



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°3
CD VALLES, SAN LUIS POTOSÍ

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina
Familiar

**“Habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en pacientes
adultos de la UMF No. 3”**

Dra. Janice Padrón Ortiz

DIRECTOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO.

Dr. Osman David Acosta Ortega.

Médico Pediatra. Master en Tecnologías Educativas, Diplomado en Investigación en
Salud.

Hospital General de Zona N° 6, Cd Valles, SLP.

Noviembre 2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°3
CD VALLES, SAN LUIS POTOSÍ

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

“Habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en pacientes adultos de la UMF No. 3”

Dra. Janice Padrón Ortiz

DIRECTOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO.

Dr. Osman David Acosta Ortega.

Médico Pediatra. Master en Tecnologías Educativas, Diplomado en Investigación en Salud.

Hospital General de Zona N°6, Cd Valles, SLP.

SINODALES

Dra. Verónica Tzitzlali Santacruz Pérez
Presidente

Dr. Josué Castilla Caballero
Sinodal

Dr. Rafael Natividad Nieva de Jesús
Sinodal

Noviembre 2023



RESUMEN

Hoy en día vivimos en un mundo más y mejor comunicado, hay en nuestro país 84.1 millones de usuarios de internet, es decir, un 72 % de la población mexicana de 6 años o más. Para no caer en errores en la toma de decisiones por información errada en salud se requiere de una óptima alfabetización crítica en salud. En nuestro país se estima que el 66% de la población es incapaz de distinguir noticias falsas en internet.

Objetivo: Determinar la habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en los pacientes adultos de la UMF No. 3. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Previa autorización del protocolo y consentimiento informado, se aplicó un set de 18 preguntas en español del Claim Evaluation Tools Database a 450 participantes, con la que se determinó la habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos, en el periodo comprendido de Noviembre 2022 - Enero 2023. **Resultados:** Se usó Chi cuadrada para determinar si existieron diferencias significativas con un nivel de significancia de menos de 0.05. La media de edad fue de 42.02 años, por otro lado, poco más de la mitad de la población obtuvo una calificación no aprobatoria en el test "Claim Evaluation Tool" (55%, n = 247) y solo el 7.3% obtuvo nota de Experto (n = 33) y un tercio nota aprobatoria 837.7%, n = 170). El 38% de adultos tienen habilidades suficientes para evaluar afirmaciones sobre tratamientos en salud. **Conclusiones:** Hay un nivel no aprobatorio en el 55% de la población estudiada (menos del 51% de aciertos) y sólo el 7.3% obtuvo nota de Experto (más del 80% de aciertos) en habilidad para evaluar tratamientos médicos.

ABSTRACT

Nowadays we live in a more and better communicated world, there are 84.1 million internet users in our country, that is, 72% of the Mexican population aged 6 years or more. In order to avoid errors in decision making due to erroneous health information, optimal critical health literacy is required. In our country it is estimated that 66% of the population is unable to distinguish false news on the Internet. **Objective:** To determine the ability to evaluate statements about medical treatments in adult patients at UMF No. 3. **Material and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional and prospective study was carried out. After authorization of the protocol and informed consent, a set of 18 questions in Spanish from the Claim Evaluation Tools Database was applied to 450 participants to determine their ability to evaluate statements about treatments during the period November 2022 – January 2023. **Results:** Chi-square was used to determine if there were significant differences at a significance level of less than 0.05. The mean age was 42.02 years, on the other hand, slightly more than half of the population obtained a failing grade in the Claim Evaluation Tool test (55%, n = 247) and only 7.3% obtained an Expert grade (n = 33) and one third a passing grade (37.7%, n = 170). Thirty-eight percent of adults have sufficient skills to evaluate health treatment claims. **Conclusions:** There is a non-passing level in 55% of the studied population (less than 51% correct) and only 7.3% obtained Expert grade (more than 80% correct) in ability to evaluate medical treatments.

ÍNDICE

Página

Resumen.....	1
Índice.....	3
Lista de cuadros.....	4
Lista de figuras.....	5
Lista de abreviaturas	6
Lista de definiciones.....	7
Dedicatorias.....	9
Reconocimientos.....	10
Antecedentes.....	12
Justificación	22
Hipótesis	25
Objetivos	26
Sujetos y métodos	27
Análisis estadístico	34
Ética	36
Resultados	40
Discusión	49
Limitaciones y/o nuevas perspectivas de investigación	51
Conclusiones	53
Bibliografía	

LISTA DE CUADROS

	Página
Tabla 1. (Características sociodemográficas Adultos según el sexo).....	41
Tabla 2. (Características informacionales Adultos según el sexo).....	42
Tabla 3. (Características sociodemográficas de Adultos)	45
Tabla 4. (Características informacionales de Adultos según la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamiento médicos)	47

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. (Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos).....	43
Figura 2. (Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos según grupo de edad).....	44
Figura 3. (Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos según escolaridad)	46

ABREVIATURAS

COVID-19.- Coronavirus-19

ENDUTIH.- Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares

IHC.- Informed Health Choices (Elecciones informadas en salud)

INEGI.- Instituto nacional de Estadística y geografía.

UMF.- Unidad de Medicina Familiar

DEFINICIONES

Afirmación en salud: Declaraciones positivas que nos ayudan a superar los pensamientos negativos, limitantes y de autosabotaje.

Alfabetización Crítico: Es un nivel más alto de habilidad para analizar críticamente la información de una amplia gama de fuentes y de una variedad muy amplia de determinantes de la salud, con ello se ejerce un mayor control sobre situaciones relacionados con la salud.

Alfabetización en salud: Habilidad para obtener, procesar y entender información básica con respecto a la salud, necesaria para tomar decisiones para el cuidado de la misma.

Alfabetización Funcional: Habilidad básica para obtener información relevante en salud y que permite aplicar dicha información en la consecución de objetivos definidos, como pueden ser el apego a medicamentos o cambios de conducta saludable.

Alfabetización Interactiva: Habilidad más avanzada, que permite aplicar la información obtenida a contextos cambiantes e interactuar con otras personas en el intercambio de información con un nivel más alto de discriminación, para acrecentar su propia información y tomar mejores decisiones

Atención médica: Conjunto de recursos que intervienen sistemáticamente para la prevención y curación de las enfermedades que afectan a los individuos, así como de la rehabilitación de los mismos.

Empoderamiento: Adquisición de poder e independencia por parte de un grupo social desfavoreciendo para mejorar su situación.

Pensamiento Crítico: Capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos.

Promoción de la salud: Proceso, cuyo objetivo consiste en fortalecer las habilidades y capacidades de las personas para emprender una acción, y la capacidad de los

grupos o las comunidades para actuar colectivamente con el fin de ejercer control sobre los determinantes de la salud.

Terapéutica: Parte de la medicina que se ocupa de los medios empleados en el tratamiento de las enfermedades y de la forma de aplicarlos.

Tratamiento empírico: Es aquel que se inicia antes de disponer de información completa y/o definitiva sobre la infección que se desea tratar y es, por tanto, un tratamiento de probabilidad.

Tratamiento: Conjunto planificado de medios que objetivamente se requiere como un plan terapéutico para curar o aliviar una lesión.

Vulnerable: Que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.

DEDICATORIA

A mi madre Lucia Ortiz Gutiérrez y a mis hermanos José Luis y Jair Padrón Ortiz, por todo su apoyo, su comprensión, su amor y ayuda en los momentos más difíciles en este proceso, gracias por no dejarme rendirme y siempre estar ahí para mí. Mami eres un gran ejemplo para mí como mujer, profesionalista y madre, gracias por ser fuerte a pesar de los momentos más difíciles que hemos pasado y aun así con tanto dolor apoyándonos y motivándonos a salir adelante a mis hermanos y a mí, gracias por todo el amor y cariño que le has dado a Meredith y por ayudarme a cuidarla, no me va a alcanzar la vida para agradecértelo.

A mi padre José Luis Padrón Robles, papi nos faltaron muchas metas por cumplir, te me fuiste al inicio de cumplir nuestra meta más importante, pero me dejaste grandes enseñanzas, me enseñaste que rendirme no era una opción, gracias por todo tu amor hasta tu último suspiro, siempre seremos un equipo y siempre tratare de ser tú número 1, te amo por siempre papi, besos hasta el cielo y este logro es para ti.

A mi esposo Williams Gaytán Fabre y mi hermosa hija Meredith Gaytán Padrón, primero perdón por todas mis ausencias, pero sé que todo este sacrificio tiene su recompensa. Williams gracias por creer en mí, por apoyarme en mis crisis de estrés, y por siempre motivarme a salir adelante y no dejarme rendirme nunca cuando te decía que no podía más, siempre tenías una palabra para motivarme a seguir adelante. Pero sobre todo a mi hija Meredith por haber llegado a mi vida, por enseñarme que todo lo que me proponga lo puedo cumplir. Hija eres mi motor de vida, la que me impulsa a seguir adelante y a seguir superándome, espero que siempre te sientas orgullosa de mí, como yo lo estoy de ti.

Con amor

Janice

RECONOCIMIENTOS

Primero que nada, quiero agradecer a Dios por haberme dado salud y la oportunidad de poder haber realizado esta linda especialidad.

Agradezco a los docentes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y a los docentes del Instituto Mexicano del Seguro Social, por su apoyo en estos 3 años de aprendizajes y enseñanzas.

