PJ. Baja Implantación de la teledermatología. *Journal of* negativo y no positive results [Internet]. 2020[citado 20 febrero 2021];5(3): 259-294. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2529-850X2020000300003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2529-850X2020000300003) DOI: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3222>
- Aguirre M, Diaz F, Parra V. Teledermatología: un futuro prometedor en la atención Médica. *Revista Médica Universitaria* [internet].2018 [citado marzo 2021]; 14(1):1-7. Disponible en: <https://bdigital.uncu.edu.ar/11044>
- Fernández A, Clavero M, García I, Arnal JM, Puig GC, García FJ. Teledermatología en Atención Primaria. *Rev. Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2017[citado 26 junio 2020]; 19(74): 171-175. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322017000200016&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000200016&lng=es)
- Diaz S, Abasolo IJ. La video consulta médica como herramienta de mejora en el acceso a los servicios sanitarios: una revisión con especial referencia al caso canario. *Repositorio institucional. Universidad de la Laguna* [Internet].2018 [citado 30 junio 2020] Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7366>

15. Naranjo Torres, N. Teleconsulta: Análisis de la herramienta de consulta médica virtual en el sistema de salud pública. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia E Investigación internet*. 2016[citado 22 enero 2021]; 1(2):23-26. Disponible en: <https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol1iss2.2016pp23-26>
16. Chuchu N, Dinnes J, Takwoingi Y, Matin RN, Bayliss SE, Davenport C. Cochrane Skin Cancer Diagnostic Test Accuracy Group. Teledermatology for diagnosing skin cancer in adults. *Cochrane Database Syst Rev*[Internet] 2018 [citado 22 enero 2021];4;12(12):CD013193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521686/> doi: 10.1002/14651858.CD013193 PMID: 30521686; PMCID: PMC6517019.
17. Velázquez M, Pacheco A, Silva M, Sosa D. Evaluación del proceso de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México. *Rev Panam Salud Publica*[Internet]2017[citado 22 enero 2021];41:e22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660892/> doi: 10.26633/RPSP.2017.22
18. Velázquez M, Pacheco A, Silva M, Sosa D. Ejercicio de indicadores de un programa estatal de teleconsultas en México. *Latin Am J telehealth* [Internet]2017[citado 22 enero 2021];4(2):167-172. Disponible en: <https://teleiberoamerica.com/publicaciones/RevistaLatinoamericana-Agosto2017V.2.pdf>

# Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos

Psychometric validation of the Barthel index in Mexican older adults

Rocío Elizabeth Duarte-Ayala<sup>1</sup>,  Ángel Eduardo Velasco-Rojano<sup>2</sup> 

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4519

Artículo Original

• Fecha de recibido: 4 de abril de 2021 • Fecha de aceptado: 18 de agosto de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Rocío Elizabeth Duarte Ayala. Dirección postal: Paseo de Las Aves 1, San Mateo Nopala,  
C.P. 53220, Naucalpan de Juárez, Ciudad de México, México.  
Correo electrónico: drarocioduarte@hotmail.com

## Resumen

**Objetivo:** La población de adultos mayores en el mundo crece, estar al tanto de su salud ayuda a mejorar sus condiciones de vida, la independencia funcional a través de la capacidad de hacer actividades diarias básicas, es un buen indicador para conocer la salud y necesidad de atención médica. Una de las escalas más usadas para esto es el Índice de Barthel, por lo que el propósito de este trabajo fue validar esta escala psicométricamente, identificar si su estructura es la más adecuada a través de un análisis factorial confirmatorio.

**Materiales y métodos:** Dos muestras de adultos mayores de la CDMX participaron, 200 para estudiar las propiedades psicométricas y 276 para análisis factorial confirmatorio.

**Resultados:** Se encontró una estructura con diez reactivos, adecuada confiabilidad en los coeficientes de consistencia interna pura Alpha Ordinal [ $\alpha=0.98$ , CI95% (0.96-0.98)] y Omega ordinal [ $\omega=0.99$ , CI95% (0.96-0.99)], y correcto ajuste [ $\chi^2(35) = 49.28$ ,  $p=0.06$ , CFI=0.99, RMSEA=0.03 (IC95% 0.06)]

**Conclusiones:** El índice de Barthel en autoreporte tiene propiedades psicométricas que lo hace una medida confiable y válida para el propósito de evaluar independencia funcional, en población geriátrica de la ciudad de México.

**Palabras clave:** Independencia; Encuestas y Cuestionarios; Psicometría; Adulto Mayor; Barthel.

## Abstract

**Objective:** The population of older adults in the world grows and being aware of their health helps to improve their living conditions, functional independence through the ability to do basic daily activities is a good indicator to know the health and need of medical care. One of the most used scales for this is the Barthel Index, so the purpose of this work was to validate this scale psychometrically, to identify if its structure is the most appropriate through confirmatory factorial analysis.

**Materials and methods:** Two older adult samples from CDMX participated, 200 to study psychometric properties and 276 for confirmatory factor analysis.

**Results:** A structure with ten items, adequate reliability in the coefficients of pure internal consistency Alpha Ordinal [ $\alpha=0.98$ , CI95% (0.96-0.98)] and Omega Ordinal [ $\omega=0.99$ , CI95% (0.96-0.99)], and correct fit [ $\chi^2(35) = 49.28$ ,  $p=.06$ , CFI=0.99, RMSEA=0.03 (95% CI 0.06)].

**Conclusions:** The Barthel index in self-report has psychometric properties that make it a reliable and valid measure for the purpose of evaluating functional independence in the geriatric population of Mexico City.

**Key words:** Independence; Surveys and Questionnaires; Psychometrics; older adult; Barthel.

<sup>1</sup> Doctora en Psicología, Laboratorio de Investigación en Educación y Salud, Campus Lomas Verdes, Universidad del Valle de México, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Doctor en Psicología, Laboratorio de Investigación en Educación y Salud, Campus Lomas Verdes, Universidad del Valle de México, Ciudad de México, México.

## Introducción

La edad de la población general aumentó constantemente a lo largo del siglo pasado, de hecho, en las últimas décadas en todo el mundo ha habido un gran incremento del número de personas mayores de 60 años y se espera que continúen aumentando en los próximos años<sup>1,2,3</sup>.

Lo que hace especialmente relevante entender la salud de los ancianos, para comprender la salud general de los habitantes de una comunidad particular, considerando que son un grupo en constante vulnerabilidad social, con mayores posibilidades de padecer enfermedad y discapacidades, que son una limitación de o pérdida de una capacidad para realizar una actividad considerada normal para un ser humano<sup>2,3</sup>.

La capacidad funcional, es un componente importante de la atención a los ancianos que permite ayudar a identificar la necesidad de más atención médica especializada, de hecho, se ha convertido en un indicador importante para medir la carga de morbilidad junto con las tasas de morbilidad, porque refleja lo bien que un individuo es capaz de funcionar en áreas generales de la vida, lo que lo convierte en esencial en los estudios de la fragilidad y calidad de vida relacionada con la salud (HRQoL) en los ancianos<sup>1,4</sup>.

Por lo que el cuidado adecuado en intervenciones efectivas debe ser de primordial importancia, para poder lograrlo es necesario contar con formas efectivas para evaluar la capacidad funcional de los adultos mayores, principalmente si se considera que los problemas relacionados con la edad son a menudo pasados por alto, especialmente en países en desarrollo<sup>3</sup>.

Se han elaborado aproximadamente 90 instrumentos para medir la independencia funcional, uno de los enfoques más comunes y aceptados es medir la capacidad que el individuo tiene para desarrollar actividades en su vida cotidiana, que se dividen en básicas e instrumentales, las básicas son un indicador de los más aceptados y generalmente utilizados en estudios de capacidad en los ancianos<sup>4,5</sup>.

La escala que mide actividades básicas de la vida cotidiana más ampliamente utilizada es el Índice de Barthel, de hecho, diversos autores proponen que en contextos hospitalarios es la más común<sup>6,7,8,9,10</sup>.

Otra escala usada de forma general para medir el grado de independencia de una persona en su cotidianidad es el Índice de Discapacidad de Maryland o de Barthel, que permite calificar la posibilidad que tiene el individuo de realizar las conductas por sí mismo, con un nivel de medición ordinal que incluye 10 actividades cotidianas. La puntuación oscila entre cero y 100, cada reactivo se califica con tres posibles respuestas 0 si es dependiente, 5 si lo hace con ayuda y 10 si es independiente<sup>6</sup>.

El Índice de Barthel ha sido considerado como el mejor en términos de sensibilidad, simplicidad, capacidad de comunicación, escalabilidad y facilidad de puntuación, requiere ser aplicado por un profesional de la salud. Aunque se ha utilizado en muchos estudios de discapacidad y todavía se emplea en la práctica actual. En su versión en español, se han revisado muy poco sus características psicométricas<sup>4,11</sup>.

Es importante estudiar sus propiedades más a fondo en población geriátrica, porque algunos autores señalan que los reactivos de este índice, son demasiado directos para permitir variaciones en las capacidades funcionales de las personas mayores durante un período de tiempo<sup>2</sup>, especialmente si no están hospitalizadas y puede ser menos confiable y hay un mayor desacuerdo entre observadores cuando se usa en personas mayores con enfermedades crónicas según indican otros estudios<sup>12</sup>. Lo que se puede resolver si se busca una versión de autoinforme, ya que se ha estudiado la correspondencia de cuatro formas de aplicación: autoreporte, observación clínica, evaluación de enfermería, y evaluación de fisioterapeuta, encontrándose que el autoinforme concordó mejor con todos los otros métodos<sup>10</sup>.

Por lo que el objetivo del presente estudio es revisar las propiedades psicométricas del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos, en una versión de autoinforme.

## Materiales y Métodos

### Tipo de estudio

Se trató de un estudio instrumental psicométrico<sup>13</sup>.

### Participantes

Participaron 476 personas de la CDMX con edades mayores o iguales a los 60 años, seleccionados de manera no probabilística intencional, práctica común en los estudios de corte instrumental psicométrico donde se busca que los participantes sean una muestra que cubra las características de la población meta, sin que necesariamente se cubra con criterios de aleatoriedad propios de estudios descriptivos, cuasiexperimentales o experimentales<sup>13</sup>. El tamaño de la muestra se determinó con base en la fórmula de cálculo de tamaño de la muestra para poblaciones finitas<sup>14</sup> que se define como:

$$n = [N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q] / [d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q]$$

Donde N es = Total de la población,  $Z_{\alpha}$  = el nivel de confianza, en este caso (1.96)<sup>2</sup> por la seguridad del 95%, p = proporción esperada o heterogeneidad en este caso 50%, q = 1 - p 50% y d = precisión o margen de error de 5%. Con lo que se entiende que para este estudio se usó como unidad de análisis a la persona, como universo el número total de adultos mayores reportados en el último censo de población y vivienda del INEGI<sup>15</sup>, que

asciende a 1, 501, 221; un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una heterogeneidad del 50%, que da como resultado 385 participantes, los cuales se superaron.

Los criterios de inclusión que fueran habitantes de la ciudad de México por al menos dos años, tuvieran la edad considerada para el estudio, que supieran leer y escribir, y que accedieran a participar voluntariamente. Los criterios de exclusión fueron que tuvieran alguna discapacidad cognoscitiva diagnosticada o que no dieran su consentimiento. Los criterios de eliminación incluían que decidieran retirarse en algún momento del estudio o no terminaran de responder completo al instrumento por cualquier causa.

De los participantes 274 (57.56%) eran de sexo femenino y 202 (42.44%) de sexo masculino, el rango de edad iba entre los 60 y 98 años y en promedio 74.26 años con desviación de 9.48; 95 (19.95%) eran solteros y 381 (80.05%) casados. En cuanto a la escolaridad de los participantes 125 (26.26%) tenían primaria, 84 (17.64%) secundaria, 54 (11.34%) preparatoria, 207 (43.48%) licenciatura y 7 (1.28 %) posgrado, sobre su ocupación 143 (30.04%) eran pensionados, 190 (39.91%) desempeñaba algún empleo informal y 143 (30.04 %) se dedicaba al hogar.

## Instrumento

Se usó el índice de Barthel<sup>6</sup>, en la versión traducida por Barrero, García y Ojeda la cual tiene diez actividades de la vida diaria con tres opciones de respuesta dependiente (0), lo hace con ayuda (5) e independiente (10)<sup>16</sup>.

**Figura 1.** Reactivos de la escala del índice de Barthel.

Las siguientes afirmaciones describen las actividades que puede realizar de forma "Independiente" (sin ayuda), "lo hace con ayuda" o "dependiente" (alguien le ayuda completamente para lograrlo), marque la opción que mejor describa la suya, en los últimos 15 días.	Dependiente	Lo hace con ayuda	Independiente
1. Comer	0	5	10
2. Traslarse de la silla a la cama	0	5	10
3. Asco Personal	0	5	10
4. Uso de retrete	0	5	10
5. Bañarse	0	5	10
6. Desplazarse	0	5	10
7. Subir y bajar escaleras	0	5	10
8. Vestirse y desvestirse	0	5	10
9. Control de heces	0	5	10
10. Control de orina	0	5	10

Fuente: Elaboración propia

## Procedimiento

Se reclutó a las personas que participaron en espacios de libre acceso, entre los que se encuentran parques y plazas, se les explicó la finalidad del estudio, los beneficios y riesgos, que su participación era voluntaria y que podían retirarse sin

ninguna consecuencia, una vez que hubieron consentido, se les administró la escala y en los casos que requirieron ayuda, se leyó cada actividad con sus opciones de respuesta, al finalizar los aplicadores daban las gracias y se retiraban. Con los datos se hicieron análisis estadísticos sobre el tipo de distribución, la capacidad de discriminación del reactivo, su consistencia interna y la validez de su estructura en análisis exploratorio y confirmatorio, para cubrir las características psicométricas mínimas propuestas por Edwards y Wirth<sup>17</sup>.

## Bioética

Se trató de un estudio de riesgo mínimo<sup>18</sup> ya que sólo implicaba responder a un cuestionario sobre la realización de actividades cotidianas, asociado con baja carga emocional.

Antes de la aplicación del instrumento se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, en el cual se explicaba la finalidad del estudio, se aclaraba que su participación consistiría en responder un cuestionario y que debía ser voluntaria, que no se ofrecía ningún pago o beneficio directo por participar, sólo el beneficio indirecto de ayudar a validar un instrumento que podría servir a otras personas de esa población. Se aclaraba también que podían retirarse en cualquier momento sin ningún tipo de consecuencias y que el estudio no generaba ningún costo por participar.

## Metodología estadística

Para conocer la distribución de las respuestas, se hizo un análisis de frecuencias en términos de porcentaje, se calcularon el coeficiente de asimetría, la curtosis y se hizo la prueba de normalidad univariada K-S Lilliefors para cada reactivo, si esta prueba resulta con una probabilidad significativa, indica que no hay bondad de ajuste con la distribución de probabilidad normal<sup>19</sup>. También se usó la prueba de normalidad multivariada de Royston para el conjunto de reactivos, si su probabilidad significativa no hay bondad de ajuste con la distribución de probabilidad normal<sup>20</sup>.

Para conocer la discriminación y estructura factorial de los reactivos en las dimensiones que componen la escala, se hizo tanto un análisis factorial exploratorio como uno confirmatorio<sup>17</sup>, para el análisis factorial exploratorio se hizo una estimación de mínimos cuadrados no ponderados con rotación oblicua, adecuado y preciso para datos con falta de normalidad<sup>21</sup>. Mientras que para el análisis confirmatorio el método de estimación seleccionado fue el de Mínimos Cuadrados Ponderados Diagonalmente DWLS, que se basa en correlaciones policóricas y se considera apropiado para tratar datos ordinales con falta de normalidad<sup>22</sup>. Se especificó un modelo que incluía las 10 actividades que componen la escala, identificado con una restricción a uno en la carga factorial del primer reactivo<sup>23</sup>.



La estimación de Mínimos Cuadrados Ponderados Diagonalmente DWLS que en su estimación se ajusta a la siguiente función.

$$F(r, \Lambda, \phi) = [r - \rho(\Lambda, \phi)]' V [r - \rho(\Lambda, \phi)]$$

Donde V es una matriz positiva y  $\rho(\Lambda, \phi)$  es un vector de elementos de  $\Lambda, \phi, \Lambda$  debajo de la diagonal. La matriz V es la ponderación inversa de los elementos diagonales de la matriz W, que es la matriz de covarianzas asintóticas correspondiente a las correlaciones policóricas de los reactivos de la escala.

Para evaluar el ajuste global del modelo se consideró que la prueba de bondad de ajuste absoluto  $\chi^2$  dividida entre sus grados de libertad, tuviera un valor menor a 3 independientemente de su probabilidad que el Error cuadrático medio de aproximación RMSEA tuviera un valor  $\leq 0.05$  con un límite superior de su intervalo de confianza  $\leq 0.08$  así como el índice de ajuste comparativo o incremental CFI con valor  $\geq 0.95$ <sup>24, 25, 26</sup>. Usando el paquete LAVAAN del software R<sup>27</sup>.

La confiabilidad se analizó de dos maneras, por medio de la consistencia interna de los reactivos con los coeficientes Alpha y Omega ordinales, adecuados para el tipo de datos de la escala, que se busca tengan valores superiores a 0.80<sup>28,29</sup>.

## Resultados

Sobre la distribución de frecuencias relativas o porcentajes de respuestas para cada una de las opciones de las 10 actividades de la escala, se puede observar una tendencia general en las respuestas, con el menor porcentaje para la opción "Dependiente" entre 14 y 23% de las respuestas, seguido de "Necesita ayuda" entre 9 y 29% y el mayor para "Independiente" entre 49 y 80%. Es conveniente resaltar que esta tendencia es más marcada para los reactivos 9 control de heces y 10 control de orina, lo que es importante, porque muestra que la mayoría de los participantes reporta controlar esfínteres adecuadamente (Tabla 1).

Al analizar la asimetría los valores negativos mayores o iguales a 0.50 en todos los casos muestran asimetría hacia la derecha de la distribución, es decir, mayor cantidad de respuestas hacia la opción "Independiente". La curtosis muestra que las distribuciones en su mayoría son de tipo platocúrticas, que no tienen una concentración muy alta en una sola opción de respuesta, al tener valores negativos, con excepción de los reactivos 9 control de heces y 10 control de orina que son leptocúrticos al tener valor positivo, de nuevo esto es importante porque indica que hay mayor concentración de respuestas para la opción independiente.

Las pruebas de normalidad univariada K-S de Lilliefors (tabla 1) y multivariada de Royston (Royston= 670.18,  $p < 0.01^{**}$ ) indican que los reactivos no se distribuyen normalmente.

El análisis factorial exploratorio se consideró viable al contar con un índice Kaiser Meyer Olkin alto (KMO= 0.92), que indica que la muestra con la que fue calculado es adecuada y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ( $\chi^2_{(45)} = 6329.21$ ,  $p < 0.01^{**}$ ) que indica que la matriz de correlaciones de la que parte el análisis es adecuada, por lo que se procedió a interpretar el resultado<sup>21</sup> (Tabla 2).

El resultado del análisis factorial exploratorio mostró que la estructura que emerge libremente de la población agrupa todos los reactivos en una sola dimensión sobre dependencia-independencia, esto se considera una evidencia de validez de constructo ya que coincide con la original, se decidió conservar esta única dimensión con el criterio de Kaiser por tener un autovalor o Eigen value de 7.17<sup>21</sup>.

Las cargas factoriales o lambdas con valores mayores a 0.69 para todos los reactivos muestran que hay una adecuada relación con el rasgo latente que los explica, lo que se puede considerar una evidencia de discriminación, es decir, la capacidad del reactivo para detectar diferencias en la cantidad del atributo que mide<sup>21</sup>. Se puede destacar que los reactivos 3 aseo personal, 4 uso del retrete, 5 bañarse y 8 vestirse y desvestirse son los de cargas factoriales más altas, es decir los reactivos que tienen mayor capacidad de discriminación y ayudan más a detectar diferencias en la independencia.

## Análisis factorial confirmatorio

Posteriormente el Análisis Factorial Confirmatorio de Mínimos Cuadrados Ponderados Diagonalmente DWLS mostró bondad de ajuste entre la estructura hipotética y los parámetros estimados en la muestra, lo que se puede apreciar tanto en la prueba de bondad de ajuste  $\chi^2$  que tuvo una probabilidad no significativa, y en los índices de ajuste incremental (CFI=0.99) con un valor cercano a uno y el índice de ajuste absoluto con un valor cercano a cero (RMSEA=0.03) como se muestra en la tabla 3.

Las cargas factoriales estandarizadas obtenidas en el análisis factorial confirmatorio en la solución ajustada de la escala se presentan en la tabla 4.

Los coeficientes Alpha Ordinal [Alpha=0.98, CI95%(0.96-0.98)] y Omega ordinal [Omega=0.99 CI95%(0.96-0.99)] indican que es adecuada<sup>27,28</sup>.

**Tabla 1.** Análisis de Distribución de los reactivos del índice de Barthel.

Reactivo	Análisis de distribución frecuencia de los Reactivos			Asimetría	Curtosis	K-S Lilliefors
	Frecuencia en porcentaje por opción de respuesta					
	Dependiente	Necesita ayuda	Independiente			
1. Comer	20.80	28.80	50.40	-0.58	-1.17	6.93**
2. Trasladarse de la silla a la cama	14.70	21.80	63.40	-1.06	-0.37	8.52**
3. Aseo Personal	16.00	27.30	56.70	-0.83	-0.76	7.69**
4. Uso de retrete	15.80	27.50	56.70	-0.83	-0.74	7.69**
5. Bañarse	18.30	26.30	55.50	-0.75	-0.94	7.55**
6. Desplazarse	19.10	28.80	52.10	-0.65	-1.06	7.13**
7. Subir y bajar escaleras	23.50	27.50	48.90	-0.50	-1.32	6.76**
8. Vestirse y desvestirse	19.50	27.10	53.40	-0.68	-1.06	7.29**
9. Control de heces	11.10	8.80	80.00	-1.88	1.92	10.50**
10. Control de orina	12.20	9.00	78.80	-1.77	1.47	10.37**

Instrumento, Fuente: Elaboración propia, \*\*p<0.01

**Tabla 2.** Resultados del Análisis Factorial Exploratorio del índice de Barthel

Reactivo	Factor 1. Funcionamiento	Comunalidades
B1	.79	.63
B2	.88	.78
B3	.91	.83
B4	.93	.86
B5	.91	.84
B6	.77	.60
B7	.79	.63
B8	.92	.86
B9	.77	.59
B10	.78	.61

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3** Índices de Ajuste para el Análisis Factorial Confirmatorio del Índice de Barthel en adultos mayores mexicanos

$\chi^2$	p	$\chi^2/df$	CFI	RMSEA	IC 95%
$\chi^2_{(35)} = 49.28$	p=.06	1.40	0.99	0.03	[0,.06]

Fuente: Elaboración propia

## Discusión

Con el propósito de estudiar las propiedades psicométricas del índice de Discapacidad de Maryland en una muestra de adultos mayores de la CDMX se llevó a cabo el presente trabajo, que permitió obtener una versión con diez actividades cotidianas y apropiada consistencia interna, que implica que se relacionan en un solo constructo.

A través del análisis factorial exploratorio de mínimos cuadrados no ponderados, se encontró que la estructura que emerge libremente de la población, tiene una dimensión con diez reactivos como en la estructura de la escala original, lo que es congruente con lo encontrado en algunos estudios en otras poblaciones, lo que se mantiene en el adecuado ajuste del análisis factorial confirmatorio para la misma estructura<sup>4,30</sup>.

**Tabla 4.** Resultados del Análisis Factorial Exploratorio Confirmatorio del índice de Barthel

Reactivo	Carga Factor 1. Funcionamiento	Error estándar	p	IC95% límite inferior-límite superior	
B1	.74	.03	p<.01**	.69	.80
B2	.90	.04	p<.01**	.83	.97
B3	.91	.03	p<.01**	.85	.98
B4	.93	.03	p<.01**	.86	.99
B5	.91	.03	p<.01**	.85	.98
B6	.73	.03	p<.01**	.68	.79
B7	.78	.03	p<.01**	.73	.84
B8	.92	.03	p<.01**	.86	.98
B9	.76	.04	p<.01**	.68	.85
B10	.77	.04	p<.01**	.69	.85

Nota: \*\*p<.01. Fuente: Elaboración propia

Una posible fortaleza del estudio fue que los análisis estadísticos realizados se seleccionaron especialmente para el tipo de datos con los que se contaba y no se violaron supuestos fundamentales de los modelos estadísticos que representan la información, lo que se justifica en referencias especializadas sobre estudios de simulación<sup>21,22,28,29</sup>. Por lo que se puede considerar que los resultados generados están libres de distorsiones y explican la información obtenida de manera clara y precisa<sup>21,22</sup>.

Al ser breve manteniendo una adecuada consistencia interna, ayuda a la aplicación que puede hacerse como autoreporte por el mismo participante, de forma independiente a la presencia de un profesional de la salud, lo que tiene implicaciones para la prevención en casa y no sólo en hospitalización, lo que es una meta actual en la atención a población geriátrica<sup>3</sup>.

### Limitaciones

Se pone a consideración especial del lector que para el presente estudio, sólo se probó la validez factorial de la escala y no otras formas de esta, como validez concurrente con otros instrumentos, por lo que se sugiere llevarlo a cabo en futuros estudios.

Otra limitación fue que el estudio se llevó a cabo en una muestra seleccionada de forma no probabilística, lo que se decidió con base en los recursos disponibles para llevar a cabo el estudio, por lo que se recomienda que los resultados aquí presentados se consideren un punto de partida y se hagan más estudios con criterios metodológicos para la recolección de la información, que permitan satisfacer los objetivos de validar la escala de forma que se acerque lo más posible al comportamiento real de las variables de interés en adultos mayores mexicanos.

Además, se propone incluir participantes de diferentes zonas del país, que incluyan a población rural o semirural, puesto que los datos se obtuvieron en la CDMX, que es la entidad con mayor acceso a servicios de salud y se requieren datos de

individuos que sean posiblemente más vulnerables al no tener el mismo nivel de atención médica y social.

### Conclusión

Los resultados encontrados muestran que el índice de Barthel en autoreporte tiene características psicométricas adecuadas, como apropiada confiabilidad y validez factorial para la finalidad de medir independencia funcional en adultos mayores de la CDMX, y sus potenciales usos son en investigación o evaluación sobre frecuencia y repercusiones de la discapacidad en la adultos mayores, así como para planear políticas públicas sobre atención médica y prevención de enfermedades.

### Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses

### Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, R.E.D.A., A.E.V.R., Metodología, R.E.D.A., A.E.V.R.; Adquisición de datos y Software, R.E.D.A.; Análisis e interpretación de datos, R.E.D.A., A.E.V.R., ; Investigador Principal, R.E.D.A., A.E.V.R., Investigación, R.E.D.A., A.E.V.R., Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, R.E.D.A., A.E.V.R.; Redacción revisión y edición del manuscrito, R.E.D.A., A.E.V.R.; Visualización, R.E.D.A., A.E.V.R.; Supervisión, R.E.D.A., A.E.V.R.; Adquisición de fondos, R.E.D.A., A.E.V.R.

### Financiamiento

El estudio no contó con ningún tipo de financiamiento.

### Agradecimientos

Por sus respuestas a los participantes y por su colaboración a los alumnos que ayudaron como aplicadores de instrumentos.

## Referencias

- Villafañe J H, Piralí C, Dughi S, Testa A, Manno S, Bishop M D, Negrini S. Association between malnutrition and Barthel Index in a cohort of hospitalized older adults. *J. Phys. Ther. Sci.* 2016; 28(2): 607-12. doi: 10.1589/jpts.28.607
- Luthra M, Negi KS, Gupta SGA. Comparative Field Based Study of Katz and Barthel Indices in North Indian City of Dehradun. *IJCH.* 2016; 28(1): 108-12
- Gupta S, Yadav R, Malhotra AK. Assessment of physical disability using Barthel index among elderly of rural areas of district Jhansi (U.P), India. *J Family Med Prim Care.* 2016; 5, 853-57. doi: 10.4103/2249-4863.201178
- González N, Bilbao A, Forjaz MJ, Ayala A, Orive M, García-Gutiérrez S, Las Hayas C. Psychometric characteristics of the Spanish version of the Barthel Index. *Aging Clin Exp Res.* 2017; 30(5), 489-97. doi: 10.1007/s40520-017-0809-5
- Hong I, Lim Y, Han H, Cooper C, Woo H. Application of the Korean version of the Modified Barthel Index: Development of a keyform for use in clinical practice. *Hong Kong J. Occup. Ther.* 2017; 29, 39e46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hkjot.2017.06.001>
- Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md Med.* 1965; 14, 56-61
- Bryant DM, Sanders DW, Coles CP, Petrisor BA, Jeray KJ, Laflamme GY. Selection of outcome measures for patients with hip fracture. *J. Orthop. Trauma.* 2009; 23(6), 434-41. <https://doi.org/10.1097/BOT.0b013e318162aaf9> PMID: 19550231
- Mayoral AP, Ibarz E, Gracia L, Mateo J, Herrera A. The use of Barthel index for the assessment of the functional recovery after osteoporotic hip fracture: One-year follow-up. *PLOS ONE.* 2019; 14(2), e0212000. <https://doi.org/10.1371/>
- Wade DT, Collin C. The Barthel Index: a standard measure of physical disability?. *Int. Disabil. Stud.* 1988.10(2), 64-7. doi: 10.3109/09638288809164105
- Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL index: A reliability study. *Int. Disabil. Stud.* 1988; 10, 61-3. doi:10.3109/09638288809164103
- Baztán JJ, Pérez del Molin J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1993; 28, 32-40
- Sainsbury A, Seebass G, Bansal A, Young JB. Reliability of the Barthel Index when used with older people. *Age Ageing.* 2005; 34, 228-32. doi:10.1093/ageing/afi063
- Montero I, León OG. A guide for naming research studies in Psychology. *Int. J. Clin. Health Psychol.* 2007; 7(3), 847-62
- Pérez C. *Muestreo Estadístico.* Madrid: Prentice Hall; 2005
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. Censos y conteos de población y vivienda. Censo de Población y Vivienda 2020. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2020
- Barrero CL, García S, Ojeda A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plast & Rest Neurol.* 2005; 4(1), 81-5
- Edwards MC, Wirth RJ. Measurement and the Study of Change. *Res. Hum. Dev.* 2009; 6(2-3), 74-96. doi: 10.1080/15427600902911163
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas; 2016
- Pardo A, San Martín R. *Análisis de datos en psicología II.* Madrid: Pirámide; 2006
- Porras C. Comparación de pruebas de normalidad multivariada. *Anales Científicos.* 2016; 77(2), 141-46. doi: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v77i2.483>
- Schmitt TA. Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. *Jour of Psychoeducu Ass.* 2011; 29(4), 304-321. doi: 10.1177/0734282911406653
- Li CH. The performance of ML, DWLS, and ULS estimation with robust corrections in structural equation models with ordinal variables. *Psychol Methods.* 2016 Sep;21(3):369-87. doi: 10.1037/met0000093. PMID: 27571021
- Kenny DA, Milan S. Identification: A nontechnical discussion of a technical issue. En: Hoyle RH (Ed.). *Handbook of Structural Equation Modeling.* New York: Guilford Press; 2012. 145-163.

24. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct. Equ. Model.* 1999; 6, 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
25. La Du TJ, Tanaka JS. Influence of sample size, estimation method, and model specification on goodness-of-fit assessments in structural equation models. *J. Appl. Soc. Psychol.* 1989; 74(4), 625–35. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.625>
26. MacCallum RC, Browne MW, Sugawara HM. Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling. *Psychol. Methods.* 1996; 1, 130–49. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
27. Rosseel Y. Lavaan: An R package for structural equation modeling. *J. Stat. Softw.* 2012; 48(2), 1-36. doi: 10.18637/jss.v048.i02
28. Trizano I, Alvarado J. Best Alternatives to Cronbach's Alpha Reliability in Realistic Conditions: Congeneric and Asymmetrical Measurements. *Front. Psychol.* 2016; 7(34), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>.
29. Ten Berge JM, Socan G. The greatest lower bound to the reliability of a test and the hypothesis of unidimensionality. *Psychometrika.* 2004; 69(4), 613-25. doi:10.1007/BF02289858.
30. Moura JS, Amendola F, Martins MR, de Campos Oliveira MA. Validation of the Barthel Index in elderly patients attended in outpatient clinics, in Brazil. *Acta Paul. Enferm.* 2010; 23(2), 218–23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>



# Prevalencia de enfermedades de la mucosa oral, registradas entre 2014-2018 en un hospital docente en Perú

Prevalence of oral mucosa diseases registered between 2014-2018 in a teaching hospital in Perú

Yuvicxa Samantha Suarez-Rojas<sup>1</sup>,  Julio César Romero-Gamboa<sup>2</sup>,  Paola Beatriz La Serna-Solari<sup>3</sup> 

DOI: 10.19136/hs.a21n1.4604

Artículo Original

• Fecha de recibido: 23 de septiembre de 2020 • Fecha de aceptado: 27 de agosto de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Paola Beatriz La Serna Solari. Dirección postal: Calle Túpac Amaru N° 215,  
Urb. Bancarios – Chiclayo, Chiclayo, Perú  
Correo electrónico: solaripb@crece.uss.edu.pe

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral, entre el 2014-2018 en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente, de la ciudad de Chiclayo, Perú.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo; mediante el muestreo aleatorio simple se revisó por medio de una ficha de recolección de datos 370 historias clínicas de pacientes mayores de edad, teniendo en cuenta los niveles de población general, género y edad.