Quiero agradecer a los médicos adscritos y docentes de la UMF N°3 y del HGZ N°6, que me acompañaron en este camino llamado Residencia, gracias por todo el aprendizaje, por sus enseñanzas y darme las herramientas para poderme desenvolver en el ámbito profesional.

Un agradecimiento especial a mi asesor de tesis al Dr. Osman David Acosta Ortega, gracias por haberme adoptado, por su apoyo, tiempo, dedicación y por haberme ayudado a sacar adelante este proyecto, y siempre tener la disponibilidad de ayudarme, no solo como asesor sino como persona también, de corazón muchas gracias.

A mis Coordinadores la Dra. Verónica T. Santacruz Pérez y al Dr. Josué Castilla Caballero, por todo su apoyo, ayuda y paciencia en este proceso, gracias por siempre motivarme a salir adelante y no dejarme rendir. Dra. Verónica de corazón gracias por no dejarme rendir en los momentos más difíciles que pase en estos 3 años, por escucharme cuando quería tirar la toalla y no me dejo sola, por siempre recordarme cual era mi meta y por quien lo hacía, gracias por haber hecho ameno mi paso por la residencia.

A mis abuelitos Alfredo y Anita, a mis tíos, tías, primos, primas y a mis sobrinos, gracias por todo su apoyo y ánimos no solo en estos 3 años sino siempre, muchas gracias.

A mi suegra Lilian por su apoyo constante, por su amor y por motivarme a salir a delante y a no rendirme.

A mis amigos y amigas en especial a mis amigas y compañeras de la universidad Sandra, Mónica y María luisa que siempre estuvieron al pendiente de mí y me daban muchos ánimos para seguir adelante. A mi amiga y compañera de residencia Carolina García Soria, le doy gracias a Dios por habernos cruzado en el camino y haber estado juntas en este proceso, por haber superado momentos difíciles, por siempre estar ahí la una para la otra, muchas gracias por todo tu apoyo, por tu amistad, por ayudarme en los momentos de estrés, pero sobre todo por haberme dejado conocer a tu familia y hacerme sentir parte de ella.

ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2020 (ENDUTIH-2020) llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México, hay en nuestro país 84.1 millones de usuarios con acceso a internet, es decir, un 72 % de la población mexicana de 6 años o más ya acceden a internet. ⁽¹⁾

La antes referida ENDUTIH-2020 reporta que la temática de búsqueda de información más frecuentes de las personas con acceso a internet en los últimos tres meses de ser entrevistados es la salud (65% de los internautas), superando tópicos como educación, investigación y tareas (60%), clima (49.4%), rutas y ubicaciones (45.9%), cursos en línea (31.1%), empleo y bolsa de trabajo (28.2%), bienes o servicios (26%), páginas de blogs (20.12%), y viajes, hoteles y vuelos (19.2%). ⁽²⁾

Pero internet no es la única fuente de información a la que las personas se exponen. Hasta un 75.6% de los hogares cuenta con un televisor digital, 31.2% con un televisor analógico y 49% con un radio. Se estima entonces que de las personas de 6 años o más, un 35.9% escuchan radio y un 59% ven televisión abierta y es en esos medios de comunicación donde seguramente escuchan o ven promocionales de servicios médicos, dentales, tratamientos o terapias de toda índole. ⁽²⁾

El presente estudio pretende explorar, mediante un cuestionario debidamente validado, la habilidad para evaluar tratamientos médicos, en los pacientes adultos que acuden a consulta de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 3 (UMF No. 3).

ALFABETIZACIÓN EN SALUD

Cualquier persona con alguna necesidad de información respecto a la salud, ya sea por padecer alguna enfermedad, o por tener algún familiar enfermo, es especialmente vulnerable a información falsa o inexacta respecto de un tratamiento o procedimiento médico que prometa ser efectivo contra esa enfermedad, especialmente si algún familiar o conocido del enfermo lo recomendó como un buen

tratamiento, o porque en algún anuncio publicitario de la televisión, radio o internet lo recomienda como una cura definitiva.

Si bien el origen de estos sesgos cognitivos o “ilusiones terapéuticas” es complejo y cae más en el campo de la psicología, cómo médicos debemos saber que en el mecanismo de decisión de un tratamiento, para la mayoría de los pacientes es más importante la expectativa de un mejor beneficio por un menor riesgo, menor dolor o menor invasión, aunque se trate de un “tratamiento empírico” nada eficaz, que la certeza de un mejor beneficio por un mayor riesgo, mayor dolor o mayor invasión de un tratamiento médicamente aprobado. ⁽³⁾

La alfabetización en salud debe entenderse como una consecuencia de la educación en salud. Una persona que recibe y asimila información relacionada con la salud y que hace suya esta información para modificar conductas hacia la mejora de su salud, se puede decir que se ha educado, se ha alfabetizado en salud. ⁽⁴⁾

En un consenso de varias definiciones publicadas en la literatura, Sorensen et al han propuesto como una definición global de la alfabetización en salud la de ser: “*El conocimiento, la motivación y las competencias de las personas para acceder, comprender, evaluar y aplicar la información en salud para emitir juicios y tomar decisiones en la vida cotidiana en relación con la atención de la salud, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud con el fin de mantener o mejorar la calidad de vida y la salud durante a lo largo de la vida*”. En palabras de los propios autores, la alfabetización en salud es “*Un activo para mejorar el empoderamiento de las personas en los dominios de la atención médica, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud*”. ⁽⁵⁾

En general se aceptan tres niveles de alfabetismo en salud: El Alfabetismo Funcional, el Alfabetismo Interactivo, y el Alfabetismo Crítico. A continuación, se explicará brevemente cada uno de ellas. ⁽⁶⁾

La *Alfabetización Funcional* es la habilidad básica para obtener información relevante en salud y que permita aplicar dicha información en la consecución de

objetivos definidos, como pueden ser el apego a medicamentos o cambios de conducta saludable. ⁽⁶⁾

La *Alfabetización Interactiva* es un tipo de habilidad más avanzada, que permite aplicar la información obtenida a contextos cambiantes e interactuar con otras personas en el intercambio de información con un nivel más alto de discriminación, para acrecentar su propia información y tomar mejores decisiones. ⁽⁶⁾

Finalmente, la *Alfabetización Crítica* es un nivel más alto de habilidad para analizar críticamente la información de una amplia gama de fuentes y de una variedad muy amplia de determinantes de la salud, con ello se ejerce un mayor control sobre situaciones relacionados con la salud. ⁽⁶⁾

La alfabetización crítica como nivel óptimo de la alfabetización en salud

La óptima alfabetización en salud sólo es posible desarrollando habilidades que permitan encontrar, entender y evaluar información en salud, y aplicar dicha información para la adopción de hábitos y estilos de vida saludables. Estas habilidades pertenecen a un nivel cognitivo más avanzado y permiten una mayor autonomía y empoderamiento de la persona sobre su capacidad de decidir el tratamiento que mejor beneficio tenga para su salud. ⁽⁷⁾

La alfabetización crítica es el nivel más alto de alfabetización. Un individuo con este grado de alfabetización tiene la capacidad de acceder y administrar distintas fuentes de información y evaluar la credibilidad de la información misma. El individuo también es capaz de contextualizar la información a su propia realidad o situación de salud, juzgar los riesgos, y con ello compartir la toma de decisiones con el personal sanitario a cargo. ⁽⁸⁾

El pensamiento crítico permite contrastar la información que obtenemos con nuestro marco de creencias y conocimientos, para finalmente evaluar dicha información como parte de una realidad comprobable. De esta manera un individuo que obtiene una información en salud la contrasta con lo que sabe y con lo que cree para determinar si esta información es benéfica o perjudicial para su propia salud. Pero

todo individuo con un pensamiento crítico también debe ser capaz de determinar cuál es su límite en cuanto a conocimientos y creencias, lo que le permitiría en un momento dado buscar más información que le ayude a juzgar adecuadamente una información previa. ⁽⁹⁾

Los elementos necesarios para considerar a una persona plenamente alfabetizada en salud son básicamente tres: ⁽¹⁰⁾

Primero: *Conocimiento de la salud, la atención sanitaria y los sistemas de salud.* En este punto se incluyen conocimientos básicos de las enfermedades y tratamientos, del concepto de salud, de los comportamientos saludables y estilos de vida saludables, de los sistemas de atención sanitaria y funcionamiento de los servicios asistenciales para la salud y de los programas de prevención de dichos sistemas sanitarios.

Segundo: *Procesamiento y uso de la información en varios formatos en relación con la salud y el cuidado de la salud.* En este punto se incluye la capacidad de acceder y evaluar información en diferentes medios tales como televisión, radio, internet, prensa escrita, libros y revistas y la participación activa en la difusión responsable de esta información.

Tercero: *Capacidad para mantener la salud a través de la autogestión y el trabajo en asociación con los proveedores de salud.* Es decir, usar la información para dirigir sus acciones a la preservación o recuperación de la salud, manejo efectivo de la enfermedad, capacidad de lograr objetivos específicos de salud, y gestión de habilidades interpersonales para ayudar a terceros a cumplir objetivos en salud. ⁽¹⁰⁾

TOMA DE DECISIONES INFORMADAS

Cuando una persona piensa críticamente sobre determinada afirmación relacionada con su salud, es capaz de tomar la mejor decisión respecto a esa afirmación. Una persona crítica investigará primero antes de seguir el consejo de un vecino o antes de comprar un remedio de atractiva publicidad que ha visto en la televisión, y para esto es requisito indispensable el análisis crítico de las fuentes de

información que se investiguen, sobre todo de las fuentes alojadas en redes sociales e internet. ⁽¹¹⁾

Pero mucha gente carece de la habilidad de evaluar críticamente las diversas fuentes de información a las que puede estar expuesta y este problema es común en todo el mundo. Lo anterior motivó el surgimiento de una iniciativa global que se ha preocupado por la creciente difusión de afirmaciones en salud inexactas y la deficiente capacidad de las personas para analizar críticamente la veracidad de estas afirmaciones.⁽¹¹⁾ Este proyecto se denominó Informed Health Choices (IHC, Elecciones Informadas en Salud) y comenzó en enero de 2013 con una subvención de 5 años del Consejo de Investigación de Noruega y adoptó como objetivo principal educar a las personas para que piensen de manera crítica acerca de afirmaciones en salud y opciones terapéuticas. ⁽¹²⁾

Esta iniciativa se ha encargado de dar cursos a niños, jóvenes y padres con el objeto de que se formen un pensamiento crítico y sean capaces de evaluar afirmaciones sobre temas tratamientos y temas de salud. ⁽¹¹⁾

Los Conceptos Clave son argumentaciones o juicios de valor estandarizados que sirven como modelo para evaluar la confiabilidad de afirmaciones, comparaciones y opciones de tratamiento. Representan, por decirlo de manera simplista, objetivos de aprendizaje generales y específicos en alguna estrategia educativa o evaluativa, que una persona debe aprender para considerarla como poseedora de la capacidad plena para evaluar tratamientos en salud. Con ellos también se han desarrollado diversos recursos didácticos y cuestionarios debidamente validados y que han sido depositados en la llamada Claim Evaluation Tools Database (Base de Datos de las Herramientas de Evaluación de Afirmaciones) que no es más que una serie de preguntas de problemas o casos cotidianos sobre elecciones en salud con opciones de respuesta múltiple, con las que las personas podrán aplicar los Conceptos Clave aprendidos. Todas estas herramientas educativas están al alcance en la página de esta iniciativa en la dirección: <https://www.informedhealthchoices.org>. ^(12, 13)

Las preguntas del Claim Evaluation Tools Database han sido traducidas y validadas en diversos idiomas. En México ya se han validado algunas preguntas y son las que aplicaremos en el presente proyecto. ⁽¹⁴⁾

Educación para la toma de decisiones informadas

Cualquier estrategia educativa que tenga como objetivo la alfabetización en salud de los pacientes debe, idealmente, iniciar lo más tempranamente posible. Incluso debe considerarse su incorporación en los programas de los diferentes niveles educativos básicos. Algunas estrategias que el personal sanitario puede emplear son: ⁽¹⁵⁾

1.- Tener una buena comunicación medico paciente mediante el uso de lenguaje no médico, la provisión de material de lectura y la verificación de que el paciente ha entendido lo que se le ha explicado.

2.- El uso de las tecnologías de la comunicación actuales, recursos educativos en línea y mensajería de texto.

3.- La promoción del autocuidado de los pacientes, formulando preguntas al final de la consulta (al menos 3 preguntas) y planes de acción detallados y por escrito, además de los planes de tratamiento y prescripción.

4.- Grupos de apoyo, trabajo comunitario, planes de apoyo por pares, contacto con líderes comunitarios, para mejorar los entornos de autocuidado. ⁽¹⁵⁾

La educación para mejorar la alfabetización en salud está cobrando auge principalmente en Europa y Estados Unidos donde en los últimos años ha cobrado mucho interés. Parece ser, sin embargo, que no existe consenso respecto al tipo de intervención y al tipo de instrumento para la medición de resultados, que deban tomarse como los ideales, de ahí que cuando queremos evaluar qué estrategia es la mejor nos toparemos con dificultades al comparar actividades educativas de metodología diferente. ⁽¹⁶⁾

Por tanto, es en este nivel de alfabetización crítica en la que nos debemos centrar a la hora de pensar en una estrategia educativa y aunque en personas más inexpertas tendríamos que partir de niveles más básicos, el nivel más alto tendría que ser el objetivo final. ^(6, 7)

Con la publicación de los Key Concepts, de la iniciativa Informed Health Choices que mencionamos líneas arriba, la labor educativa se facilita ya que, al usar conceptos estandarizados que representan aquellos conceptos que el paciente debe conocer, se construyen cimientos sólidos sobre los que el pensamiento crítico puede construirse a través del proceso educativo. Si bien aún no existen suficientes estudios para demostrar mejoras en la confianza, la actitud y el comportamiento a futuro de los educandos, las evidencias son favorables en la mejora de las medidas del conocimiento y habilidades después de las intervenciones basadas en los Conceptos Clave ^(17, 18)

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA ALFABETIZACION EN SALUD

Han sido muchos los instrumentos diseñados para medir la alfabetización en salud bajo enfoques distintos. Haun J et al, publicaron una completa revisión de las propiedades psicométricas y dimensiones conceptuales de 51 instrumentos de medición de la alfabetización en salud publicados hasta el 2013. La variedad de habilidades y competencias específicas que estas herramientas miden es casi tan grande como la cantidad de instrumentos que se describen, pudiendo ser competencias tan simples como la comprensión verbal de diversos términos médicos o reconocimiento y pronunciación de palabras relacionadas con la salud, hasta competencias más complejas como la toma de decisiones, o la capacidad de buscar, comprender y usar información de salud. ⁽¹⁹⁾

Por supuesto que después de esa fecha han sido publicados varios instrumentos como se señala en una revisión más reciente hecha por Liu H et al en la que se describen 11 instrumentos publicados hasta 2018, 6 de los cuales no están mencionados en la revisión de Haun J et al. ⁽²⁰⁾

Más recientemente se publicó el Claim Evaluation Tools (Herramientas de Evaluación de Afirmaciones) que tiene por objetivo medir la capacidad de las personas para evaluar las afirmaciones sobre los efectos de tratamientos. El Claim Evaluation Tools es un repositorio de ítems de opción múltiple. Cada pregunta va antecedida de un escenario cotidiano para cualquier contexto y que puede usarse con niños a partir de los 10 años, miembros adultos del público y profesionales de la salud. Una vez planteada cada pregunta, se proporcionan respuestas en opción múltiple para que las personas evaluadas escojan la que más crean conveniente. Para cada pregunta existe una sola respuesta que denota habilidad en la evaluación del tratamiento propuesto en el escenario que acompaña a la pregunta. Como los escenarios están basados en los Key Concepts que ya hemos mencionado en párrafos anteriores, la respuesta reflejará la capacidad del evaluado para aplicar estos conceptos claves en situaciones cotidianas. ⁽²¹⁾

Las preguntas del Claim Evaluation Tools se validaron inicialmente en 1114 personas de Uganda y Noruega, incluyéndose niños, adultos y personal de salud en la aplicación de los cuestionarios, utilizando un análisis de variables latentes de Rasch con ajustes adecuados al modelo en la mayoría de los ítems. ⁽²²⁾ Con el tiempo muchos de los ítems han sido traducidos y validados a varios idiomas incluyendo el español. A este último respecto, Pérez-Gaxiola y Austvoll-Dahlgren, publicaron recientemente la traducción al español y la validación de un set de 18 ítems mediante el mismo modelo de Rasch, en población mexicana. Este set de ítems en español obtuvo un ajuste residual por reactivo y por persona altamente satisfactorio, cercano a 0 (-0.247 ± 2.083 y -0.0643 ± 0.60 respectivamente) con un promedio de habilidad de la persona de 1.348 logits (indicativo de que es una prueba con dificultad aceptable y con una expectativa razonable de ser respondida correctamente). ⁽¹⁴⁾

REPERCUSIONES POSITIVAS Y NEGATIVAS DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD:

Las personas con un bajo nivel de alfabetismo en salud y con una pobre capacidad para la evaluación de afirmaciones en salud no sólo podría tomar malas decisiones en salud sino también podría pueden tener problemas para procesar la

información sobre el manejo de su enfermedad o la de sus familiares, problemas para comprender la información verbal del personal sanitario o para comprender la información de los materiales educativos. Podría incluso desconfiar de las terapias propuestas o del diagnóstico o pronóstico de su enfermedad, llevando con esto último a retrasos en la implementación de un determinado tratamiento, mal apego al tratamiento, inasistencia a servicios preventivos, y en general, a problemas de salud que, de otro modo, pudieron prevenirse. (6, 23, 24)

Recientemente se estimó, en un estudio sobre noticias falsas relacionadas con COVID-19, que en nuestro país el 66% de la población fue incapaz de distinguir noticias falsas relativas a COVID-19. (25)

Por el contrario, el tener habilidades y competencias de una alfabetización en salud óptima tiene muchas ventajas. En un estudio realizado recientemente en pacientes con diabetes, se demostró que tener mejores niveles de alfabetización en salud se asocia a una mejor autopercepción de la propia salud, mejores niveles de control glicémico y menores índices de hospitalización. (26) Por supuesto que todas las acciones negativas descritas con anterioridad como asociadas al analfabetismo en salud se ven disminuidas o ausentes cuando los individuos gozan de un nivel adecuado de alfabetización. (27)

El analfabetismo en salud y la incapacidad de evaluar afirmaciones en salud de manera correcta no es privativo de nuestro país. Algunos países de América Latina tienen proporciones muy altas de personas que no pueden distinguir una noticia en salud como falsa, tales como Colombia (73%), Chile (70%), Brasil (62,0%) y Argentina (66,0%). En México se estima que el 66% de la población es incapaz de reconocer noticias falsas. (25)