**Resultados:** Se encontró que la tasa de prevalencia es alta con 52.7% entre el 2014 al 2018. Las enfermedades más comunes fueron las bacterianas, como la periodontitis necrosante con un 21.0%, y entre otras enfermedades; ocupando el primer lugar está el absceso con un 64.1%; dentro de las edades con una mayor incidencia están entre 32 a más años con un 62.9% y con respecto al género, el femenino obtuvo un 59.0%.

**Conclusiones:** La prevalencia de enfermedades de la mucosa oral es alta y más frecuente en los jóvenes de género femenino; no existen programas promocionales implementados dirigidos a ese tipo de patologías, ni a ese grupo etáreo lo que deja un vacío en la prevención de las mismas que conlleva afirmar los resultados obtenidos.

**Palabras clave:** Prevalencia, Enfermedad, Mucosa bucal.

## Abstract

**Objective:** To determine the prevalence of oral mucosa diseases from 2014 to 2018 in the dentistry service of a regional teaching hospital in the city of Chiclayo, Perú.

**Materials and methods:** Descriptive, retrospective, cross-sectional study; by random sampling, a revision using a data collection form from 370 medical records of patients of legal age, taking into account general population, gender and age levels.

**Results:** The prevalence rate was found to be high with 52.7% between 2014 to 2018. The most common diseases were bacterial diseases such as necrotizing periodontitis with a 21.0%, and among other diseases, in the first place was the abscess with 64.1%; the ages with the highest prevalence are between 32 and more years with a 62.9% and with respect to gender, the female gender obtained a 59.0% of the total.

**Conclusion:** The prevalence of oral mucosa diseases is high; more frequent in young females; there are not promotional programs implemented at this type of pathologies or at that age group. Which leaves a void in the prevention of the same that entails affirming the results obtained.

**Keywords:** Prevalence, Disease, Oral mucosa.

<sup>1</sup> Cirujano dentista, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

<sup>2</sup> Magister en gestión de los servicios de la salud, Docente Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

<sup>3</sup> Doctora en administración de la educación, Maestra en Estomatología, Docente Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

## Introducción

Uno de los problemas en odontología son las enfermedades de la mucosa oral, que abarcan varias afecciones comunes que afectan a la población general. Algunos de estos trastornos o enfermedades presentan signos y síntomas que son patognomónicos para la afección, mientras que otros presentan características similares que pueden dificultar el diagnóstico clínico; por lo tanto, es importante que los cirujanos dentistas tengan una comprensión clara de estos trastornos, para proporcionar una atención adecuada a los pacientes<sup>1</sup>. A pesar de una reducción del 26% en las afecciones por detección a tiempo en el año 2010, la prevalencia de lesiones de la mucosa oral (OML) está entre 9.7% y 61.6% en investigaciones previas, las mismas han sido reportadas en adultos donde sobresalen úlceras traumáticas (17.5%), herpes labial recidivante (11.7%), estomatitis protésica (10%), candidiasis eritematosa (10%) y estomatitis aftosa recurrente (9.2%), de etiología múltiple entre las que se pueden considerar las influencias externas, factores genéticos, exposiciones ambientales, culturas y tradiciones que afectan la cavidad oral. En otros estudios el 45% de las lesiones, se debe a las dificultades para acceder a la atención médica y los altos costos como factores que inhiben el acceso a los servicios dentales<sup>2,3,4</sup>.

En investigaciones previas, también se resaltan el consumo de tabaco y alcohol como factores predisponentes, asociadas a una edad avanzada y una educación inferior, de mayor frecuencia en el género femenino, en pacientes diabéticos y su ubicación principal es la encía, en su mayoría son lesiones agudas, no recurrentes, dolorosas y existen además lesiones secundarias tipo herpes (8.1%), úlceras aftosas (7.9%)<sup>5,6,7,8,9</sup>.

Los órganos accesorios de la cavidad bucal cuya función es secretar saliva y pueden estar afectados son las glándulas salivales mayores o principales: parótida, submaxilar y sublingual, las cuales tienen procesos patológicos que alteran la forma y función; y menores localizadas en la mucosa y en la submucosa de diferentes regiones de las paredes de la cavidad oral como los labios o la lengua; todas cumplen con los objetivos de mantener húmeda y lubricar la mucosa oral, faríngea y esofágica, mantener el equilibrio ecológico de la microflora oral, contribuir con la disolución del bolo alimenticio para iniciar el proceso de deglución, comportarse como una solución biológica amortiguadora, remineralizar los dientes y constituir la primera barrera de defensa de la cavidad oral. En Perú, un estudio realizado en Trujillo sobre el nivel de conocimiento sobre las patologías de las glándulas salivales, determina que sólo el 63% de los alumnos tienen un nivel regular de conocimiento en su mayoría de inicios del cuarto año de estudios los que más conocen del tema<sup>10,11</sup>.

En Perú no existe una estrategia de prevención y control de enfermedades orales, tampoco existe una buena orientación sobre los cuidados. Según los datos del MINSA en 2012 las pérdidas económicas debido a muerte temprana o discapacidad en Perú para las enfermedades orales asciende al 2012 a S/. 2,339,020,800.00; y la elevada morbilidad por enfermedades de la cavidad oral al 2017 asciende a 3,266,842 pacientes según el reporte de gestión de consulta externa<sup>12</sup>.

Un estudio retrospectivo realizado en Costa Rica, analizó 263 informes de lesiones orales del archivo de biopsias, y determinaron que las lesiones proliferativas no neoplásicas fueron las más frecuentes y la hiperplasia fibrosa la más prevalente, resultado útil para comprender la distribución de enfermedades bucales en una realidad muy parecida a la nuestra<sup>13</sup>. Debemos además considerar que existen lesiones reactivas de la cavidad oral que por lo general son el resultado de estímulos conocidos como la placa dental, calculo, traumatismos masticatorios o cuerpos extraños; que según estudios realizados son más prevalentes en mujeres, y donde el fibroma traumático es la lesión más común, seguida de la hiperplasia histológicamente fibrosa y donde éstas se presentan clínicamente como lesiones sésiles o pediculadas<sup>14</sup>.

Las patologías dentales y orales son enfermedades típicas en el mundo, conocerlas asegura una curación corta y efectiva, ya que éstas suelen generarse en la mayoría de los casos por microorganismos presentes en la cavidad oral, por lo que conocer estos patógenos nos sirve para entender la farmacoterapia asignada y el uso de los antibióticos como principales medicamentos que necesitan el control necesario por la pérdida de efectividad contra muchos microorganismos, sabemos que en nuestro país es uno de los que peor prescripción se hace durante estas patologías, usualmente se tiende a prescribir para cualquiera de ellas incluso cuando no es necesaria<sup>15</sup>.

Es fundamental que los cirujanos dentistas tengan una base sólida de conocimientos sobre diversas epidemiologías orales, por lo cual es esencial para su desarrollo como odontólogo adoptar medidas apropiadas durante la práctica clínica, también es probable que la posesión de información apropiada pueda inspirar confianza en su propia capacidad para diagnosticar y luego tener un tratamiento correcto a los pacientes; desde el punto de vista social se pretende disminuir el fenómeno de desconocimiento para los pacientes, mejorando así la calidad de vida de las personas al contar con profesionales que respondan a las necesidades terapéuticas y preventivas de éstos pacientes, lo que optimizaría la atención odontológica de los peruanos<sup>16</sup>.

El presente estudio nace debido a la falta de estudios similares en el ámbito nacional sobre la incidencia y los tipos de lesiones presentes en la mucosa oral, donde el objetivo principal fue determinar la prevalencia de las enfermedades de la mucosa

oral en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de la ciudad de Chiclayo, Perú, entre los años 2014–2018; según edad, sexo y lugar de procedencia.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo, transversal y de enfoque cuantitativo, realizado durante los meses de enero, febrero y marzo del 2019, con las historias clínicas del servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de Chiclayo. La población estuvo conformada por 10,000 historias clínicas, la muestra se calculó a través de la fórmula de población finita, se consideró un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%,  $n=370$ . Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, los criterios de inclusión fueron: historias clínicas de pacientes que se ubiquen en el periodo 2014–2018, historias clínicas que indiquen de diferentes ciudades, historias clínicas de ambos sexos, historias clínicas que indiquen la edad a partir de 18 años. Los criterios de exclusión fueron: historias clínicas con pacientes con VIH, historias clínicas con pacientes que indiquen enfermedades neuro psicopáticas, historias clínicas de pacientes con habilidades especiales, historias clínicas en mal estado, historias clínicas que no tengan letra legible.

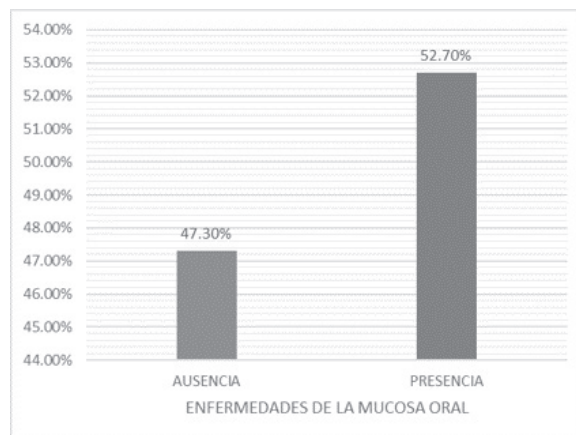
En esta ficha se indicó la presencia o no de las enfermedades de la mucosa oral; en la primera parte se indica la edad, sexo y lugar de procedencia, en este punto incluimos todos los lugares de las regiones que llegan al Hospital Regional docente; en la segunda parte indicamos las dimensiones e indicadores en la cual referimos cada enfermedad con sus subdivisiones. Las enfermedades micóticas se subdividen en Candidiasis oral, leucoplasia vellosa oral, queilitis angular; las víricas en virus Herpes Simple, virus del herpes zoster; bacterianas como periodontitis necrotizante; neoplásicas en sarcoma de Kaposi y otras como úlceras aftosas, ulcera herpética y absceso.

Se obtuvo la aprobación del proyecto de investigación por el Comité de investigación de la Escuela de Estomatología, ratificado con resolución de decanato N°436-2018/FCS-USS, se mostró la carta de presentación ante la institución correspondiente para la recolección de datos, la información obtenida fue registrada en una hoja de cálculo utilizando el software Excel, revisados y corregidos, luego se analizaron y procesaron mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences IBM® SPSS® Statistics 22.

Para la ejecución de la presente investigación, se siguieron los principios éticos según el reporte Belmont<sup>17</sup>, tales como: respeto por las personas ya que a pesar que nuestra investigación no se interactúa directamente con la persona (ya que se hizo a través de una ficha de recolección de datos), incorporamos este principio a través del derecho a la protección y confidencialidad.

## Resultados

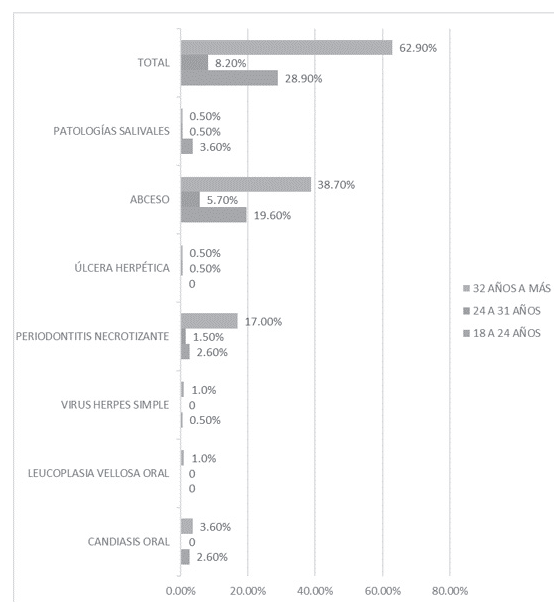
**Figura 1** Prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral, en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de Chiclayo-Perú, 2014– 2018



Fuente: ficha de recolección de datos de Casnati, B.<sup>3</sup> modificada y validada por la autora.

De los resultados que se muestran en la figura 1, se puede determinar que el 52.70% de los pacientes en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2014– 2018 si presentaron enfermedades de la mucosa oral, en tanto el 47.30% no presentaron ninguna enfermedad.

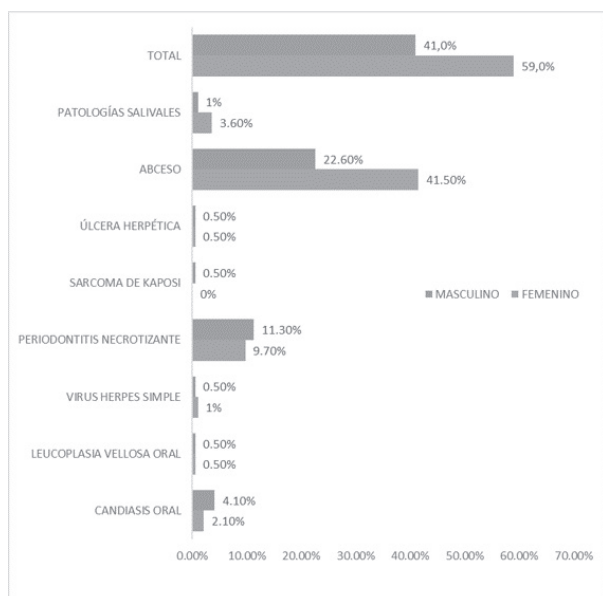
**Figura 2** Prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral, en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de Chiclayo-Perú, 2014– 2018, según edad.



Fuente: ficha de recolección de datos de Casnati, B.3 modificada y validada por la autora.

De los resultados que se muestran en la figura 2 se puede determinar que el 62.90% de los pacientes que presentaron enfermedad de la mucosa oral en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2014– 2018 tienen de 32 años a más, el 28.9% de 18 a 24 años y solo el 8.2% de 24 a 31 años de edad; las patologías salivales son frecuentes en un 3.6% en pacientes de 18 a 24 años; los abscesos son frecuentes en un 38.7 en pacientes de 32 a más años; la úlcera herpética tiene igual porcentaje de frecuencia en un 0.5% en pacientes desde los 24 años a más; la periodontitis necrotizante es más frecuente en un 17% en pacientes de 32 a más años; el virus herpes simple es frecuente sólo en un 1.0% en pacientes de 32 a más años, igual que la leucoplasia vellosa oral, finalmente la candidiasis oral es frecuente en un 3.6% en pacientes de 32 a más años.

**Figura 3** Prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de Chiclayo-Perú, 2014– 2018, según sexo



Fuente: Ficha de recolección de datos de Casnati, B.3 modificada y validada por la autora.

De los resultados que se muestran en la figura 3, se puede determinar que el 59% de los pacientes que presentaron enfermedad de la mucosa oral, en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2014– 2018 fue de género femenino y 41% del género masculino; las patologías salivales son frecuentes en un 3.6% en el género femenino de igual manera los abscesos con una frecuencia de 41.5% y el virus herpes simple con una frecuencia de 1.0%; la úlcera herpética y la leucoplasia vellosa tiene la misma frecuencia en ambos sexos, el sarcoma de Kaposi es frecuente en el género masculino en un 0.5%, igual que la periodontitis necrotizante con una frecuencia de 11.3% y la candidiasis oral con una

frecuencia de 4.1%.