En Estados Unidos la prevalencia de una Alfabetización en Salud baja se ha estimado en 42% (28) mientras que en Europa las estimaciones fluctúan del 27% al 62%. (29, 30) En México, son muy pocos los estudios sobre este tema, pero en un estudio realizado recientemente en pacientes diabéticos se estimó que 82.4% de los

encuestados presentaban un nivel de alfabetización deficiente, mientras solo el 17.6% de los pacientes tenía alfabetización adecuada en salud. ⁽²⁶⁾

En un estudio llevado a cabo en profesores y alumnos de escuelas primarias de Uganda, que usaron el instrumento de Claim Evaluation Tools Database, se estimó que sólo el 15% de los profesores y 1% de sus alumnos, sin ningún tipo de entrenamiento en alfabetización crítica, tenían un nivel pleno de capacidad para evaluar tratamientos médicos, comparados con un grupo de profesores y alumnos que recibió una intervención educativa en alfabetización crítica en los que el 72% de los profesores y 19% de los niños adquirió la capacidad plena de evaluar tratamientos. ⁽³¹⁾

Otro estudio similar con el mismo instrumento, aunque con diferente intervención educativa, también llevado a cabo en Uganda en personas adultas, se observó que sólo el 6% de las personas sin ningún tipo de entrenamiento tenían una alta capacidad para evaluar tratamientos médicos, comparados con un grupo de personas que recibió una serie de podcast sobre temas en alfabetización crítica en los que el 32% adquirió la capacidad plena de evaluar tratamientos. ⁽³²⁾

En nuestro país no existen estudios sobre el tema en los que se haya usado como instrumento las preguntas del Claim Evaluation Tools Database.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad las redes sociales se han convertido en fuentes importantes de búsqueda de información sobre temas de salud, pero no toda la información contenida en dichas fuentes es verídica o confiable. Un pensamiento crítico y una alfabetización en salud óptimos, son fundamentales para evaluar correctamente la información en salud que llega a nosotros porque de otro modo, podríamos generarnos daños a la propia salud por utilizar información inexacta.

Sabemos que el nivel de alfabetización en salud es deficiente no sólo en nuestro país, sino en todo el mundo y en esta pandemia de COVID-19 se pudo estimar que una gran proporción de la población mexicana no tiene la capacidad de distinguir una noticia de internet falsa, que aparenta no serlo.

Las personas con una alfabetización deficiente en salud tienen una mayor prevalencia de complicaciones y hospitalizaciones y peor calidad de vida, sobre todo si padecen de alguna enfermedad crónica, también tienen bajos índices de apego al tratamiento porque se dejan llevar por tratamientos milagrosos que han investigado en redes sociales. Este problema no ha sido medido en nuestro país, pero a diario vemos en la práctica clínica como algunos de nuestros pacientes abandonan o posponen sus tratamientos por probar algún remedio que han consultado en internet y que es anunciado ser mejor que los tratamientos médicos propuestos por los médicos.

Conocer la magnitud del problema, la proporción de nuestros pacientes con nulas o pocas habilidades para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos facilitaría nuestra labor, permitiría de alguna manera prever cuantos pacientes pudieran tener un adecuado apego al tratamiento y permitiría el rediseño de la forma y frecuencia con la que planteamos nuestros planes de tratamiento.

Con este estudio, el primero en su tipo en nuestro medio y quizás en nuestro país, sentamos las bases para diseñar nuevas estrategias de educación en salud que permitan a los pacientes adquirir la habilidad de tomar decisiones en salud informadas que lleven a mejorar su condición de vida y prevenir complicaciones. Esto último podría

representar un beneficio importante no sólo para los pacientes y sus familias sino también para nuestra institución.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A diario hemos podido percibir, como médicos de familia, que los pacientes no conocen mucho sobre sus padecimientos y sus complicaciones. También hemos visto que muchos de ellos muestran mal apego a las indicaciones médicas o siguen creencias erróneas o equivocadas que parientes y amigos les han transmitido, o se basan en información errónea o poco confiable que les ha llegado a través de sus redes sociales o internet.

Estos problemas, sin embargo, no han sido magnificados o medidos adecuadamente en nuestro medio por lo que es posible que la apreciación que pudiéramos tener respecto al nivel de alfabetización en salud de nuestros pacientes sea simplemente anecdótica.

Conocer la capacidad de nuestros pacientes para evaluar afirmaciones sobre tratamientos en salud permitía reenfocar nuestros esfuerzos, no propiamente hacia la transmisión de información sobre sus enfermedades, sino hacia la adquisición de un pensamiento crítico acerca de la información en salud que permita que sean ellos mismos quienes gestionen la búsqueda de información confiable y veraz que les permita tomar decisiones informadas en salud por sí mismos y que a su vez les permita mejorar su calidad de vida. Esto último facilitaría cualquier actividad preventiva y facilitaría al médico otorgar planes de tratamiento integrales que, eventualmente, redundarán en una mejora en la atención médica.

Por lo anterior es importante conocer el nivel de alfabetización en salud de nuestros pacientes por lo que se propuso la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos tienen los pacientes adultos de la UMF No.3?

HIPÓTESIS

Hipótesis Nula (H_0):

La habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en la mayoría de los pacientes adultos de la UMF No. 3 es insuficiente

Hipótesis Alterna (H_1):

La habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en la mayoría de los pacientes adultos de la UMF No. 3 es suficiente

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos en los pacientes adultos de la UMF No. 3.

Objetivos específicos:

1. Describir la población de estudio según grupo de edad, sexo, escolaridad, estado civil, si padece enfermedades crónicas, si usa redes sociales, necesidad de información sobre salud en el último mes, lectura de libros en el último mes y la habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos.
2. Evaluar a cada participante como *No aprobado*, *Aprobado* y *Experto*, en cuanto a su habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos, según el número de aciertos que obtuvieron en el Cuestionario Claim Evaluation Tool.
3. Calcular las frecuencias absolutas y relativas de los participantes evaluados como *No aprobados*, *Aprobados* y *Expertos*.
4. Estratificar las frecuencias absolutas y relativas de los participantes evaluados como *No aprobados*, *Aprobados* y *Expertos*, según grupo de edad, sexo, escolaridad, estado civil, si tiene enfermedades crónicas, si usa redes sociales, necesidad de información sobre salud en el último mes, lectura de libros en el último mes.

SUJETOS Y MÉTODOS

Lugar donde se realiza el estudio:

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No.3 situada en Ciudad Valles San Luis Potosí. Unidad que cuenta con 17 consultorios que funcionan en dos turnos. Su población derechohabiente total es de 89,853 de los cuales 42,685 son adultos.

Características del estudio:

- Según la manipulación: Observacional
- Según la finalidad: Descriptivo
- Según el desarrollo temporal: Transversal
- Según la orientación: Prospectivo

Diseño del estudio:

Encuesta transversal

Población de estudio:

Pacientes adultos derechohabientes que acuden a la UMF No. 3

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes en edad adulta (edad comprendida entre los 25 años y 59 años) que se encontraron en la sala de espera en el período de recolección de datos
- Que aceptaron participar en el estudio

Criterios de Exclusión:

- Si tuvieron algún impedimento cognitivo, visual, motor o auditivo que imposibilite la lectura y el llenado de la encuesta
- Si no tuvieron el tiempo suficiente para la lectura y el llenado de la encuesta o que así lo refieran
- Si no supieron leer.

Criterios de Eliminación:

- Si dejaron un cuestionario inconcluso
- Si optaron por no continuar con la encuesta por cualquier motivo

Cálculo del tamaño de la muestra:

La muestra se calculó mediante la fórmula para la estimación de proporciones en poblaciones finitas, considerando un nivel de seguridad (riesgo α) del 95%, una precisión (d) del 5% y una proporción estimada (p) del 50%, dado que no se tuvo datos sobre la prevalencia de habilidades para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos.

Siendo la fórmula:

$$n = \frac{N Z\alpha^2 p q}{d^2 (N-1) + Z\alpha^2 p q}$$

Dónde:

N = Población adulta = 42,685

Z α^2 = Valor Z del riesgo α al cuadrado = 3.84

p = Proporción estimada = 0.5

q = 1 – p = 1 – 0.5 = 0.5

d² = Nivel de precisión al cuadrado = 0.0025

n = 381

***Nota:** A pesar de que esta es la muestra mínima, se decidió aplicar encuestas adicionales, culminando en una muestra final de 450 elementos.

Técnica muestral (muestreo):

Los pacientes se seleccionaron de forma aleatoria en la sala de espera de la consulta de medicina familiar conforme se presentaron.

Variables de estudio y su operacionalización:

Las variables que se estudiaron y su operacionalización se muestran en la tabla siguiente:

Operacionalización de variables:

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición	
Habilidad para evaluación de tratamientos	Valoración según el número de respuestas correctas de una prueba o cuestionario	Valoración de la Habilidad para evaluar afirmaciones en salud del participante según el número de aciertos que haya obtenido en el Claim Evaluation Tool. Se consideró Aprobado si obtiene 10 o más aciertos y Experto si obtiene 15 o más aciertos	Dependiente	Cualitativo	Escala Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • No Aprobado • Aprobado • Experto
Edad	Tiempo que ha vivido persona desde su nacimiento hasta el momento actual.	Edad en años referida por el participante en el ítem que indagó este aspecto en la Encuesta Inicial	Control	Cuantitativo	Escala Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 30 • 30 a 39 • 40 a 49 • 50 y más
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Sexo elegido por el participante en el ítem que indagó esta característica en la Encuesta Inicial	Control	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Mujer • Hombre
Escolaridad	Nivel alcanzado en un conjunto de cursos jerárquicamente ordenados según su nivel de complejidad que se siguen en establecimientos educativos.	Nivel escolar concluido y del que recibió constancia, que fue elegido por participante en el ítem que explora esta característica en la Encuesta Inicial	Independiente	Cualitativo	Escala Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Primaria • Secundaria • Preparatoria • Licenciatura • Postgrado

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición	
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en relación a sus vínculos personales de convivencia con otra persona, y con quien crea lazos que serán reconocidos jurídicamente para formar una familia.	Estado Civil elegido por participante en el ítem que indagó sobre esta condición en la Encuesta Inicial	Confusora	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Divorciado • Unión Libre
Si padece alguna enfermedad crónica	Cualquier forma de enfermedad o condición de mala salud en el individuo que se padece por largo tiempo	Se consideró como SI cuando el paciente eligió una o más opciones de padecimientos crónicos en el ítem que indagó sobre estas condiciones en la Encuesta Inicial y se consideró NO cuando el entrevistado eligió la opción "Ninguna" del mismo ítem.	Confusora	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Uso de redes sociales	Lugares en Internet donde las personas publican y comparten todo tipo de información, personal y profesional, con terceras personas, conocidos y absolutos desconocidos.	Se consideró como SI cuando el paciente eligió una o más opciones de Redes Sociales en el ítem que indagó sobre esta condición en la Encuesta Inicial y se consideró NO cuando el entrevistador eligió la opción "Ninguna" del mismo ítem.	Control	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición	
Necesidad de información en el último mes	Acción de investigar datos relacionados con temas de salud, para satisfacer una necesidad de información o duda relacionada con alguna enfermedad o condición de salud y que se realiza con determinada frecuencia en algún lapso de tiempo.	Respuesta que eligió el participante, a la pregunta de si ha buscado, o no información sobre salud en el último mes, de la Encuesta inicial.	Control	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No recuerdo
Lectura de libros en el último mes	Interpretación, comprensión y asimilación de las ideas plasmadas en palabras escritas en un libro, en algún lapso de tiempo	Respuesta que eligió el participante, a la pregunta de si ha leído o concluido la lectura de algún libro en el último mes, de la Encuesta Inicial	Confusora	Cualitativo	Escala Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No recuerdo

Descripción de procedimientos operativos:

Se informó a las asistentes médicas, enfermeras de consultorio y médicos de consultorio sobre el proyecto de investigación para que colaboraran con la identificación de los participantes y canalizaran a los candidatos con la responsable de la investigación quien los invito a participar y les aplicó los criterios de selección con unas cuantas preguntas iniciales.

Quienes fueron seleccionados inicialmente para ser admitidos en el estudio, se les otorgó explicación amplia sobre el proyecto de investigación, incluidos la protección y uso de sus datos personales y la preservación de su identidad y se le pidió que firmaran el consentimiento informado, una vez que no tuvieron dudas respecto al estudio. También se les informó que en cualquier momento que así lo decidieran podían declinar su participación sin ninguna penalización.

Posterior a la autorización del paciente, se otorgaron los cuestionarios auto aplicables a las personas elegidas en un consultorio de la unidad. En todos los casos no se recabo ni el nombre del entrevistado ni su número de seguridad social.

Al finalizar con la información obtenida, está se capturó en una base de datos a la que solo tuvo acceso, además de la investigadora principal, el asesor de la tesis.

Descripción de instrumentos, técnicas de medición y de recolección de datos:

Para este proyecto se usó un set de 18 preguntas de opción múltiple traducidas al español y validadas en una población mexicana por Pérez-Gaxiola y Austvoll-Dahlgren, mediante el modelo de Rasch, en la que obtuvo un ajuste residual por reactivo y por persona altamente satisfactorio, cercano a 0 (-0.247 ± 2.083 y -0.0643 ± 0.60 respectivamente) con un promedio de habilidad de la persona de 1.348 logits (indicativo de que es una prueba con dificultad aceptable y con una expectativa razonable de ser respondida correctamente), con lo que ha demostrado tener un ajuste satisfactorio y una alta fiabilidad. ⁽¹⁴⁾

Los 18 ítems en español validados fueron extraídos por los autores antes referidos del Claim Evaluation Tools Database (Base de Datos de las Herramientas de Evaluación de Afirmaciones) basados en los Key Concepts (Conceptos Clave) de la iniciativa Informed Health Choices (Elecciones Informadas en Salud) y cuyos materiales están disponibles en <https://www.informedhealthchoices.org> ^(12, 13)

Las preguntas están basadas en problemas o casos cotidianos sobre elecciones en salud con opciones de respuesta múltiple, con las que las personas pudieron probar sus conocimientos sobre tratamientos. Cada situación representa un Concepto Clave de la iniciativa Informed Health Choices por lo que su correcta respuesta demuestra cierta capacidad para la toma de decisiones informadas en salud. ^(12, 13). El tiempo que le tomó a cada participante terminar la encuesta fluctuó entre los 15 a 25 minutos.

Basándonos en el estudio de Davies A, Gerrity M, Nordheim LV, et al, respecto a los puntos de corte como resultado de una consulta de expertos, y en el que estos investigadores consideraron como Aprobados aquellos que obtuvieron la mitad de aciertos más uno y como Expertos a quienes obtuvieron más del 80% de aciertos, decidimos en el presente proyecto considerar como Aprobados a quienes obtuvieron 10 aciertos o más y como Expertos a quien obtuvo 15 aciertos o más. ⁽³³⁾

Análisis estadístico y procesamiento de datos:

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico R versión 3.4.0 para Windows (The R Project for Statistical Computing, disponible en: <https://www.r-project.org/>) mediante SPSS (IBM SPSS Statistics versión 25) y la interfaz RKWard 0.7.3 para Windows (RKWard disponible en <https://rkward.kde.org/>).

Para describir la población de estudio, se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de los grupos de *edad, sexo, escolaridad, estado civil, padecer alguna enfermedad crónica, tiempo de padecer las enfermedades crónicas, familiares con enfermedades crónicas, uso de redes sociales, frecuencia de uso de*

las redes sociales, necesidad de información en el último mes, lectura de libros en el último mes y cantidad de libros que tiene en casa. Estos datos se presentaron en gráficos de proporciones. y/o tablas.

Se mostró en gráficos de pastel las proporciones en términos porcentuales de pacientes *No aprobados, Aprobados y Expertos.*

Se construyeron tablas de contingencia para mostrar las frecuencias absolutas y relativas de *No aprobados, Aprobados y Expertos,* según las diversas variables recopiladas.

Se usó Chi cuadrada para determinar si existieron diferencias significativas con un nivel de significancia de menos de 0.05. En los casos en los que existieron recuentos menores de 5 en los valores esperados se usó como alternativa a la prueba Chi la prueba de Razón de Verosimilitud con el mismo nivel de significancia.

ÉTICA

Los procedimientos de este protocolo se apegaron a las normas éticas del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en lo que señala el título segundo, capítulo 1, artículo 17, categoría 1, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud³⁴ de nuestro país, siendo esta una investigación sin riesgo, puesto que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales en las participantes de este estudio, y sólo se tomaron datos que los participantes aportaron voluntariamente a través de la encuesta.

Los procedimientos del proyecto estuvieron apegados a los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia del paciente y a la Declaración de Helsinki³⁵ y sus enmiendas. Lo anterior en virtud de que el proyecto previó un mayor beneficio, se llevó a cabo por profesionales de la salud previa autorización de un comité de investigación y por la dirección de la unidad médica No 3 de Cd Valles, S.L.P., sede del proyecto, contemplo un consentimiento informado por escrito y se presentaron informes técnicos con regularidad al comité de investigación. Así mismo, en el proyecto privó el respeto por el individuo y a su propia autodeterminación, preservando siempre el derecho del participante a tomar decisiones informadas en todo momento, el bienestar del participante precedió ante todo los intereses de los investigadores, y el deber de éstos últimos fue sólo hacia los participantes.

El proyecto incluyó un consentimiento informado que se obtuvo por la investigadora principal una vez que el potencial participante fue identificado, se le explicó extensamente el proyecto, se le disiparon todas sus dudas respecto a su participación y tratamiento de datos y una vez que aceptó participar en el estudio. No se identificó a ningún participante que haya estado relacionado laboral o parentalmente con la investigadora principal.

Los participantes fueron seleccionados conforme a lo estipulado en material y métodos aplicando los criterios de selección, evitando en todo momento otro tipo de criterios que tuvieron que ver con características físicas, políticas, religiosas, amistosas, de parentesco o por recomendación ya sea de terceros o de otros participantes.

Sólo los investigadores pudieron aplicar los cuestionarios y sólo ellos tuvieron acceso a su información. No se pidió ni nombre ni número de seguridad social o algún otro dato que pudiera haber identificado. Los cuestionarios fueron resguardados por la investigadora principal quien los mantuvo en contenedor bajo llave en su propio domicilio. Sólo la investigadora principal capturó los datos en su computador personal a la que sólo ella tuvo acceso mediante clave de acceso privada. Los datos fueron capturados en hoja Excel con una clave de acceso que sólo los investigadores conocían. Ya capturados los datos, los cuestionarios fueron destruidos. La base de datos fue almacenada en una memoria flash. La memoria flash estuvo bajo custodia de la investigadora principal quien la está preservará por dos años para cualquier revisión que el trabajo requiriese. Después de ese tiempo los datos podrán ser borrados.