De los resultados que se muestran en la figura 4, se puede determinar que el 79.0% de los pacientes que presentaron enfermedad de la mucosa oral en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2014– 2018 provienen de la ciudad de Chiclayo, el 10.80% de la ciudad de Cajamarca, el 4.1% de la ciudad de Lima, el 3,1% de la ciudad de Piura y en porcentajes menores de otras 5 ciudades, tales como Iquitos, Trujillo, Amazonas, Chimbote y Huánuco.

## Discusión

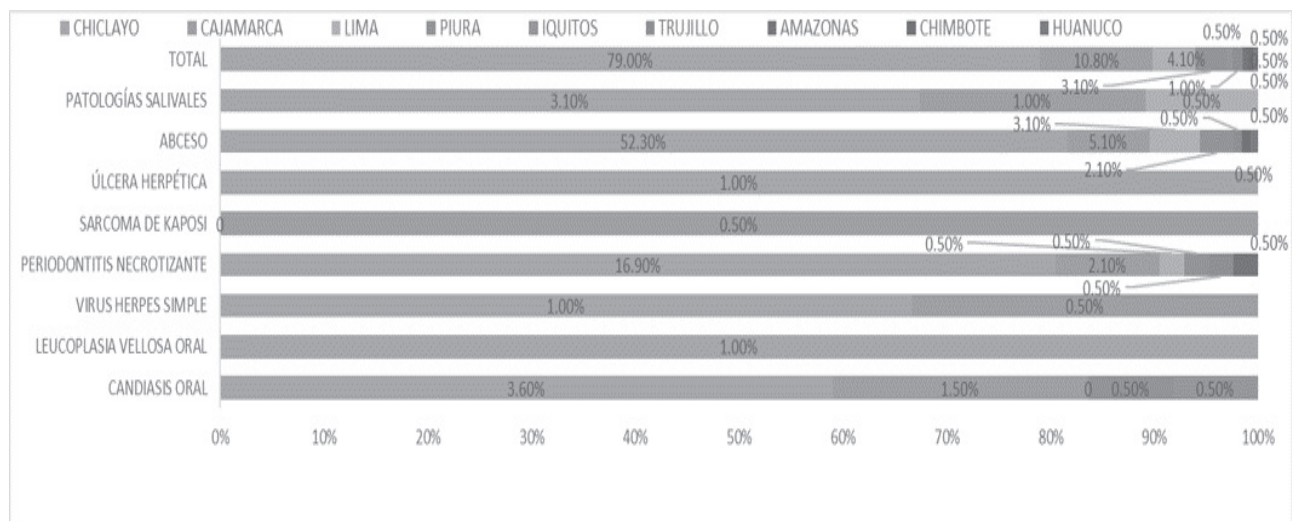
Los hallazgos sugieren que la tasa de prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral en el servicio de odontología, del Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo, 2014– 2018 en población adulta y joven es un 52.70% y que las más prevalentes fueron absceso (64.1%), periodontitis necrotizante (21%), candidiasis oral (6.2%); patologías salivales (4.6%), virus del herpes simple (1.5%), leucoplasia vellosa oral (1%), úlcera herpética (1%), sarcoma de Kaposi (0.5%) respectivamente.

Este trabajo se asemeja con los realizados por Silva et al<sup>8</sup> y Ramos K et al<sup>9</sup> ambos de Brasil donde la prevalencia de lesiones orales fue del 78.4% uno de los estudios fue realizado en el centro de Brasil y el otro a los indios Kiriri. Una posible explicación para la menor prevalencia de enfermedades orales en nuestro estudio es la exclusión de ciertas afecciones que generalmente se incluyen en otras encuestas, como gránulos de Fordyce, leucoedema, lengua fisurada, lengua geográfica y varices linguales. Estas condiciones no se encuentran en este estudio porque se clasifican dentro del espectro normal de las condiciones de desarrollo explicadas en la operacionalización del estudio y, por lo tanto, se definen estrictamente como las dimensiones de las enfermedades orales.

En el presente estudio, las enfermedades de la mucosa oral se correlacionaron con la edad, dando resultados que el 62.90% de los pacientes con patología de la mucosa oral se encuentran entre los intervalos de 32 años a más, los que respaldan los hallazgos son Ramos et al<sup>9</sup> y Do LG et al<sup>18</sup> que realizaron una evaluación donde indicaron que las afecciones de las mucosas orales se asocian con una edad avanzada, mientras más edad tenga prevalece la enfermedad de la mucosa oral. Por lo tanto, indicamos en la investigación que la edad es un factor de riesgo y por ello las medidas preventivas deben ser proporcionales al aumentar la edad. Esto difiere a los estudios de Do LG et al<sup>10</sup>, donde indicaron que en su país a menor edad mayor diagnóstico de enfermedad en la mucosa oral con un porcentaje de 48 % en los intervalos de 18 a 24 años esto quizás se deba a que en Australia es un país desarrollado donde la epidemiología de enfermedades es baja, debido a que las personas se hacen constantes chequeos médicos y además la



**Figura 4.** Prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral en el servicio de odontología de un Hospital Regional Docente de Chiclayo-Perú, 2014– 2018, según el lugar de procedencia.



Fuente: ficha de recolección de datos de Casnati, B.3 modificada y validada por la autora.

función de diagnóstico, es una función preventiva que puede contribuir al tratamiento temprano, reducir el riesgo de cáncer y limitar el número de úlceras, absceso no tratadas. Otro punto importante por lo que quizás se difiera es que las personas mayores tenían altas tasas de caries dental y periodontitis. Los ancianos carecen en Perú de la conciencia para tratar las caries y mantener las dentaduras postizas, por ello el aumento de patologías orales, por lo que debemos mejorar los niveles de vida, la tasa de visitas a centros médicos para tratar absceso, periodontitis, etc.

El estudio mostró que la prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral, en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo, de acuerdo al sexo determinó que el 59% fue de sexo femenino y 41% en el sexo masculino. Muchos estudios como Angulo *et al*<sup>7</sup> y Do LG *et al*<sup>18</sup> han confirmado que el sexo femenino es el que prevalece con mayor porcentaje. La ficha de recolección de datos utilizada encontró que la prevalencia fue mayor en mujeres de mediana edad y mayores en las etapas perimenopáusicas y posmenopáusicas; y estuvo acompañada por cambios obvios en el estado psicológico y mental. Esto podría deberse a la aceleración gradual del ritmo de vida en los últimos años y al posterior aumento de los problemas psicológicos. Las causas de muchas enfermedades, especialmente las enfermedades crónicas, ya no son un simple factor biológico, sino que también incluyen muchos factores sociales, ambientales y psicológicos. El alcohol, el tabaco, el estrés y los factores mentales asociados con la aparición y el desarrollo de enfermedades de la mucosa oral deben ser el foco de la prevención primaria.

Con respecto a la procedencia se puede determinar que el 79.0% de los pacientes que presentaron enfermedad de la mucosa oral en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2014 – 2018 provienen de la ciudad de Chiclayo, el 10.80% de la ciudad de Cajamarca, el 4.1% de la ciudad de Lima, el 3.1% de la ciudad de Piura y en porcentajes menores de otras 5 ciudades. No hay resultados regionales que difieran o se asemejen.

En el estudio no se hallaron lesiones traumáticas de la cavidad oral, que difiere de los resultados obtenidos por Donohue A, *et al*<sup>19</sup> quien encontró en una clínica de atención primaria en México una alta prevalencia de lesiones de origen infeccioso, traumático e irritativo como la queratosis friccional, hiperplasia fibrosa y gránulos de Fordyce, donde el factor traumático crónico está siempre presente; por ende, se recalca la importancia de conocer la etiología, características clínicas y tratamiento adecuado de cada una de ellas.

Cabe destacar que el seguimiento de 4 años del servicio de odontología, del Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo, los pacientes tienen enfermedades metabólicas sistémicas, como la diabetes mellitus, que son estrechamente relacionadas con las enfermedades de la mucosa oral. Este resultado es consistente con los resultados estadísticos epidemiológicos de salud oral en Perú a gran escala; por ello en la actualidad, la prevención y el tratamiento de las enfermedades de la mucosa oral siguen siendo los principales factores en los tres niveles de control de la enfermedad oral. Finalmente, considerando las implicaciones de nuestros hallazgos desde una perspectiva de salud pública, la prevalencia de enfermedades de la mucosa oral encontradas en nuestro



estudio puede considerarse alta. Sin embargo, la mayoría de estas lesiones no eran potencialmente malignas.

## Conclusiones

Existe una alta prevalencia de las enfermedades de la mucosa oral, en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente las Mercedes, entre los años 2014 y 2018, sobre todo en mujeres de edad adulta joven; eso deja constancia de la falta de programas enfocados a ese rango de la población, ya que en su mayoría se manejan programas preventivos en salud oral para niños y para mujeres gestantes, dejando de lado otro tipo de patologías bucales que se demuestran son prevalentes, de tratamientos diferenciados y costosos; que en ocasiones afectan la salud general.

## Conflicto de interés

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

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, YSSR, JCRG, PBLSS, Metodología, YSSR, PBLSS, Adquisición de datos, YSSR, Análisis e interpretación de datos, YSSR, PBLSS, Investigador Principal, YSSR, Investigación, YSSR, PBLSS, Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, JCRG, PBLSS, Redacción revisión y edición del manuscrito, JCRG, PBLSS, Visualización, PBLSS, Supervisión, PBLSS, Adquisición de fondos, YSSR

## Referencia

1. Diabetes Care Jan 2014, 37 (Supplement 1) S81-S90; DOI: 10.2337/dc14-S081.
2. Mendes TAB, Goldbaum M, Segri NJ, Barros MB, Cesar CL, Carandina L, et al. Diabetes mellitus: factors associated with prevalence in the elderly, control measures and practices, and health services utilization in São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. [Internet] 2011; 27:1233–1243. Disponible en <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2011000600020>
3. Casnati B, Álvarez R, Massa F, Lorenzo S, Angulo M, Carzoglio J. Prevalencia y factores de riesgo de las lesiones de la mucosa oral en la población urbana del Uruguay. *Odontoestomatología* [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 Jun 26]; 15(spe): 58-67. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392013000200007&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200007&lng=es).
4. Lalla E, Lamster IB, Feit M, Huang L, Spessot A, Qu W, et al. Blockade of RAGE suppresses periodontitis-associated bone loss in diabetic mice. *J Clin Invest*. [Internet]. 2018; [citado 2018 May 30]; 105:1117–1124. Disponible en <https://doi.org/10.1172/JCI8942>
5. Chher T. Prevalence of oral mucosal lesions in Cambodia. *Ethn Health*. [Internet]. 2018 enero; [citado 2018 Apr 6]; 23 (1): 1-15. Disponible en <https://doi.org/10.1080/13557858.2016.1246431>
6. Tortorici S. Prevalence and distribution of oral mucosal non-malignant lesions in the western Sicilian population. *Rev Odonto Cienc*. [Internet]. 2015; [citado 2018 May 26]; 22:124–130. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27374359/>
7. Angulo J. Lesiones de la mucosa oral en pacientes de Mérida, Venezuela. *Investigación clínica. J Oral Pathol Med*. [Internet]. 2014; [citado 2018 May 26]; 41: 577–583. Disponible en <https://produccioncientificaluz.org/index.php/investigacion/article/view/28987>
8. Silva M, Barbosa K, Pereira J, Bento P, Gody G, Gomes D. Prevalence of oral mucosal lesions among patients with diabetes mellitus types 1 and 2. *An Bras Dermatol*. [Internet]. 2015; [citado 2018 Jun 26] 22:124–130. Disponible en <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153089>
9. Ramos P, Pontes L, Nunes J, Silva L, Caló F, Leal A, Pedreira L. Oral Mucosal Lesions in Indians from Northeast Brazil. Cross-sectional study of prevalence and risk indicators. *J.clin investig*. [Internet]. 2014. [citado 2018 May 26]; Dec, 93(27) e 140. Disponible en <https://doi.org/10.1097/MD.000000000000140>
10. Moreno F, Rosero S. Descripción histológica de las glándulas salivales mayores. *Gastrohnap* [internet]. 2014 [citado 2018, May 26]; 16(1):23-36. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=103055>
11. Vásquez C, Miranda E. Nivel de conocimiento en estudiantes de estomatología de la universidad privada Antenor Orrego sobre patologías de glándulas salivales, 2020 [Tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7409>.
12. Ministerio de Salud del Perú. Programa presupuestal 0018 enfermedades no transmisibles. MINSA. 2019. [cited 2021 Aug 04]; 2(5) 22. Disponible en [https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2019/pp/anexo/ANEXO2\\_5.pdf](https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2019/pp/anexo/ANEXO2_5.pdf)

13. Boza Y, López A. Análisis retrospectivo de las lesiones de la mucosa oral entre 2008-2015 en el internado clínico de odontología de la Universidad de Costa Rica. PSM [Internet]. 2019 June [cited 2021 Aug 04]; 16(2): 134-154. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v0i0.34404>.
14. Sangle VA, Pooja VK, Holani A, Shah N, Chaudhary M, Khanapure S. Reactive hyperplastic lesions of the oral cavity: A retrospective survey study and literature review. Indian J Dent Res. [Internet]. 2018 [citado 2018 May 26]; 29(1):61-66. Disponible en [https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR\\_599\\_16](https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_599_16). PMID: 29442089.
15. Gonzáles J. Microbiología de los abscesos dentales. [Trabajo de fin de grado]. España. Universidad de La Laguna: 2017-2018. Recuperado a partir de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10253/>
16. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Revista Postgrado Scientiarvm [Internet]. 2017 Julio [cited 2021 Aug 04]; 3(2) 55 - 58 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26696/sci.epg.0060>
17. Del Castillo D, Rodríguez TN. La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. Acta Méd Centro [Internet]. 2018 [citado 5 Ago 2021];, 12(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/880>
18. Do LG, Spencer AJ, Dost F, Farah CS. Oral mucosal lesions: findings from the Australian National Survey of Adult Oral Health. [Internet]. 2014. [citado 2018 May 26]; 59 (1):114-20. Disponible en <https://doi.org/10.1111/adj.12143>
19. Donohue A, De La Torre A, De La Torre G, Espinosa L, Guzmán D, García A & Cuevas J. Frecuencia de lesiones y condiciones orales en pacientes mayores de 18 años en una Clínica de atención primaria en México. Int. J. Odontostomat., [Internet]. 2018. [citado 2021 May 26]12(1):129-133. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v12n1/0718-381X-ijodontos-12-01-00129.pdf>



# Efectividad de los programas de educación sexual y reproductiva en los adolescentes

Effectiveness of programs in sexual and reproductive education in adolescents

Renata Jacinto-Cárdenas<sup>1</sup>,  Ma. Laura Ruiz-Paloalto<sup>2</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.4025

Artículo de Revisión

• Fecha de recibido: 23 de septiembre de 2020 • Fecha de aceptado: 4 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

Renata Jacinto Cárdenas: Dirección postal: Zaragoza #901  
Código Postal: 38900 Salvatierra, Guanajuato, México.  
Correo electrónico: renata55789@hotmail.com

## Resumen

**Objetivo:** Identificar y analizar publicaciones científicas sobre salud sexual y reproductiva, desde la perspectiva del grupo educativo, mediante una revisión de trabajos publicados.

**Materiales y Métodos:** Revisión integradora de la literatura científica en inglés y español, en la base de datos nacional de la Biblioteca Virtual en Salud durante 2016-2019, basada en artículos que centraron la aplicación de programas educativos en salud sexual y reproductiva en los adolescentes. Se realizó una búsqueda utilizando los siguientes descriptores en ciencias de salud: (1) Sex Education, (2) Reproductive Health; (3) Adolescent.

**Resultados:** Los hallazgos en la investigación, confirman la importancia de los programas educativos en salud reproductiva, como base en la mejora del conocimiento de los adolescentes y les da herramientas para sentirse preparados, tomar mejores decisiones y afrontar situaciones importantes relacionadas con su salud sexual y reproductiva. De los artículos identificados con criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 8.

**Conclusiones:** El programa educativo permite aumentar los conocimientos, de los adolescentes en los temas de salud sexual y reproductiva, por tanto, se corrobora su efectividad. Se evidencia la necesidad de más investigación sobre la salud sexual y reproductiva donde se vea más la participación masculina, y se evalúen a largo plazo los programas educativos.

**Palabras clave:** Educación Sexual; Salud Reproductiva; Adolescente.

## Abstract

**Objective:** To identify and analyze scientific publications on sexual and reproductive health from the perspective of the educational group, through a review of published works.