Este proyecto supone beneficios para la atención futura de los pacientes, sentando las bases para estrategias de enseñanza e información en salud que permitan mejorar la alfabetización en salud y la adquisición de un pensamiento crítico que a su vez permita a los pacientes evaluar eficientemente las afirmaciones sobre tratamientos que se publican en internet, redes sociales, televisión, radio y medios impresos y a la vez, tomar decisiones informadas en salud.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos Humanos:

Investigadora Principal y tesista:

Dra. Janice Padrón Ortiz, Médico General que trabajó en el IMSS Tamaulipas Zona Madero, para optar por el grado de Especialidad en Medicina Familiar en la UMF No. 3 de Cd Valles, San Luis Potosí.

Investigador secundario y asesor:

Dr. Osman David Acosta Ortega. Médico Pediatra con Maestría en Tecnologías Educativas y Diplomados en Investigación en Salud. Asesor de tesis de postgrado en Medicina Familiar, con experiencia en el uso de software estadístico (SPSS, EPI-Info y RKWard)

Recursos Físicos y Materiales:

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la UMF No. 3. Las entrevistas se llevaron a cabo en un aula de la unidad, misma que contó con sillas y escritorio. La unidad cuenta con dos aulas, un auditorio y una hemeroteca por lo que siempre existieron espacios adicionales para los casos en los que se ocupó el aula destinada al proyecto. Las autoridades de la unidad otorgaron la autorización para el uso de estos espacios y las actividades del proyecto no interfirieron con las actividades asistenciales o académicas propias de la unidad. Ambos investigadores contaron con equipo de cómputo precargado con software procesador de texto (Word) y software de bases de datos (Excel) con licencia, así como software estadístico (SPSS y R) con licencia, por lo que no fue necesario adquirir equipo de cómputo ni software para el presente proyecto. Ambos investigadores también contaron con equipo de impresión mismo que emplearon en el proyecto.

En el siguiente cuadro se muestran los materiales que sí tuvieron que adquirirse, la cantidad que se requirió, y los precios que la investigadora principal tuvo que sufragar para el proyecto:

Recursos materiales y costos del proyecto:

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Copias	6,096 copias	\$0.50	\$3,048.00
Tinta impresora	1 cartucho tinta negra	\$400.00	\$400.00
Memoria flash	1 unidad	\$200.00	\$200.00
Lápices	1 caja con 12 piezas	\$50.00	\$50.00
Bolígrafos	1 caja con 12 piezas	\$70.00	\$70.00
Engrapadora	1 pieza	\$50.00	\$50.00
Grapas	1 caja con 5 mil	\$75.00	\$75.00
Folder	5 piezas	\$750.00	\$750.00
TOTAL			\$4,643.00

Financiamiento:

Los gastos corrieron a cargo de la investigadora principal. No se recibieron patrocinios ni subvenciones de ningún tipo. La institución sólo proveyó el espacio físico que se mencionó previamente.

Factibilidad:

La disponibilidad de recursos, la accesibilidad de los sujetos de investigación y la preparación de los investigadores hicieron posible y factible la realización del proyecto.

RESULTADOS

Un total de 450 adultos de 25 a 81 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 de Ciudad Valles, San Luis Potosí, fueron incluidos en el estudio. La media de edad fue de 42.02 años y la proporción de mujeres en el grupo de estudio fue de 52% (n=234). La Tabla I muestra algunas de las principales características de la población estudiada.

La mitad de la población estudiada refirió estar casada (51.3%, n=231) y poco menos de una cuarta parte refirió ser soltero o soltera (22.4%, n=101). En Unión libre refirieron estar el 17.6% (n=79) y una pequeña proporción refirieron ser viudos o estar en unión libre. No hay diferencias en cuanto al sexo respecto a esta característica ($p < 0.05$, Tabla I).

Una cuarta parte de la población tiene licenciatura (25.3%, n=114) y un tercio terminaron la preparatoria (32.4%, n=146). Una proporción algo similar terminó la secundaria (28.9%, n=130). Fueron muy pocos los que tienen únicamente la primaria ya sea trunca o completa (11.3%, n=51). No hay diferencias en cuanto al sexo respecto a la escolaridad de la población estudiada ($p < 0.05$, Tabla I).

Poco menos de dos tercios de la población incluida en el estudio refirió padecer alguna enfermedad crónica, siendo esta prevalencia mayor en los hombres (69%, n=149) con respecto a las mujeres (52.6%, n=123). Esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0.05$, Tabla I)

Tabla I: Características sociodemográficas de Adultos según el sexo.

	Hombres		Mujeres		Total	
	n= 216		n= 234		n= 450	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Edad (años)						
Menos de 30	35	16.2	43	18.4	78	17.3
30 a 39	65	30.1	62	26.5	127	28.2
40 a 49	53	24.5	60	25.6	113	25.1
50 y más	63	29.2	69	29.5	132	29.3
		100.0		100.0		100.0
Estado Civil						
Solteros	42	19.4	59	25.2	101	22.4
Viudos	4	1.9	11	4.7	15	3.3
Divorciados	10	4.6	14	6.0	24	5.3
Casados	115	53.2	116	49.6	231	51.3
Unión Libre	45	20.8	34	14.5	79	17.6
		100.0		100.0		100.0
Escolaridad						
Ninguna	12	5.6	12	5.1	24	5.3
Primaria	10	4.6	17	7.3	27	6.0
Secundaria	56	25.9	74	31.6	130	28.9
Preparatoria	76	35.2	70	29.9	146	32.4
Licenciatura	57	26.4	57	24.4	114	25.3
Postgrado	5	2.3	4	1.7	9	2.0
		100.0		100.0		100.0
Enfermedad(es) Crónica(s) *						
Si	149	69.0	123	52.6	272	60.4
No	67	31.0	111	47.4	178	39.6
		100.0		100.0		100.0

* $p < 0.05$

Una gran proporción de personas adultas usan las redes sociales, hasta un 89.8% (n = 404). Si bien hay un ligero predominio en el uso en las mujeres, (91.5%, n = 214) con respecto a los hombres (88%, n = 190), esta diferencia no es significativa ($p < 0.05$, Tabla II).

Poco más de la mitad de la población estudiada refirió haber tenido necesidad de información en salud el último mes (54%, n = 243). Fueron las mujeres las que más necesitaron información en salud, un tercio de ellas (62%, n = 145) mientras que menos de la mitad de los hombres refirieron tal necesidad (45.4%, n = 98), esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$, Tabla II).

Sólo una cuarta parte de los adultos refirió haber leído algún libro en el último mes (25.6%, n = 115) y a este respecto, las diferencias entre el sexo no son estadísticamente significativas ($p < 0.05$, Tabla II).

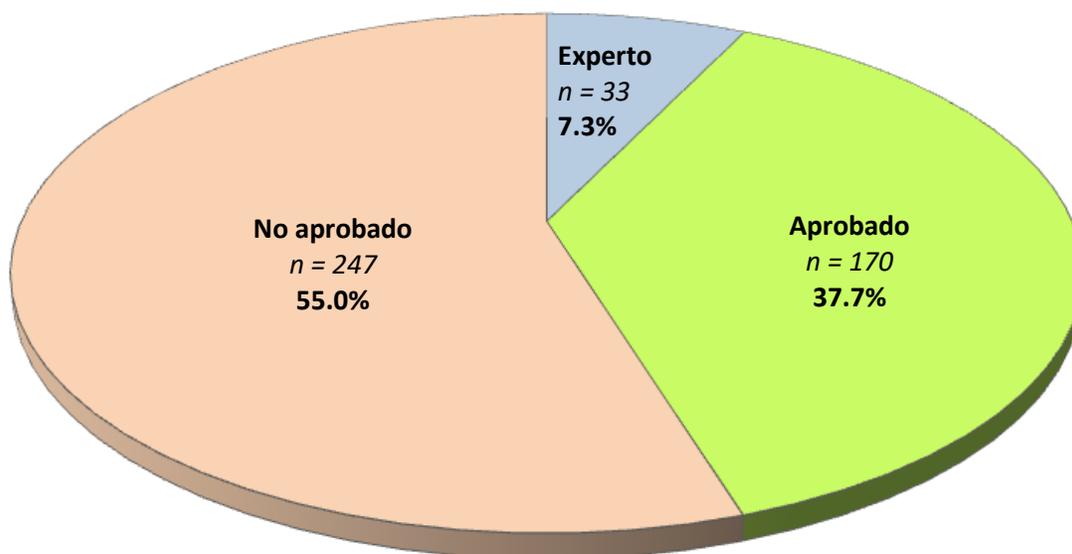
Tabla II: Características Informacionales de Adultos según el sexo.

	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Uso de redes sociales						
Si	190	88.0	214	91.5	404	89.8
No	26	12.0	20	8.5	46	10.2
		100.0		100.0		100.0
Necesidad de información en salud en el mes*						
Si	98	45.4	145	62.0	243	54.0
No	116	53.7	77	32.9	193	42.9
No Recuerda	2	1	12	5	14	3
		100.0		100		100
Lectura de algún libro en el mes						
Si	57	26.4	58	24.8	115	25.6
No	159	73.6	169	72.2	328	72.9
No recuerda	0	0	7	3	7	2
		100		100		100

* $p < 0.05$

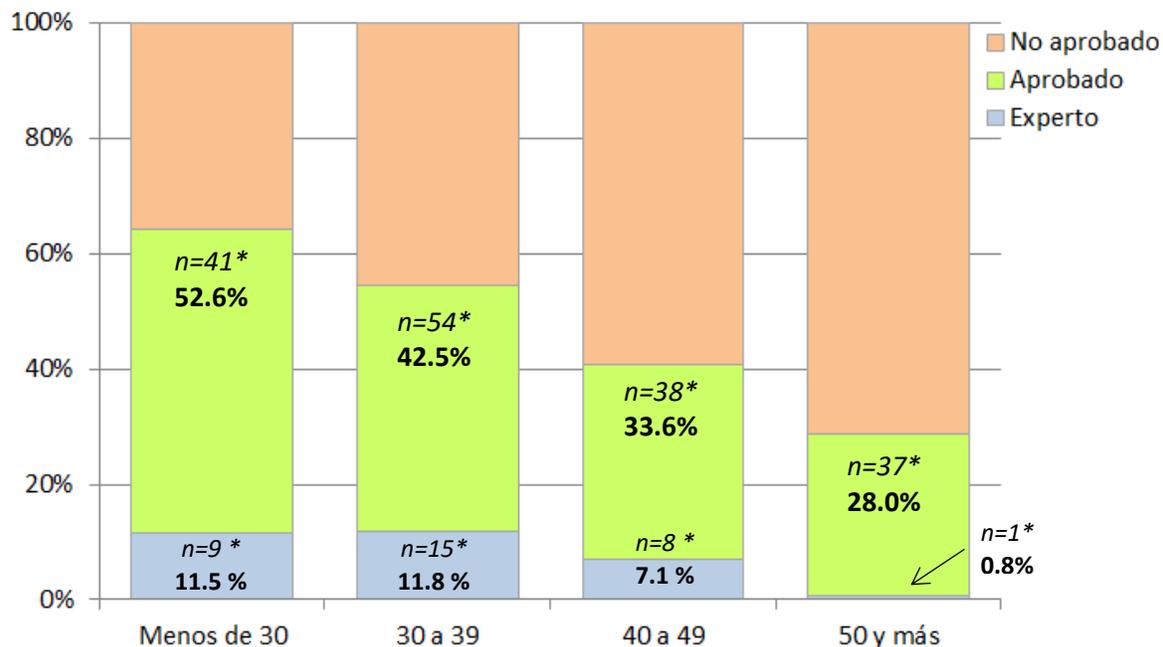
En la figura 1 se muestra la distribución de la población adulta en relación a su habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos, en términos de su aprobación y experticia respecto del tema. Poco más de la mitad de la población obtuvo una calificación no aprobatoria en el test “Claim Evaluation Tool” (55%, $n = 247$) y solo el 7.3% obtuvo nota de Experto ($n = 33$) y un tercio nota aprobatoria 837.7%, $n = 170$).

Figura 1: Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos



Parece que la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos está relacionada con la edad, toda vez que, a mayor edad, menor proporción de aprobados. En la figura 2 se puede apreciar que el nivel de experto prácticamente prevalece en menores de 50 años, más específicamente en menores de 40 años. La mitad de las personas menores de 30 años tiene un nivel aprobatorio (52.6%, $n = 41$), en contraste con las personas de 50 años y más en quienes los aprobados son poco menos de la tercera parte (28%, $n = 37$). Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0.05$)

Figura 2: Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos según el grupo de edad



* $p < 0.05$

El sexo no parece tener relación con la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos. La relación hombre-mujer es de prácticamente 1 a 1 en el grupo de expertos, de aprobados y de no aprobados ($p < 0.05$, Tabla III).

El estado civil parece mostrar diferencias significativas en la evaluación de la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos ($p < 0.05$). Son básicamente dos categorías las que marcan enfáticamente estas diferencias, el ser soltero y el estar en unión libre. Esto se aprecia en la tabla III, en la que se puede ver que la proporción de personas solteras es menor cuanto menor es el nivel de habilidades y la proporción de personas en unión libre es mayor cuanto menor es el nivel de habilidades. Mientras que la proporción de personas solteras en el grupo de expertos es de 39.4% ($n = 13$) y en el de aprobados es del 29.4% ($n = 50$), en el de no aprobados la proporción es del 15.4% ($n = 38$). En cambio, la proporción de

personas en unión libre en el grupo de expertos es de 6.1% (n = 2), en el grupo de aprobados disminuye a 15.3% (n = 26), para finalmente quedar en 20.6% (n = 51) en el grupo de no aprobados ($p < 0.05$, Tabla III).

El tener alguna enfermedad crónica también parece relacionarse con la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos. En el grupo de expertos, el 54.5% (n = 18) tiene al menos una enfermedad crónica, en el grupo de aprobados la proporción es muy similar (54.1%, n = 92), pero en el grupo de no aprobados esta proporción se incrementa (65.6%, n = 162). Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0.05$, Tabla III).

Tabla III: Características sociodemográficas de Adultos

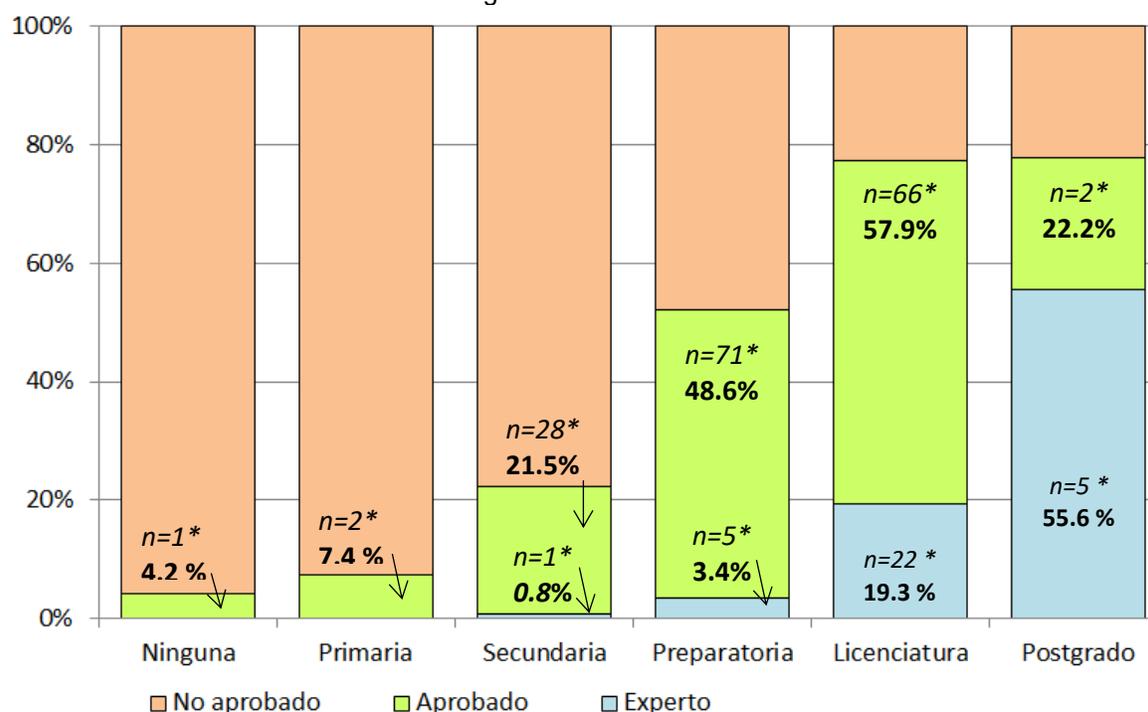
	Experto n = 33		Aprobado n = 170		No aprobado n = 247		Total n = 450	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo								
Hombres	16	48.5	80	47.1	120	48.6	216	48.0
Mujeres	17	51.5	90	52.9	127	51.4	234	52.0
		100.0		100.0		100.0		100.0
Estado Civil *								
Solteros	13	39.4	50	29.4	38	15.4	101	22.4
Viudos	0	0.0	5	2.9	10	4.0	15	3.3
Divorciados	2	6.1	7	4.1	15	6.1	24	5.3
Casados	16	48.5	82	48.2	133	53.8	231	51.3
Unión Libre	2	6.1	26	15.3	51	20.6	79	17.6
		100.0		100.0		100.0		100.0
Enfermedad(es) Crónica(s) *								
Si	18	54.5	92	54.1	162	65.6	272	60
No	15	45.5	78	45.9	85	34.4	178	40
		100.0		100.0		100.0		100.0

* $p < 0.05$

En la figura 3 muestra una clara relación entre la escolaridad y la habilidad para evaluar afirmaciones sobre tratamientos. Parece ser que, a mayor escolaridad, la habilidad antes mencionada es mayor. El nivel de experto prácticamente

prevalece a partir del nivel de preparatoria en adelante, mientras que los que no tienen ninguna escolaridad tienen nivel de no aprobado prácticamente en su totalidad. La prevalencia combinada de aprobado/experto es de 22.3% (n = 29) para el grupo de personas con secundaria, se incrementa a 52% (n = 76) para el grupo de personas con preparatoria, hasta llegar a 77.2% (n = 88) en las personas con licenciatura, con una prevalencia muy similar de 77.8% (n = 7) entre las personas con nivel de postgrado. La diferencia entre las personas con licenciatura y postgrado es que en las primeras la prevalencia de aprobados es mayor que la de expertos, mientras que entre las personas con postgrado esta proporción se invierte. Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Figura 3: Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de Tratamientos Médicos en Adultos según la escolaridad



* $p < 0.05$

Todas las habilidades informacionales parecen tener relación con la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos, como puede apreciarse en la tabla IV.