**Materials and Methods:** An integrative review of the scientific literature in English and Spanish in the national database of the Virtual Health Library during 2016-2019, based on articles that focused on the application of educational programs on sexual and reproductive health in adolescents. A search was performed using the following descriptors in health sciences: (1) Sex Education, (2) Reproductive Health; (3) Adolescent.

**Results:** The research findings confirm the importance of educational programs in reproductive health as a basis for improving the knowledge of adolescents and giving them tools to feel prepared, make better decisions and face important situations related to their sexual and reproductive health. Of the articles identified with inclusion and exclusion criteria, 8 were selected.

**Conclusions:** The educational program allows adolescents to increase their knowledge of sexual and reproductive health issues, therefore, its effectiveness is corroborated. The need for more research on sexual and reproductive health is evident where male participation is seen more, and educational programs are evaluated in the long term.

**Keywords:** Sex Education; Reproductive health; Adolescent.

<sup>1</sup> Alumna de la Maestría en Ciencias de Enfermería. Licenciada en Enfermería y Obstetricia. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya Salvatierra. Universidad de Guanajuato. Salvatierra Guanajuato, México.

<sup>2</sup> Profesor de tiempo completo de la Universidad de Guanajuato. Licenciada en Enfermería y Obstetricia, Maestra en Administración, Doctora en Enfermería. Universidad de Guanajuato. Salvatierra Guanajuato, México.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adolescencia se define como el periodo de vida comprendido desde la maduración biológica incluida la madurez sexual-psíquica y social, además también se considera el momento de asumir roles y responsabilidades de los adultos, se sitúa en un rango entre los 10 y 19 años de edad<sup>1</sup>. Inicia con diversos cambios fisiológicos donde ocurre la plena maduración de los órganos sexuales, la capacidad para reproducirse y relacionarse sexualmente, con el desarrollo del pensamiento abstracto, continúa con la necesidad de autonomía e independencia emocional de los padres, además de la búsqueda de roles y responsabilidad social<sup>2</sup>.

En el ser humano la sexualidad es una manifestación de la personalidad, que se expresa como un proceso dinámico que se manifiesta en todas las etapas de vida del ser humano, involucra sentimientos emociones y la formación de identidad. La comunicación es la base para el desarrollo de una sexualidad sana y responsable a cualquier nivel<sup>3</sup>. Por lo tanto, se considera a los adolescentes como parte vulnerable de la población, principalmente debido a la práctica de acciones inseguras en relación con el sexo y la sexualidad, por lo que es necesario adoptar estrategias bien estructuradas en educación y salud, también priorizando proyectos intersectoriales centrados en las demandas de este grupo<sup>4</sup>.

Tomando en cuenta la gran cantidad de información que disponen los adolescentes en salud sexual y reproductiva, mediante las redes sociales, es de suma importancia que los adolescentes dispongan de datos oportunos en esta área. Esto a su vez genera un importante planteamiento dentro de la educación en salud reproductiva dirigida al adolescente<sup>5</sup>.

Según la política de planificación familiar se debe garantizar la información y resolución de preguntas sobre el ejercicio de la sexualidad, la fisiología reproductiva, regulación de la fertilidad, las cuestiones relacionadas con el género, el uso de anticonceptivos y métodos anticonceptivos, la prevención de enfermedades de transmisión sexual (ETS), el riesgo de aborto, entre otros temas que van de acuerdo a las necesidades de los adolescentes<sup>5,6</sup>.

Teniendo gran importancia como lo indica la literatura, las autoridades de los grupos educativos deben seguir diversas instrucciones de las políticas de salud, para el manejo efectivo de los programas educativos en salud reproductiva, resulta evidente la reducción en el enfoque del grupo educativo a la fisiología, problemas reproductivos y distribución de métodos anticonceptivos<sup>7</sup>.

El presente trabajo es una revisión sistemática sobre la efectividad de los programas de salud sexual y reproductiva

en los adolescentes. El objetivo de esta revisión es identificar y analizar publicaciones científicas sobre los programas de salud sexual y reproductiva en el contexto del grupo educativo. Todos los trabajos revisados contaron con la aprobación del comité local de ética y se protegió la confidencialidad de los adolescentes. La revisión enfatiza la efectividad de dichos programas de la salud sexual y reproductiva en los adolescentes.

## Materiales y Métodos

Esta revisión se caracteriza por ser una literatura integradora, sobre temas de programas educativos que buscan promover la salud sexual y reproductiva en los adolescentes, se siguieron los siguientes pasos: se eligió el desarrollo de la pregunta orientadora ¿Cuál es la efectividad de los programas de educación sexual y reproductiva en los adolescentes?, a su vez se siguieron criterios de inclusión y exclusión, seguido por una exhaustiva búsqueda de las bases de datos para el ordenamiento de los elementos, así como también se organizó la información encontrada en los artículos, rechazando aquellos que no cumplieran con los criterios de búsqueda. Cuando hubo la selección de los artículos incluyendo algunos informes, de acuerdo al objetivo planteado, se realizó una evaluación crítica de los artículos y se clasificaron por el nivel de evidencia, para terminar, presentando los resultados encontrados.

Se utilizaron los descriptores en ciencias de salud utilizando los siguientes: (1) Sex Education (2) Reproductive Health, (3) Adolescent, los artículos publicados entre 2016 a 2019 en revistas indexadas, teniendo como base de datos electrónicas BVS, TRIPDATEBASE; PUBMED; Scielo, y fuente de información en revistas basadas en la evidencia como Cochrane, etc.

Después de realizar la selección de la literatura se siguieron los siguientes criterios de inclusión: artículos con referencia al objetivo de la investigación con mayor precisión programas educativos en enfermería, estar disponibles en texto completo, contemplar el programa educativo de salud sexual y reproductiva, el lenguaje de publicación en inglés o español, todos los artículos tendrán que estar publicados y utilizar las variables: programa, educación, salud sexual y reproductiva y adolescentes. En cuanto a criterios de exclusión se desarrolló el proceso de búsqueda en títulos y resúmenes de artículos, elaborados por expertos y publicados, para así detectar los que realmente favorezcan la revisión. Tras la búsqueda se descartaron artículos que trabajasen en una línea diferente a la de la revisión, y por último se realizó un análisis completo de los artículos que se utilizarían para la revisión, que tuvieran relación con los programas educativos de salud reproductiva en los adolescentes, reduciendo así el volumen de materiales a manipular; proceso que llegó a un total de 8 artículos, con calidad metodológica y con suficiente información relevante para responder al objetivo planteado. Tales publicaciones



fueron analizadas por la lectura completa, aplicándose la descripción de las siguientes variables seleccionadas para el análisis en el estudio: título del artículo, título de la revista, estado, año de publicación, tipo de estudio, tema de salud sexual y reproductiva abordado y nivel de evidencia de acuerdo con el diseño del estudio. Se revisaron adicionalmente artículos e informes de organismos internacionales, así como documentos de organismos nacionales responsables en materia de salud reproductiva en el adolescente.

## Resultados

El embarazo en adolescentes es un problema de salud pública persistente en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han venido haciendo durante más de 4 décadas. Actualmente, el 10% de los partos corresponde a menores de 19 años y la mortalidad materna es de 2 a 5 veces más alta en las mujeres adolescentes que en las de 20 a 29 años<sup>8</sup>.

En un estudio denominado *Impacto de una estrategia educativa sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes de una escuela secundaria*, se determinó un incremento en el conocimiento sobre salud sexual y reproductiva en el grupo de adolescentes estudiados, posterior a la estrategia educativa. Este resultado es cercano al obtenido en el estudio de Idelfonso, que tuvo como objetivo determinar el efecto de la intervención educativa en el conocimiento sobre salud sexual y reproductiva antes e inmediatamente después y a los 30 días. En su estudio previo a dicha estrategia el conocimiento estuvo en un rango de 1.34 puntos, inmediatamente después de la intervención obtuvo un puntaje de 2.44 puntos y a 30 días de la intervención se obtuvo un rango promedio de 2.22 puntos, encontrándose que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en el conocimiento sobre salud sexual y reproductiva<sup>9,10</sup>.

Otro de los factores que influyen en el ejercicio de la sexualidad de los adolescentes son las creencias, pues muchos obtienen información de fuentes incorrectas basadas en mitos y creencias muchas veces erróneas. Por lo tanto, los adolescentes adoptan diferentes formas de conducta que pueden significar de riesgo y se relacionan con problemas sexuales y reproductivos, las cuales afectan directamente su desarrollo personal. Una educación adecuada sobre sexualidad en los adolescentes puede ayudar a promover su ejercicio responsable<sup>11</sup>.

Es por ello que la educación juega un papel fundamental, porque constituye la base del conocimiento y permite el desarrollo de las destrezas que habitan, tanto al adolescente como al joven para tomar decisiones y ser responsables en materia de salud. Por tanto, se hace necesaria una educación sexual que ofrezca la posibilidad elegir patrones y comportamientos en correspondencia en su forma particular de intentar la sexualidad y determinar su manera de expresarla y sentirla de forma libre, lo que permite armonizar lo individual y lo social<sup>12</sup>.

Para atender los desafíos que se enfrentan en el campo de la salud sexual y reproductiva del adolescente, se han elaborado diversos programas que integran las recomendaciones y observaciones de instituciones públicas de salud, organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas, investigadores, población usuaria de los servicios y personas interesadas en el tema.

De acuerdo con un programa de consejería sobre sexualidad y prevención del embarazo en adolescentes, cuyo objetivo fue comprobar el efecto de un programa de consejería sobre sexualidad en la prevención del embarazo en adolescentes; se determinó que antes del programa de consejería, los adolescentes presentaron un conocimiento medio con un 63.2%, seguido 36.8% de bajo y alto 0%, en cuanto a actitud se obtuvo negativo en un 81.1%, indiferente en un 18.9%, y positiva 0%, después del programa de consejería se obtuvo un nivel de conocimiento medio con 73.7%, seguido 17.9% de alto y 8.4% bajo, en cuanto a actitud se obtuvo indiferente en un 62.1%, positiva en un 20%, y por última negativa 17.9%. Por lo tanto, el programa de consejería fue efectivo para la prevención de embarazo en adolescentes<sup>13</sup>.

La Intervención Educativa es una estrategia de planeación y actuación profesional, que permite a los agentes educativos tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación, solución, constituido por fases y momentos, se considera programa específico que ayuda al adolescente a mejorar en las áreas que más necesite, contribuyendo con un enfoque participativo.

Numerosas experiencias confirman que las intervenciones educativas optimizan la adquisición de aprendizajes y para que esta se cumpla, la intervención obedecerá a un esquema en la que considere aspectos cómo el objetivo, el público participante, el temario, entre otros; es igualmente importante el estándar de calidad, la intervención debe ser eficaz, eficiente, sostenible, obedeciendo a confirmar el cumplimiento de los objetivos planteados en términos de la modificación del conocimiento en un tema en particular, con una adecuada estructura pedagógica<sup>14</sup>.

La educación sexual y reproductiva en la adolescencia se vuelve parte fundamental en la trascendencia de vida de las personas, según evidencia científica las primeras experiencias sexuales en la mayoría de los casos han acontecido, sin información y orientación, dando como resultado embarazos no planeados e infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VIH/SIDA, complicaciones que son evidentemente prevenibles con estrategias de información, educación y comunicación mediante el acceso a servicios de salud de calidad<sup>15</sup>.

En Cuba se realizó una intervención educativa, con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre salud sexual

reproductiva, se midió el nivel de conocimiento antes y después, los resultados reflejan el nivel insuficiente de conocimiento acerca de salud sexual reproductiva, el cual se redujo con la intervención educativa realizada; los resultados deben ser generalizados para reducir brechas de conocimiento. De acuerdo con este estudio se propone que no todo el aprendizaje se logra experimentando personalmente las acciones, es necesario se pueda aplicar lo que aprende en su vida cotidiana, mediante el proceso enseñanza-aprendizaje; comprendiendo algunos conceptos como conocimientos, enseñanza, calidad educativa; entre otros, con una base científica adecuada<sup>16</sup>.

En un estudio denominado *Efectividad del programa educativo “Adolescentes informados” en el nivel de conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual y VIH-SIDA. Institución Educativa Fidel Olivas Escudero – Pomabamba, 2015*, se aplicó un pretest, y post-test, concluyendo: que el nivel de Conocimiento sobre Infecciones de Transmisión Sexual y VIH- SIDA en la Institución Educativa Fidel Olivas Escudero antes de la aplicación del programa educativo “Adolescentes informados”. Se observa que el 55.5% de los estudiantes tiene un conocimiento bajo, el 35.6% regular y el 8.9% alto. Después de aplicar el programa educativo, se tiene como resultados que el 71.1% de los estudiantes muestran un nivel de conocimiento alto, 28.9% o regular y ninguno presento conocimiento bajo. En la Efectividad significativa del Programa Educativo, al realizar el análisis de la prueba de hipótesis y comparar el antes y el después de aplicar el programa educativo es altamente significativa, pues se incrementa el puntaje del promedio del postest luego de aplicar el programa educativo<sup>17</sup>.

En algunos países se han llegado a implementar servicios y programas a nivel gubernamental, como en España se evaluó *la influencia de la fidelidad de la implementación en la eficacia de un programa de promoción de la salud sexual con adolescentes*, se llegó a la conclusión de la importancia de implementar las intervenciones de manera fiel al protocolo en la promoción escolar de la salud sexual. Los resultados sugieren que las intervenciones que son aplicadas fielmente a como fueron diseñadas por sus autores, obtienen mejores resultados para reducir los comportamientos sexuales de riesgo en población adolescente escolarizada. Por lo que se espera de ellas un mayor impacto para reducir la tasa de VIH, otras ITS y embarazos no planificados. Concretamente, los adolescentes que recibieron la intervención con una alta fidelidad en la implementación, incrementaron la frecuencia de uso del preservativo en sus relaciones sexuales en el seguimiento a los 12 meses; sin embargo, este cambio no fue observado en los que recibieron el programa parcialmente, ni en el grupo control<sup>18</sup>.

En San Luis Potosí, a raíz del aumento de embarazos adolescentes, se realizó una intervención en escolares de quinto y sexto año de primaria, la cual consistió en el desarrollo de 11

temas relacionados con la salud sexual, que duró tres meses; para terminar con una nueva medición, los resultados arrojaron que hubo una significancia estadística sobre el incremento de la información con la que contaban los menores. Se espera que, a lo largo del tiempo, los menores tomen decisiones acertadas y que el embarazo adolescente disminuya. Este estudio permite sentar las bases para hacer el seguimiento de estos los escolares y determinar cuántos tuvieron un embarazo adolescente<sup>19</sup>.

A pesar de la evidencia a favor de las intervenciones educativas en salud reproductiva, este tema sigue generando conflictos por los tabúes y mitos existentes, tales como brindar educación y atención en esta área generará libertinaje y no libertad; que aumentarán las relaciones coitales no protegidas y la precocidad sexual. Esta problemática puede ocasionar que diferentes tipos de programas pierdan continuidad y respaldo<sup>20</sup>.

Para determinar el *efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre la salud sexual y reproductiva en los adolescentes de una institución educativa privada “Trilce”, noviembre diciembre 2015*, se desarrollaron 3 sesiones educativas con una duración de 90 minutos cada una, a su vez dichas sesiones se organizaron siguiendo 3 momentos pedagógicos: motivación (que incluye además exploración y problematización), construcción del conocimiento y transferencia. Las técnicas didácticas utilizadas fueron la lluvia de ideas, el juego de roles, la simulación y la exposición. Las herramientas empleadas fueron canciones, videos, tarjetas de identificación, rotafolios, papelógrafos, PPT, trípticos y folletos informativos. Después de analizar los resultados inmediatamente y después de 30 días de la intervención, se identificó el efecto positivo en el conocimiento sobre salud sexual y reproductiva de los adolescentes del quinto año de secundaria<sup>21</sup>.

En una investigación que tuvo como objetivo *Aplicar un programa educativo de salud sexual para prevenir el embarazo precoz de los adolescentes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Jorge Berrios Alarcón”, Yuracyacu - Chota 2015*; orientado a generar información, mejorar, fortalecer e incrementar conocimientos y formar actitudes favorables hacia la prevención del embarazo adolescente con el fin de disminuir la incidencia de casos relacionados a esta problemática en dicha institución. El programa educativo estuvo conformado por 9 sesiones y se evaluó mediante la implementación de un instrumento de evaluación, los resultados arrojan que el 77.3% de los estudiantes tiene un nivel de conocimiento alto y el 72.7% de los estudiantes tienen una actitud de aceptación. Por tanto, se llega a la conclusión de que la aplicación de programas educativos en salud sexual para la prevención del embarazo precoz de las adolescentes, es una oportunidad de adquirir conocimientos y la toma de decisiones asertivas y oportunas a tiempo<sup>22</sup>.

Según un artículo publicado sobre la *efectividad de un programa educativo sobre el conocimiento de sexualidad en adolescentes. Moche, 2015, que tuvo como objetivo* establecer la relación que existe entre un programa educativo “Reconociendo mi adolescencia” y el nivel de conocimiento sobre sexualidad en adolescentes de instituciones educativas del distrito de Moche. Se llegó a las siguientes conclusiones respecto al nivel de conocimiento sobre sexualidad en adolescentes antes de la aplicación del programa educativo el 78.1% alcanzó un nivel medio de conocimientos, el 17.7% un nivel bajo y el 4.2% un nivel alto, después de la aplicación del programa educativo el 59.4% alcanzó un nivel medio de conocimientos, 38.5% un nivel alto y el 2.1% un nivel bajo. En relación a las variables de estudio se demostró que existe relación estadística altamente significativa entre ellas<sup>23</sup>.

De acuerdo con las evidencias presentadas los adolescentes requieren programas especiales que atiendan sus necesidades de salud y relativos a su conducta sexual y reproductiva, pero para lograr buenos resultados como se planteó arriba es necesario conocer la perspectiva del adolescente, las percepciones sobre su vida sexual y reproductiva, así como educarlos para que asuman comportamientos responsables, sustentados en fuertes vínculos con la pareja, con su familia y la comunidad.

En un estudio para *evaluar el resultado de una intervención educativa sobre los conocimientos de prevención de las infecciones de transmisión sexual y de infección por virus de inmunodeficiencia humana en adolescentes*, se realizó un estudio pre experimental de intervención educativa tipo antes/después sin grupo control, en los alumnos de la Escuela Secundaria Básica. El estudio se conformó de 3 etapas: una diagnóstica en la cual se aplicó una encuesta donde se evaluaron los conocimientos previos sobre el tema; otra de intervención aplicándose el programa educativo y la final de evaluación donde se corroboró la efectividad de la intervención. Los resultados se expresaron que el programa educativo aplicado contribuyó significativamente a elevar los conocimientos sobre prevención de las infecciones transmisión sexual y de infección por virus de inmunodeficiencia humana en adolescentes<sup>24</sup>.

Con respecto a los contenidos de los programas educativos abordados en los diferentes artículos analizados, la mayoría abordó temas de importancia para los adolescentes como la anticoncepción, enfermedades de transmisión sexual y síndrome de inmunodeficiencia adquirida, dejando de lado la anatomía y fisiología de los órganos masculino y femenino, además que se destacó la planificación familiar y los derechos sexuales y reproductivos.

## Conclusiones

La sexualidad está considerada como desafío desde la visión de una educación integral, pues se busca el mejoramiento de la calidad de vida y la manera de actuar en las parejas, familia y sociedad, se considera que la educación sexual depende de los contextos sociales, donde el aprendizaje constituye un aspecto esencial. Por ello el propio desarrollo social ha conducido al inicio precoz de las relaciones sexuales en adolescentes de ambos sexos<sup>25</sup>.

Por tanto, el programa educativo va a permitir aumentar los conocimientos, como lo demuestra el análisis de la literatura de la presente revisión, observándose que se considera necesario ampliar los temas que corresponden a la salud sexual y reproductiva. De acuerdo con los estudios encontrados y sus recomendaciones, dictan nuevas reglas para incorporar temas relacionado con la autonomía, amistad, familia, ciudadanía, virginidad, enfermedades de transmisión sexual, etc. Se evidencia la necesidad de más investigación sobre la salud sexual y reproductiva donde se pueda observar más la participación masculina, y se evalúen a largo plazo los programas educativos.

Conforme a la literatura analizada la aplicación de programas educativos de salud sexual y reproductiva resultan bastante efectivos, pues los resultados satisfactorios en cada uno de los estudios avalan la eficacia de dichos programas en la formación del adolescente, donde se refleja un mejor nivel de conocimiento sobre planificación familiar, riesgo preconcepcional y métodos anticonceptivos.

Las conclusiones aportadas por la revisión fueron realizadas en relación a los artículos analizados, según la estrategia de búsqueda y seleccionados bajo nuestros criterios de elegibilidad; por lo tanto, siempre existe la probabilidad de que haya estudios que por problemas de indexación o límites de búsqueda no hayan sido incorporados en esta revisión.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés, primario, ni secundario en cuanto a la planificación, ejecución y escritura del texto.

## Referencias

1. Ríos Becerril J, Cruz-Bello P, Becerril-Amoro P, et al. Intervención educativa de enfermería sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes. Rev. Enferm IMSS. 2016;24(1):51-54. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62951>

2. Benítez Carbajal E. Chunga Medina J. Effectiveness of an educational program in adolescents on the level of knowledge in sexual health and reproductive. *SCIENDO. CIENCIA PARA EL DESARROLLO*. 20(2): 61-69, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/sciendo.2017.007>
3. Medina Reyes I. Palacios Martínez M. Armenta Hernández C. Evaluación de un programa de promoción de la salud reproductiva y sexual, en alumnos de 5º de primaria en dos escuelas públicas en Lomas de Padierna, Tlalpan, DF. 2017. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: [180315\\_proyectos\\_titulacion.pdf](http://180315_proyectos_titulacion.pdf) (insp.mx)
4. Arguedas Verónica Meza. Mediación pedagógica en salud sexual y reproductiva, derechos sexuales y reproductivos dirigida a adolescentes. *Enfermería Actual de Costa Rica* [Internet]. 2016 Dec [cited 2020 Dec 08] ; ( 31 ): 56-72. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682016000200056&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682016000200056&lng=en). <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.24755>.
5. Sevilla M. Patricio D. Educación sexual y reproductiva en adolescentes desde el programa Saber Pega Full. Caso Colegio Benalcázar. 2017. Pontifica universidad de Ecuador. Disponible en: URI: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13310>
6. Castillo Riascos L. Weaknesses in preventing teen pregnancy. *Salud Uninorte*. Barranquilla. 2016; 32 (3): 543-55. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v32n3/v32n3a16.pdf>
7. Contreras M. Dzhámilia G. Edith N. La efectividad de los programas de intervención educativa para la prevención de VIH e ITS en adolescentes sanos en atención primaria de la salud. Universidad Norbert Wiener. 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3345>
8. Tarazona M. Miranda Rosio Z. Influencia de un programa educativo en el nivel de conocimiento de la salud sexual y reproductiva de los alumnos del colegio nacional "Juana Moreno". Universidad de Huánuco. 2017. Disponible en: <https://core.ac.uk/display/84497011>
9. Cadena Téllez CA, Martini Blanquel HA. Impacto de una estrategia educativa sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes de una escuela secundaria. *Aten Fam*. 2019;26(4):140-144. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.4.70789>
10. Idelfonso Soto M. Intervención educativa sobre salud sexual y reproductiva y su efecto en el conocimiento de los adolescentes, noviembre-diciembre. 2019. Jornada de Investigación Científica en Obstetricia. Vol. 4. Disponible en: <http://www.revistamaternofetal.com/>
11. Álvarez Cortés J. Blanco Álvarez A. Torres Alvarado M. Guilarte Selva O. Asprón Fernández A. Unplanned pregnancy in adolescence. Educational program for female teenagers. *ccm* [Internet]. 2018 dic [citado 2020 Jul 29]; 22(4): 559-570. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2727/1312>
12. Asto Carrasco E. Soto Reyes C. Efectividad de una intervención educativa sobre sexualidad en el nivel de conocimiento de los adolescentes de educación secundaria-2016. Universidad Peruana Cayetano Pereyra. 2017. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/872>
13. Ochoa Montalván, Y. Consejería sobre sexualidad y prevención del embarazo en adolescentes de la institución educativa coronel pedro portillo silva, Huaura-2019. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3785>
14. Secretaria de Salud. Programa de Acción Específico Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes 2013-2018. 2015. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-de-accion-especifico-salud-sexual-y-reproductiva-para-adolescentes-2013-2018-10072>
15. Secretaria de Salud. Programa de salud sexual y reproductiva para adolescentes. Disponible en: <https://beta.slp.gob.mx/SSALUD/Paginas/Programas%20Epidemiológicos/Salud-sexual-y-reproductiva-en-la-adolescencia.aspx>
16. Quiala Portuondo J. Portuondo Hernández Y. Agueda Franco C. et al. Sexual reproductive health. Educational intervention in young persons. *Rev Inf Cient*. 2016;95(4):571-580. Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/88/2287>
17. Azaña C. Elva L. Efectividad del programa educativo "Adolescentes informados" en el nivel de conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual y VIH-SIDA. Institución Educativa Fidel Olivas Escudero – Pomabamba, 2015. Universidad nacional del salta. Chimbote Perú. 2016. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2870>
18. Escribano S. Morales A. Orgilés, M. Espada J. Influencia de la fidelidad de la implementación en la eficacia de un programa de promoción de la salud sexual con adolescentes. *Salud y drogas* [internet]. 2015;15(2):103-113. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83941419002>
19. García Rosas E. Andrade Cepeda R. Rodríguez Hernández Zamarrón J. Álvarez Martínez A. Intervención educativa en salud sexual a escolares del oriente de la ciudad de San Luis Potosí. 2016. *Nure Inv*. 13(85). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6277923>





20. Xantomila J. La sexualidad sigue siendo tema tabú. La jornada. 2017. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2017/06/18/sociedad/035n2soc>
21. Ildefonso Soto M. Intervención educativa sobre salud sexual y reproductiva y su efecto en el conocimiento de los adolescentes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa Privada “Trilce”, noviembre - diciembre 2015. 2016. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4739>
22. Sánchez Vásquez, H. Aplicación de un programa educativo de salud sexual para prevenir el embarazo precoz de las adolescentes del tercer grado de la IE Jorge Berrios Alarcón Yuracyacu-Chota 2015. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16713>
23. Chinga Janet J. et al. Efectividad de un programa educativo sobre el conocimiento de sexualidad en adolescentes. Moche, 2015. In Crescendo, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 41-50, jun. 2018. ISSN 2307-5260. Fecha de acceso: 29 jul. 2020 doi:<https://doi.org/10.21895/incres.2018.v9n1.04>.
24. Flores Carvajal É, Martínez Pérez M, Alonso Cordero ME, Hernández Gómez L. Intervención educativa en adolescentes sobre conocimientos en la prevención de ITS/VIH-SIDA. Medimay [revista en Internet]. 2017 [citado 2020 Jul 29];24(2): [aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1096>
25. Cardenas Molina J. Sex education as a strategy for inclusion in the all-round training of the teenager. 2015. Praxis. Vol. 11, 103 – 115. Disponible en: <http://iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-4%20Issue-5/Version-6/F04563240.pdf>





# Estrategias y limitaciones de la consejería en salud de enfermería: una revisión integradora de literatura

## Strategies and limitations of applying health counseling in nursing: an integrative literature review

María Olga Quintana-Zavala<sup>1</sup>,  Dione Jocelyn Ruíz-Barragán<sup>2</sup>,  Carolina Angélica Soto-Coronado<sup>3</sup>,   
María del Carmen Valle-Figueroa<sup>4</sup>,  Julio Alfredo García-Puga<sup>5</sup> 

DOI:10.19136/hs.a21n1.3916

Artículo de Revisión

• Fecha de recibido: 15 de julio de 2020 • Fecha de aceptado: 11 de junio de 2021 • Publicado en línea: 20 de octubre de 2021

Autor de Correspondencia:

María Olga Quintana-Zavala. Dirección postal: Boulevard Luis Encinas y Rosales S/N  
Colonia Centro, Hermosillo, Sonora, México.  
Correo electrónico: olga.quintana@unison.mx

### Resumen

**Objetivo:** Identificar ámbitos de aplicación de consejería en salud de enfermería y sus limitaciones.

**Materiales y Métodos:** Revisión integradora de literatura; la búsqueda de los estudios se realizó en las bases de datos: Web of Science, Scopus, PubMed, ClinicalKey, OVID, CINAHL y Proquest. Se localizaron artículos publicados en el período del 2012 al 2021, en idiomas: español, inglés y portugués, que incluían en el título y/o resumen alguno de los siguientes descriptores: “Nursing health counseling”, “Health promotion”, “Patient centered care”, “Nurse-Patient relationships”, con el operador booleano “AND”.

**Resultados:** Once artículos cumplieron los criterios de inclusión y fueron analizados. Se identificaron hallazgos clave y se formularon categorías y temas a través de los estudios. En los resultados se presentan dos categorías: a) estrategias para brindar consejería de salud en enfermería y b) limitaciones de la consejería de salud en enfermería.

**Conclusiones:** Los ámbitos de aplicación de la consejería de salud en enfermería son amplios dentro de la atención primaria de salud, tanto para la promoción de la salud, como para el autocuidado de personas con diversas patologías; en cuanto a limitaciones es necesario contar con personal de enfermería capacitado.

**Palabras clave:** Enfermería; Salud; Consejería; Limitaciones en Consejería.

### Abstract

**Objective:** Identify the areas of application of nursing health counseling, and its limitations.

**Materials and Methods:** Integrative literature review; the search of the studies was performed in the following databases: Web of Science, Scopus, PubMed, ClinicalKey, OVID, CINAHL, and Proquest. Articles that were published in the period from 2012 to 2021 were located in the following languages: Spanish, English, and Portuguese, which included in the title and/or abstract any of the following descriptors: “Nursing health counseling”, “Health promotion”, “Patient-Centered care”, “Nurse-patient relationships”, with the Boolean operator “AND”.

**Results:** Eleven articles met the inclusion criteria and were assessed. Key findings were identified and categorized into topics. In the results, two categories are shown: a) strategies to provide nursing health counseling and b) limitations of nursing health counseling.

**Conclusions:** The application scope of nursing health counseling is broad within primary health care, both for the promotion of health and for the self-care of people with various pathologies; with respect to limitations, it is necessary to have trained nursing personnel.

**Key words:** Nursing; Health; Counseling; Counseling limitations.

<sup>1</sup> Doctora en Enfermería, Profesora e Investigadora de Tiempo Completo del Departamento de Enfermería de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. México.

<sup>2</sup> Licenciada en Enfermería, Egresada del Departamento de Enfermería de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. México.

<sup>3</sup> Licenciada en Enfermería, Profesor de Asignatura del Departamento de Enfermería de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. México.

<sup>4</sup> Licenciada en Enfermería, Maestra en Educación, Profesora e Investigadora de Tiempo Completo del Departamento de Enfermería de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. México.

<sup>5</sup> Licenciado en Enfermería, Doctor en Ciencias Sociales, Profesor e Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Enfermería de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. México.

## Introducción

La consejería en salud se define como una relación de ayuda, instituida entre un profesional de la salud y un usuario, dicha relación tiene el propósito de optimizar o suscitar un adecuado nivel de funcionalidad, al promover la capacidad de las personas para tomar decisiones positivas en salud<sup>1</sup>. Es un modelo de comunicación interpersonal enfermera-usuario que utilizan teorías, principios, métodos y estrategias basados en el conocimiento científico, para promover el desarrollo y el bienestar integral de las personas. La consejería de salud tiene el fin de ayudar al usuario a obtener determinadas capacidades para la toma de decisiones responsables, fomentando actitudes de confianza, que le posibilite a decidir y actuar con autonomía; promoviendo la realización de cambios conductuales que ayudan a mejorar su calidad de vida, al someterlos a un proceso de guía, para el perfeccionamiento de su modelamiento conductual, autocontrol y autorregulación. Lo anterior es posible debido a la integración de conocimientos de múltiples disciplinas como la psicología, medicina, educación, ética y enfermería<sup>2</sup>.

Por ello, la importancia de encontrar destrezas que favorezcan la capacitación, mejora y desarrollo de nuevas habilidades en el profesional de salud, que permitan brindar un cuidado de calidad, incorporando la consejería en salud como parte esencial del proceso de prevención y curación de las personas<sup>3,4</sup>.

Enfermería, como disciplina de las ciencias de la salud, comprende la promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención dispensada a enfermos, personas con discapacidad y en situación terminal, actúa brindando consejería de salud, en todos los niveles de atención. Los principales ámbitos de aplicación consisten en reducir el impacto emocional en los usuarios frente a situaciones de crisis asociadas a factores de riesgo, generar espacios de comunicación al interior de la familia, fomentar la adherencia a tratamientos, facilitar la percepción de los propios riesgos, la adopción de prácticas más seguras y favorecer la adopción de estilos de vida saludables<sup>5</sup>.

En México, el perfil epidemiológico muestra un traslape de enfermedades crónicas e infecciosas<sup>6</sup>, lo que demanda el aumento en la tendencia de utilizar estrategias hacia la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, la consejería de salud en enfermería, constituye una actividad que podría contribuir fuertemente en la disminución y/o control tanto de enfermedades crónicas como infecciosas.

Se han realizado estudios sobre la efectividad de programas de consejería de salud en enfermería, sobre temas como estrategias de afrontamiento en mujeres con cáncer de mama y la disminución de sintomatología y recaídas en pacientes

pediátricos con rinitis alérgica basado en consejería personalizada<sup>2,7</sup>. Sin embargo, los beneficios obtenidos como resultado de la consejería de salud de enfermería en diferentes ámbitos de aplicación, son poco conocidos, por lo anterior, el objetivo de la presente investigación es identificar en los artículos de investigación, ámbitos de aplicación de la consejería de salud en enfermería, así como sus limitaciones.

## Materiales y métodos

Tipo de estudio: Revisión integradora de literatura, el cual constituye un método de investigación que permite la incorporación de las evidencias en la práctica clínica, con la finalidad de reunir y sintetizar resultados de investigaciones, de manera sistemática y ordenada, contribuyendo a la profundización del conocimiento del tema investigado<sup>8</sup>.

Fuente de obtención de datos y criterios de búsqueda: Se incluyeron las bases de datos Web of Science, PubMed, ClinicalKey, OVID, CINAHL y Proquest. La búsqueda se realizó durante los meses de enero de 2019 y abril del 2021, se incluyeron artículos disponibles a texto completo, en los idiomas español, inglés y portugués, publicados en el período de enero del 2012 a abril del 2021. Los artículos se seleccionaron utilizando los siguientes descriptores: “Nursing health counseling” AND “Health promotion” AND “Patient centered care” AND “Nurse patient relations”.

Criterios de inclusión y de exclusión: Se incluyeron artículos cuyos autores fueran enfermeros (as) y otros profesionales de la salud, que en el resumen y/o introducción incluyeran temas de investigación relevantes a los ámbitos de aplicación y estrategias utilizadas en consejería de salud en enfermería. Se excluyeron los artículos duplicados, publicados idiomas distintos al español, inglés y portugués y aquellos que en el título y/o resumen no mencionaran alguno de los descriptores.

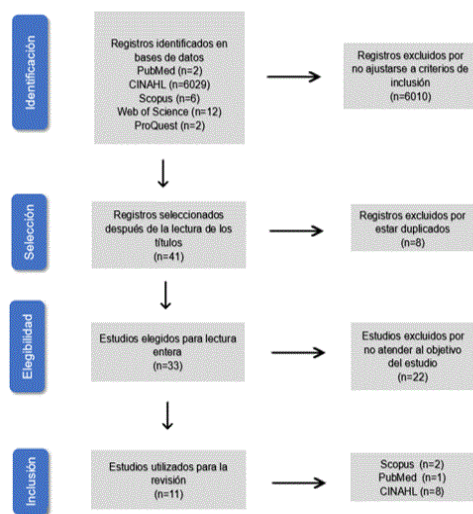
Análisis de la información: Se utilizó la plantilla de lectura crítica de acuerdo al tipo de artículo a evaluar de la versión adaptada y validada del programa de habilidades en lectura crítica español, CASPe, por sus siglas en inglés. El CASPe está compuesto por 10 dimensiones puntuables y analiza el rigor, la credibilidad y la relevancia del estudio en análisis. Las dimensiones evaluadas comprenden: a) objetivo del estudio; b) adecuación del diseño metodológico a la cuestión de estudio; c) descripción de los procedimientos metodológicos; d) criterios de selección de la muestra; e) detalle de la recolección de datos; d) relación entre investigador e investigados; e) consideraciones sobre aspectos éticos; f) rigor en el análisis de los datos, g) propiedad en la presentación y discusión de los resultados; h) valor de la investigación, en cuanto a contribuciones, limitaciones y necesidades de nuevas investigaciones<sup>9</sup>.

## Resultados

La búsqueda en las bases de datos fue de 6,229 artículos. Posterior a la indagación y depuración de los mismos, aplicando los criterios de elegibilidad, se obtuvieron 11 artículos que fueron analizados (Figura 1).

Se identificaron hallazgos clave y se formularon categorías y temas a través de los estudios. En los resultados se presentan dos categorías: a) estrategias para brindar consejería de salud en enfermería y b) limitaciones de la consejería de salud en enfermería.

**Figura 1.** Diagrama PRISMA de selección de estudios.



Fuente: Elaboración propia

Los artículos fueron escritos por enfermeras en colaboración con médicos, psicólogos y antropólogos, entre otros profesionales, en cuanto a nivel académico: 6.25% con Posdoctorado, 56.25% con grado de Doctor, 18.75% con Maestría y 18.75% con Especialidad. El 100% de los artículos se publicaron del año 2012 al 2021. En cuanto al país de origen, 27% proceden de Estados Unidos, 18% de Suecia y 9% de Turquía, Brasil, Irlanda, Nigeria, México e Irán, respectivamente.

La Tabla 1, incluye un resumen de los artículos seleccionados.

## Discusión

El análisis de los resultados permitió agrupar la información en dos dimensiones, las cuales se denominan: a) estrategias para brindar consejería de la salud en enfermería, y b) limitaciones de la consejería de salud en enfermería, que a continuación se describen:

a) Estrategias para brindar consejería de la salud en enfermería.

Las estrategias para brindar consejería de salud en enfermería, muestran que las enfermeras cuentan con conocimientos y habilidades para trabajar la promoción de la salud y prevención de enfermedades, sin embargo, es necesario especializarse y realizar protocolos de intervención para la consejería, además, es importante que el personal de salud en este caso las enfermeras o enfermeros, realicen la consejería de forma consiente, organizada y reflexiva, viendo el acto de aconsejar como un proceso efectivo de asesoramiento en salud.

El primer nivel de atención o la atención primaria de salud, es el espacio, donde se han desarrollado intervenciones que tienen resultados cuantitativos y cualitativos que demuestran su eficacia.

El asesoramiento como sinónimo de consejería, se refiere a una “ayuda sistemática, en forma de orientación y consejo, que una persona cualificada presta a un sujeto. Dicha ayuda está dirigida a conseguir en el asesorado un conocimiento mayor de sus propias capacidades e intereses y a ayudarlo a definir y a alcanzar con más claridad y seguridad sus objetivos”<sup>10</sup>.

El objeto de estudio de la enfermería es el cuidado de la salud, en los diferentes escenarios de la vida cotidiana donde se desarrollan las personas, en su propio contexto, para influir de forma conjunta en la posibilidad de que la persona, la familia y la comunidad, tomen las mejores decisiones que les permitan llevar una vida más saludable<sup>11</sup>.

Las enfermeras y enfermeros han sido llamados cada vez más, a participar activamente en la provisión de intervenciones conductuales y modificaciones del estilo de vida, como un aspecto central de su práctica<sup>12</sup>.

Estados Unidos, fue el primer país en poner en práctica la entrevista motivacional, como modelo de atención primaria en la Administración de Salud de Veteranos, con más de 1,000 centros de atención<sup>13</sup>. Es un “estilo de consejería directiva, centrada en el usuario, para provocar un cambio de comportamiento al ayudar a los usuarios a explorar y resolver su ambivalencia”, en la toma de decisiones para el cambio de conductas. Los puntos clave son extraer del usuario la motivación para el cambio, identificar los valores y metas del usuario para estimular el cambio de comportamiento. Es tarea del usuario, no del consejero, articular y resolver su ambivalencia, se guía al usuario hacia una resolución que le conduzca el cambio. La persuasión directa no es un método efectivo para resolver la ambivalencia, los argumentos del cambio deben seguir la línea del usuario no del consejero.

**Tabla 1.** Resultados de búsqueda de artículos relacionados con consultoría de enfermería.

Rev/Autor/Año/País	Objetivo	Método/Muestra	Resultados Conclusiones
National Center for Biotechnology Information (NCBI). Mimi Nichter; Aslı C, Arkoçglu; Mark Nichter; Seyda Özcan; M. Atilla Uysal; 2018 Turquía	Analizar la capacitación de las enfermeras en el abandono de tabaco, como parte de la atención rutinaria del paciente en Turquía.	Proyecto multi-método: entrevistas individuales, dos grupos focales, estudio de caso y talleres de capacitación a personal de Enfermería. (n=54)	Se destaca las habilidades adquiridas por las enfermeras para brindar consejería en salud para el cese del tabaco y que dichas habilidades son transferibles a otras áreas de la salud preventiva y de promoción.
Rev. Scand J Caring Sci. Asa Hornsten; Karin Lindahl; Kristina Persson; Kristina Edvardsson; 2014 Suecia.	Describir las estrategias dialógicas sobre salud y estilo de vida utilizadas por enfermeras de atención primaria de salud.	Estudio cualitativo, donde se utilizaron entrevistas. (n=10)	Importancia de la reflexión profesional como un medio para aumentar el conocimiento y la conciencia sobre el yo y el contexto, en el proceso de asesoramiento en salud.
Journal of General Internal Medicine. Cucciare; Ketros; Wilbourne; Midboe; Cronkite; Berg-Smith; Chardos; 2012. Estados Unidos.	Examinar el efecto del protocolo de entrenamiento en el conocimiento de entrevista motivacional.	Estudio cualitativo, se llevó a cabo un protocolo de entrenamiento para el personal sobre Entrevista motivacional. (n=229)	Después del entrenamiento mejoró la capacidad para aplicar las habilidades relacionadas con la entrevista motivacional en situaciones clínicas.
Journal of the New York State Nurses Association. Deravin D. 2015 Estados Unidos.	Discutir la importancia de la entrevista motivacional y las habilidades de comunicación en Enfermería y su impacto en la atención centrada en el paciente.	Ensayo	La entrevista motivacional es una forma de orientación colaborativa, centrada en la persona para reforzar la motivación para el cambio. Las habilidades de comunicación son importantes impulsores de la atención centrada en el paciente.
J Nurs UFPE on line. Paiva C, Lemos A, Souza M. 2017. Brasil	Definir las estrategias de humanización utilizadas en los servicios de salud que prestan atención prenatal.	Revisión integradora, búsqueda de publicaciones científicas. (n=10)	La elaboración de protocolos de consejería de enfermería, sobre dieta, higiene, cuidado de los senos, cambios emocionales, signos y síntomas del parto, planificación familiar, sexualidad y derechos laborales son herramientas que propician el cuidado humanizado.
British Journal of Community Nursing. Young C y Thompson H. 2018. Irlanda	Exponer el papel de Enfermería del Distrito en Irlanda del Norte en la planeación, coordinación y gestión de los cuidados de personas con necesidades multifacéticas.	Estudio de caso extraído de la práctica de Enfermería de Distrito (ED). Mujer de 59 años con diagnóstico de esclerosis múltiple.	La paciente tuvo un papel central en las decisiones que se tomaron sobre sus cuidados. La ED la facultaba para tomar estas decisiones, ya que le ofrecía conocimientos tácitos y soluciones, y le permitía mantener el control.
International Journal of Caring Sciences. Orofe A & Oyenike A. 2018 Nigeria	Abordar la importancia de los Lenguajes de enfermería estandarizados (LEE) en la transformación de la práctica, a través de los cuidados innovadores de enfermería centrados en el paciente.	Ensayo	Enfermería se está posicionando para ser un contribuyente clave a los cambios transformadores que se están produciendo en el sistema de atención sanitaria actual. Enfermería corre el riesgo de volverse imperceptible si no se apropia de una terminología coherente como lo son los Lenguajes Estandarizados de Enfermería.

Continuará...



Continuación...

J. Child Fam Stud/Salzmman-Erickson, Dahlen. 2017. Suecia	Identificar y describir los factores que promueven e impiden las relaciones entre enfermeras y niños, adolescentes y jóvenes a los que se les ha diagnosticado anorexia nerviosa y cómo esas relaciones benefician al los procesos de los pacientes hacia una mayor salud y bienestar.	Síntesis descriptiva de la literatura siguiendo los cuatro pasos descritos por Evans. (n=14)	Cuatro temas están presentes en los resultados: lo esencial en una relación, la persona en el centro, las actitudes de las enfermeras y el conocimiento. Existe la necesidad de que las enfermeras estén centradas en el paciente con anorexia, estableciendo una relación, con actitudes, presencia genuina y motivación. Comunicándose con honestidad. Los hallazgos son aplicables en toda la práctica de enfermería.
Reproductive Health. Holt, Zavala, Quintero, Mendoza, McCormick, Dehlendorf, Lieberman, Langer. 2018. México	Conocer preferencias en la consejería sobre métodos anticonceptivos.	Investigación cualitativa aplicada, utilizando seis grupos focales con 43 mujeres de dos ciudades de México.	Las participantes expresaron su preferencia por elementos como la privacidad, confidencialidad, decisión informada y trato respetuoso. Se abordó el concepto de “atención respetuosa” en planificación familiar para evitar el abuso sexual o acoso, lo cual concuerda con las definiciones de la atención respetuosa en la salud materna.
Clinical Journal of Oncology Nursing. Pierle, Mahon. 2019 Estados Unidos.	Revisar estrategias y modelos de entrega para mejorar el acceso al proceso de asesoramiento genético en enfermería.	Se realizó una revisión de la literatura utilizando PubMed, CINAHL y Ovid.	Los modelos alternativos de prestación de servicios pueden aumentar la accesibilidad del asesoramiento genético a poblaciones en riesgo. Además de la consejería en persona, se pueden utilizar la consejería telefónica y la tele-genética.
Iran J Med Sci. Sazesh, Esmaelzadeh Saeieh, Farid, Refaei Yazdkhasti. 2021. Iran.	Evaluar la efectividad de la consejería grupal con un enfoque centrado en el cliente en satisfacción sexual en mujeres con Esclerosis Múltiple (EM).	Ensayo clínico, realizado desde enero de 2018 hasta Mayo de 2019, en el Centro de referencia de EM de Teherán (Irán), 72 personas	Se observó mayor efectividad del grupo asesoramiento con un enfoque centrado en el cliente basado en la GATHER, principios sobre satisfacción e intimidad sexuales entre mujeres con EM.

Fuente: Elaboración propia.

La Entrevista Motivacional (EM), deberá ser una competencia básica de enfermería, debido a que está anclada en las dos piedras angulares: la seguridad del paciente y la calidad de los cuidados. Motivar a los pacientes para que cambien de comportamiento es una importante tarea de enfermería y la entrevista motivacional es una técnica valiosa<sup>14</sup>.

El estilo de la consejería es generalmente un estilo pausado y evocador, las estrategias más agresivas, guiadas por el deseo de “enfrentarse a la negativa del usuario”, suelen caer fácilmente en forzar al usuario a realizar cambios para los que aún no están preparados. El consejero, es la directriz que ayuda al usuario a examinar y establecer estrategias específicas se diseñan para provocar, aclarar y resolver la ambivalencia en una atmósfera de asistencia respetuosa y centrada en el usuario. La relación terapéutica, es más como una relación entre personas o compañeros que, de roles experto/receptor, el consejero respeta la autonomía del usuario y su libertad de

elección, frente a su propio comportamiento. La disposición para el cambio no es un rasgo de personalidad del usuario, sino un producto fluctuante de la interacción interpersonal<sup>15</sup>. Los resultados de los protocolos de entrenamiento conducen a un mayor conocimiento y confianza del consejero, además, del uso de auto reporte de las habilidades de entrevista motivacional en la práctica clínica<sup>13</sup>. En este intercambio de ideas o relación dialógica centrada en el paciente, el uso de tecnicismos desfavorecen la humanización del cuidado, por lo que es importante que los profesionales adapten su lenguaje para que exista una buena comprensión del tema y se favorezca la relación de confianza, que permita que los pacientes, externen sus dudas para que estas puedan ser aclaradas, sin provocar temor o vergüenza al externarlas, lo anterior se destaca en la atención a pacientes en periodo prenatal pero es factible y preferente para la consejería en enfermería a todo tipo de pacientes<sup>16</sup>.

El plan de medidas MPOWER, consiste en un plan de medidas e instrumentos necesarios para disminuir el consumo de tabaco, qué, alienta a los formuladores de políticas, junto con la sociedad civil, los dispensadores de atención de salud y otros, a que conciban un mundo libre de tabaco, por medio de la aplicación de políticas e intervenciones de control del tabaco de eficacia demostrada. El significado de sus siglas en inglés es P: proteger a la población del humo de tabaco, O: ofrecer ayuda para el abandono del tabaco, W: advertir de los peligros del tabaco, E: hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio, R: aumentar los impuestos al tabaco<sup>15</sup>.

El asesoramiento de cesación de tabaquismo por parte de las enfermeras puede contribuir enormemente a cubrir la brecha en la demanda y la disponibilidad de servicios. Si el cese se convierte en parte de la práctica normativa, el entrenamiento para enfermeras y médicos debe incluirse en la escuela de formación de los profesionales de la salud antes mencionados<sup>12</sup>.

La implementación de políticas de control del tabaco en Turquía, lo sitúan como pionero en poner en marcha las seis medidas de control de tabaco, propuestas por la Organización Mundial de la Salud, en los hospitales y clínicas de cesación de tabaco. Las evidencias demuestran que al preguntarle a un usuario sobre su consumo de tabaco y varios profesionales de la salud incluidas las enfermeras, les aconsejan que lo dejen, tienen más del doble de probabilidades de dejarlo. Los hallazgos respaldan una política de cesación que promueve el trabajo en equipo y el enfoque de compartir tareas para la cesación entre enfermeras y médicos<sup>12</sup>. Y aún cuando esta es toda una política de la OMS, cabe destacar la importancia y los beneficios para la implementación de la consejería en salud, orientada al cese del consumo del tabaco.

Por otra parte, las enfermeras de atención primaria de salud, utilizan diversas estrategias en diálogos sobre salud y estilo de vida dentro del programa de intervención comunitaria Vasterbotten en Suecia. Los temas incluyen “Orientar a los usuarios vs presionarlos”; “Ajustarse a los usuarios vs dirigir la conversación”; “Confianza inspiradora vs infundir miedo”; “Motivar y apoyar a los usuarios vs exigir responsabilidad”; y, “Presentar temas cargados emocionalmente vs evitarlos”. Las estrategias en diálogos de promoción de la salud son guiar, inspirar, motivar y apoyar el fortalecimiento del empoderamiento de los usuarios, a través de un enfoque centrado en él. El programa de intervención comunitaria Vasterbotten tiene el objetivo de reducir la morbilidad y la mortalidad por Enfermedad Cardiovascular y diabetes mellitus<sup>17</sup>. Esta intervención tiene una alta planeación y organización para lograr su objetivo, en los centros de salud se realiza una valoración exhaustiva del usuario, para formar un perfil que se usará como base para el dialogo de promoción

de salud entre el usuario y la enfermera especializada en Atención Primaria de Salud<sup>18</sup>.

Los efectos del asesoramiento sobre el estilo de vida y la promoción de la salud sugieren que es importante estudiar los diálogos sobre salud y estilo de vida, para comprender las estrategias de promoción de la salud y resaltar los aspectos importantes para mejorar sus efectos<sup>18</sup>.

El papel de la Enfermera de Distrito en Irlanda del Norte, es proporcionar un cuidado integral al paciente, para apoyar a aquellos confinados en casa con necesidades de enfermería complejas, gestionar las condiciones del hogar, y así evitar ingresos hospitalarios innecesarios. Este estudio hace énfasis en la importancia de la que la consejería en salud de enfermería, mantenga un enfoque centrado en la persona la cual requiere un trabajo colaborativo, habilidades de comunicación, escucha activa y respetar las opiniones del paciente, familia y su autonomía. Mediante la evaluación holística, la toma de decisiones compartida, la planificación de los cuidados coproducida permite a las personas apropiarse de su salud y mejora la prestación de cuidados formales. La relación enfermera-paciente es el componente fundamental en el cuidado holístico<sup>19</sup>.

La importancia de la atención respetuosa en el cuidado a la salud, se destaca en el caso de la atención a la mujer en etapa reproductiva, sin embargo, esta acción es transversal a todo el cuidado, tanto a hombres como mujeres, sin importar la raza, edad, credo, nivel socioeconómico, entre otros, donde brindar consejería personalizada dependiendo de las necesidades del sujeto es lo ideal, algunos de los participantes de la consejería reclaman asesoría personalizada de sus necesidades y preferencias<sup>20</sup>.

#### b) Limitaciones de la consejería de salud en enfermería

Existen obstáculos que resultan en fallas de la coordinación de las acciones de los niveles de prevención, como lo es la credibilidad del asesoramiento del personal de salud, contra las acciones observadas por los usuarios en el personal, tales como, el tabaquismo, la falta de apoyo en el asesoramiento de miembros del equipo de salud sobre los estilos de vida saludable, lo que dificulta la credibilidad del asesoramiento de las enfermeras, otros de los desafíos que se enfrentan son la falta de incentivos para que el personal participe en el asesoramiento, la falta de tiempo y espacio para hacerlo<sup>12</sup>.

Por otra parte, dentro de las limitaciones en consejería en salud, destacan aspectos relacionados al poco o nulo uso de parte de los profesionales de enfermería del lenguaje estandarizado de enfermería (LEE), el cual permite recuperar y analizar documentación a lo largo del tiempo para apoyar la práctica basada en la evidencia y los cuidados de enfermería

de calidad; y en el caso de la consejería en salud en enfermería como en otros tipo de cuidado, darían orden y continuidad a la atención en salud. Es necesario que se adopten los LEE para una comunicación eficaz, entre las enfermeras y de acuerdo a la situación cambiante de los usuarios, que a su vez permitirá visualizar la contribución única y el impacto de la enfermería dentro del equipo multidisciplinario de atención sanitaria<sup>21</sup>.

Además, cabe destacar de acuerdo a los distintos modelos de consejería, algunas barreras identificadas en la literatura, por ejemplo, en: a) *consejería en persona*, requiere de inversión en cuanto a tiempo, realizar la cita y estar presente de forma puntual, depende de la localización geográfica de la persona para realizar la cita, por lo que no es accesible para personas en comunidades remotas, existen tiempos prolongados de espera entre una cita y otra. En cuanto a la b) *consultoría telefónica*, no es factible enviar mensajes no verbales, los pacientes pueden percibir menor soporte de los prestadores de los servicios de salud, mientras que la opción de c) *consejería telegenética*, requiere tecnología para las videoconferencias y consideraciones de logística<sup>22</sup>.

Sin embargo, bajo estas dificultades, se espera que las enfermeras especializadas en atención primaria de salud proporcionen información, asesoramiento y educación que apoye la salud. Esta es una tarea compleja que requiere reflexión y puesta en práctica de conocimientos y experiencias en diversas situaciones, además, de una alta competencia, también requiere de una perspectiva científica que avale sus acciones, para tratar de efectuar cambios en el comportamiento de salud de los individuos<sup>23</sup>. De esta forma poder brindar asistencia sanitaria esencial accesible a toda la comunidad a través de medios aceptables para ellos<sup>24</sup>, que incluyan la reflexión profesional, como un medio para aumentar el conocimiento y la conciencia en cuanto a las competencias requeridas en el proceso de asesoramiento en salud<sup>25</sup>, tomando en cuenta la importancia de las relaciones terapéuticas centradas en el paciente, donde se utilice la entrevista motivacional, las mejores actitudes y el estar realmente presente<sup>26</sup>, además, recomendar la evaluación de la efectividad de la consejería en salud, a través de ensayos clínicos<sup>27</sup>.

## Conclusiones

Este estudio ha contribuido con el conocimiento de las estrategias de consejería de salud en enfermería, utilizadas en diversas situaciones en distintos países. Se conoce que asesorar en temas de salud es una tarea compleja, la transferencia de conocimientos y hechos que promueven la salud, rara vez es suficiente para influir en las personas para que cambien sus hábitos. Varios estudios han informado que un enfoque centrado en el usuario aumenta las posibilidades

de cambio de hábitos entre los pacientes y también que la atención centrada en el paciente se asocia con una menor utilización de los servicios de salud y menores costos.

Para que el asesoramiento sobre el estilo de vida sea asertivo, debe centrarse en algo más que información y hechos, tener en cuenta las actitudes, los entendimientos personales, las motivaciones, los obstáculos, los objetivos, la autoeficacia, la preparación para el cambio y el apoyo social de los pacientes. Por ello, guiar, inspirar, motivar y apoyar son estrategias en diálogos de promoción de la salud y que fortalecen las motivaciones de los pacientes para el cambio y su autoeficacia al aumentar su empoderamiento.

La evidencia encontrada demuestra que la consejería de salud en enfermería, puede mejorar la capacidad de escuchar del personal de enfermería y aumentar la eficiencia y eficacia de las interacciones con los usuarios, las obtenciones del conocimiento sobre las estrategias utilizadas favorecen al logro de resultados positivos. Existen también limitaciones presentadas al momento de brindar consejería de salud en enfermería, entre ellas cabe destacar la poca coordinación en líneas de comunicación que permitan el seguimiento del paciente y las contradicciones entre el personal, el poco uso de los lenguajes estandarizados en enfermería, además, aspectos de logística que rodean a la consejería de acuerdo al tipo que se otorgue. Así mismo, la necesidad de mejorar y/o implementar una mayor capacitación y especialización de enfermeras en promoción de la salud y prevención de enfermedades, ya que de esta forma se incrementan las habilidades del personal de enfermería para la actuación en el asesoramiento y la creación de protocolos de consejería en salud.

Por lo tanto, la utilización de la consejería de salud en la disciplina de enfermería, consiste en una relación de ayuda entre la enfermera y el usuario que permite el intercambio de conocimientos, que lo concientiza dando lugar al desarrollo de nuevas actitudes y habilidades, que le proporcionan autonomía en la adopción de cambios de conducta en beneficio de la salud de la población y de la práctica de la enfermería como profesión.

## Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de interés.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, M.O.Q.Z., D.J.R.B., C.A.S.C.; Metodología, M.O.Q.Z., C.A.S.C., M.C.V.F., J.A.G.P.; Adquisición de datos y Software, M.O.Q.Z., D.J.R.B.; Análisis e interpretación de datos, M.O.Q.Z., D.J.R.B., J.A.G.P.; Investigador Principal, M.O.Q.Z., Investigación,

D.J.R.B., M.C.V.F., C.A.S.C, Redacción del manuscrito—Preparación del borrador original, M.O.Q.Z., D.J.R.B., C.A.S.C.; Redacción revisión y edición del manuscrito, M.O.Q.Z. M.C.V.F. J.A.G.P.

## Referencias

1. Castro E, Padilla M, Solís L. Consejería personalizada en enfermería en el Hospital General de México. *Rev. Med. Hosp. Gen. Mex.* [Internet]. [Citado 17 de enero de 2019] 2009; 72(4): 228-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2009/hg094j.pdf>
2. Ataupillco Y, Sánchez O, Saravia F, Danyon D. Efectividad de un programa de consejería de enfermería en las estrategias de afrontamiento en mujeres con cáncer de mama. [Especialidad] Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6581/Efectividad\\_GuevaraEspinoza\\_Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6581/Efectividad_GuevaraEspinoza_Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Marshall M, Bibby J. Supporting patients to make the best decisions. *BMJ.* 2011. DOI <https://doi.org/10.1136/bmj.d2117>
4. Bustamante C, Riquelme G, Alcayaga C, Lange I, Urrutia M. Experiencia de transferencia tecnológica de la consejería telefónica para cuidados crónicos de salud, a equipos de Atención Primaria. *Enferm. glob.* [Internet]. 2012 [citado 21 nov 2018]; 11(27): 172-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000300010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000300010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000300010>.
5. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Temas en salud. OMS, 2018 [actualizada en el 2018; acceso 21 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>
6. Soto-Estrada G, Moreno-Altamirano L, Pahua-Díaz D. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [Internet]. 2016 [citado 2019 enero 24]; 59(6):8-22. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S002617422016000600008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422016000600008&lng=es).
7. Solís-Flores L, Acuña-Rojas R, López-Medina L, Meléndez-Mier G. La consejería de enfermería disminuye la sintomatología y recaídas en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2017; 74 (5):349-56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2017.05.008>
8. Mendes K, Silveira R, Galvão Cr. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.* [Internet].
9. Santamaría R. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe) <http://www.redcaspe.org/>. *NefroPlus.* 2017; 9(1):100-1. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X1888970017612483>
10. Clínica Universidad de Navarra [sede Web]. 2019 [actualizado en el 2019; acceso 12 de junio de 2019]. Asesoramiento. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/asesoramiento>
11. Lagoueyte G. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud.* [revista en Internet]. 2015 [acceso 18 de junio de 2019] 47(2): 209-13. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012108072015000200013&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012108072015000200013&lng=en).
12. Nichter M, Çarkoğlu A, Nichter M, Özcan Ş, Uysal MA. Engaging nurses in smoking cessation: Challenges and opportunities in Turkey. *Rev. Health Policy.* [revista en Internet] 2018 [acceso 19 de junio de 2019]; 122(2):92-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168851017303482>
13. Cucciare M, Ketrosier N, Wilbourne P, et al. Teaching motivational interviewing to primary care staff in the veterans health administration. *J Gen Intern Med.* 2012; 27(8):953-61. doi:10.1007/s11606-012-2016-6
14. Deravin D. Motivational Interviewing Supports Patient Centered-Care and Communication. *J N Y State Nurses Assoc.* 2015;45 (1):39-43.
15. Rollnick S & Miller WR. ¿Qué es la entrevista motivacional? *Revista de Toxicomanías* [revista en Internet]. 1996 [acceso 18 de junio de 2019] 6:3-7. Disponible en: [https://www.cat-barcelona.com/uploads/rets/RET06\\_1.pdf](https://www.cat-barcelona.com/uploads/rets/RET06_1.pdf)
16. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra, Suiza: OMS, 2008 [acceso 18 de junio de 2019] Un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo [41]. Disponible en: [https://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_spanish.pdf?ua=1](https://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_spanish.pdf?ua=1)
17. Paiva C, Lemos A, Souza M. Humanization strategies for prenatal care: Integrative Review. *J Nurs UFPE on line.* 2017;11(1):214-23.

18. Norberg M, Wall S, Boman K, Weinehall L. The Västerbotten Intervention Programme: background, design and implication. *Glob Health Action* [revista en Internet]. 2010 [acceso 12 de junio de 2019]; 3(22). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2844807/>
19. Young C & Thompson H. The role of the district nurse in Northern Ireland. *Br. J. Community Nurs.* 2018; 23(7): 328-33
20. Holt et al. Women's preferences for contraceptive counseling in Mexico: Results from a focus group study *Reproductive Health* (2018) 15:128
21. Oreofe A & Oyenike A. Transforming Practice through Nursing Innovative Patient Centered Care: Standardized Nursing Languages. *Int. J. Caring Sci.* 2018; 11 (2):1319-1322
22. Myhre A, Nordström G, Hartz I, Wilde-Larsson B. Public health nurses' perception of their roles in relation to psychotropic drug use by adolescents: a phenomenographic study. *J Clin Nurs.* [revista en Internet]. 2014. [acceso 19 de junio de 2019]; 24 (7-8): 970-79. DOI: 10.1111/jocn.12716
23. Hörnsten Å, Lindahl K, Persson K, Edvardsson K. Strategies in health-promoting dialogues-primary healthcare nurses' perspectives-a qualitative study. *Rev. Scand J Caring Sci* [revista en Internet] 2014 [acceso 18 de junio de 2019]; 28:235-44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23594185>
24. Pierle J. & Mahon S. Genetic Service Delivery Models. *Clin. J. Oncol. Nurs.* 2019; 23(1):60-67.
25. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. OMS. Atención primaria de salud. 2019. [Actualizado en el 2021; acceso 19 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/primary\\_health\\_care/es/](https://www.who.int/topics/primary_health_care/es/)
26. Salzmann-Erikson Dahlen. Nurses' Establishment of Health Promoting Relationships: A Descriptive Synthesis of Anorexia Nervosa Research. *J Child Fam Stud.* 2017; 26:1-13
27. Sazesh S, Esmaelzadeh Saeieh S, Farid M, Refaei M, Yazdkhasti M. Effectiveness of Group Counseling with a Client-Centered Approach Based on the GATHER Principles on Sexual Satisfaction in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial. *Iran J Med Sci.* 2021 Mar;46(2):103-111. DOI: 10.30476/ijms.2020.82616.1074. PMID: 33753954; PMCID: PMC7966937.