El uso de redes sociales es más prevalente entre las personas con nivel experto, grupo en el que todos refirieron usar redes sociales (100%, n = 33), para disminuir progresivamente a 94.7% entre las personas con nivel de aprobado (n = 161) y a 85% (n = 210) entre las personas con nivel de no aprobado. Las diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0.05$, Tabla IV).

Tabla IV: Características informacionales de Adultos según la Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos

	Experto		Aprobado		No aprobado		Total	
	n= 33		n= 170		n= 247		n= 450	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Uso de redes sociales *								
Si	33	100.0	161	94.7	210	85.0	404	89.8
No	0	0.0	9	5.3	37	15.0	46	10.2
		100.0		100.0		100.0		100
Necesidad de información en salud en el mes*								
Si	31	93.9	111	65.3	101	40.9	243	54.0
No	2	6.1	53	31.2	138	55.9	193	42.9
No recuerda	0	0.0	6	3.5	8	3.2	14	3.1
		100.0		100.0		100.0		100.0
Lectura de algún libro en el mes *								
Si	16	48.5	57	33.5	42	17.0	115	25.6
No	17	51.5	109	64.1	202	81.8	328	72.9
No recuerda	0	0.0	4	2.4	3	1.2	7	1.6
		100.0		100.0		100.0		100.0

* $p < 0.05$

La necesidad de información en salud en el último mes también es más prevalente en las personas con nivel de experto en la Habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos presentándose en 93.9 % de las personas de este grupo (n = 31), para disminuir a 65.3% (n = 111) en el grupo de

personas aprobadas y a 40.9% (n = 101) en personas no aprobadas. Estas diferencias también son significativas ($p < 0.05$, Tabla IV).

Por último, la lectura de al menos un libro también guardó relación con la habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). En el grupo de personas con nivel de expertos, 48.5 % leyeron al menos un libro (n = 16), en el grupo de personas aprobadas la proporción bajó a 33.5 % (n = 57) y en el grupo de no aprobados, la proporción fue aún menor con 17% (n = 42), todo esto mostrándose a detalle en la tabla IV.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, se encontró que los adultos de la UMF 3 que participaron en el estudio, obtuvieron una habilidad en la elección en el tratamiento médico del 37.3% son aprobados, el 55.0% no aprobados y el 7.3% expertos.

La encuesta traducida al español ha sido validada pero nunca se ha aplicado en México, por este es el primer estudio en su tipo en nuestro país. A nivel mundial hay pocos estudios con los que podamos comparar nuestros resultados, por ejemplo, un estudio llevado a cabo en Uganda con profesores y alumnos de escuelas primarias, encontramos que la prevalencia combinada de aprobados/expertos es de 45%, lo que es un nivel mucho más alto que el descrito en Uganda en donde se estimó un nivel pleno de capacidad para evaluar tratamientos médicos en 15% de un grupo de profesores. Aunque este nivel se incrementó en 72% cuando se sometieron a una intervención educativa. ⁽³²⁾

Esto nos posiciona en un nivel relativamente alto si consideramos que, en el estudio de Uganda, el instrumento se aplicó en profesores mientras que en nuestro estudio se aplicó en personas con niveles por debajo de licenciatura en un 72.7%. Es posible que el acceso a las redes sociales y la lectura de libros, sean factores intervinientes en el nivel de habilidades que encontramos, pero esto quizás requiera de estudios dirigidos a estas hipótesis.

El nivel de habilidades para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos se relaciona directamente con la escolaridad, a mayor grado de estudio mayor habilidad a la hora de elección en los tratamientos médicos.

La habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos no tiene relación con el sexo ni el estado civil, pero podría haber una relación inversa con la edad y el padecer alguna enfermedad crónica.

En un estudio realizado por Cieza y Zapata en Perú en el 2022, relacionado a alfabetización en salud, se encontró la mayoría de la población estudiada, el mayor grado de escolaridad fue el bachillerato completo con una mayor inclinación a la no adherencia terapéutica de acuerdo a la alfabetización, al igual que nuestro estudio, en el que observamos que solo el 40.9% de la población que participo terminó la secundaria y por lo tanto tuvieron menor habilidad para la elección de los tratamientos, sin embargo, nuestro estudio no evaluó adherencia terapéutica, por lo que sería importante tener en consideración esta variable para determinar si a pesar de tener el conocimiento nuestra población es capaz de adherirse a las indicaciones farmacológicas y no farmacológicas de sus padecimientos. ⁽³⁶⁾

LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

Muestra relativamente pequeña y limitada a derechohabientes de una institución (IMSS). Sería adecuado una muestra mayor tomando en consideración a la población abierta, en virtud de que quienes no tienen derechohabiencia son personas que pertenecen a un estrato socioeconómico menor al de los derechohabientes que tienen un trabajo formal que les proporcionó la seguridad social.

Muestra por conveniencia, esto puede propiciar que únicamente quienes se sienten seguros de sus habilidades hayan aceptado participar, ya que nos encontramos con algunas personas que se negaron a responder. Si bien no sabemos la razón por la que se negaron a contestar algunos nos mencionaron que confían en tratamientos alternativos. Lo ideal sería una muestra al azar y tratar de convencer la participación de aquellas personas seleccionadas con un muestreo aleatorio.

Una limitante importante que podemos observar en nuestro estudio, es el tiempo estipulado de 15 minutos entre cada paciente, lo que limita tanto al personal de salud y al paciente, poder aclarar y/o resolver dudas. Este tiempo toma importancia porque las personas se encontraban esperando consulta y es muy probable que si se abordaran en un entorno con menos afluencia de gente y sin la premura de estar al pendiente de su turno en la consulta.

También sería de gran aportación realizar otra investigación, dando seguimiento a los resultados de esta, en la que se pueda determinar si el nivel de habilidad en la elección de tratamientos mejora y/o se relaciona con un mejor apego al terapéutico.

Se pueden hacer estudios dirigidos a poblaciones específicas como diabéticos, hipertensos, etc., y relacionar los resultados con su nivel de apego al tratamiento.

Es deseable que se implementen estrategias para mejorar el nivel de habilidades para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos, por lo que una línea de investigación pudiera ser la de probar estrategias educativas para tal fin.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se pretende implementar que el personal médico haga más énfasis en la promoción a la salud para que los pacientes conozcan un poco más sobre su padecimiento y así puedan identificar la información falsa que se puede encontrar en diferentes tipos de redes sociales, todo esto con el fin de tener una mejor calidad de vida

CONCLUSIONES

1. El nivel de *habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos* es inapropiado: No aprobatorio del 55% de la población y sólo el 7.3% es Experto.
2. El *nivel de habilidades para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos* se relaciona con la *escolaridad, uso de redes sociales, necesidad de información en salud en el último mes, y la lectura de libros*.
3. A menor edad mayor nivel de *habilidades para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos*.
4. La presencia de *alguna enfermedad crónica incrementa las habilidades para evaluar afirmaciones sobre tratamientos médicos*.
5. Hay una relación del *estado civil* y la *habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos*, sin relevancia estadística.
6. La *habilidad para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos* no tiene relación con el *sexo*.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comunicado de prensa Núm. 352/21. [Internet]. Ciudad de México, México. INEGI: Junio 2021. [Citado el 24 de Junio del 2022]. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/EN_DUTIH_2020.pdf
- 2.- Base de datos ENDUTIH 2020. [Internet]. Ciudad de México, México. INEGI. Junio 2021. [Citado el 24 de Junio del 2022]. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/dutih/2020/microdatos/dutih2020_bd_dbf.zip
- 3.- Doval H. El sesgo de la “ilusión terapéutica”: ¿es necesario refrenarla? Rev Argent Cardiol. [Internet] 2017 [Citado el 25 de junio del 2022]; 85:188-194. Disponible en: <http://dx.doi.org/107775/rac.es.v85.i2.10753>
- 4.- Juvinyá CD, Bertran-Noguer C, Suñer -Soler R. Alfabetización para la salud, más que información. Gac Sanit [Internet]. 2018 [Citado el 25 de junio del 2022]; 32(1):8-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.005>
- 5.- Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Helmut M, Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health [Internet] 2012 [Citado el 25 de junio del 2022]; 12:80. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
6. - Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health. Annu Rev Public Health. [Internet] 2021. [Citado el 25 de junio del 2022]; 42:159-173. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>.
7. - Zhang F, Or P, Chung J. How different health literacy dimensions influences health and well-being among men and women: The mediating role of health

- behaviors. *Health Expect.* [Internet] 2021 [Citado el 25 de junio de 2022]; Apr; 24(2): 617–627. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/hex.13208>
- 8.- Sykes S, Wills J, Rowlands G, Popple K. Understanding critical health literacy: a concept analysis. *BMC Public Health* [Internet] 2013; [Revisado el 15 de Julio del 2022] 13:150. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-150>
- 9.- Sharples J, Oxman A, Mahtani K, Chalmers I, Oliver S, Collins K, Austvoll-Dahlgren A, Hoffmann T. Critical thinking in healthcare and education. *BMJ*; [Internet] 2017. [Citado el 14 Julio 2022] 357:j2234. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j2234>
- 10.- Liu C, Wang D, Liu C, Jiang J, Wang X, Chen H, Ju X, Zhang X. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Fam Med Community Health* [Internet]. 2020 [Revisado el 13 de Julio 2022] 8(2): e000351. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>
- 11.- Aronson J, Barends E, Boruch R, Brennan M, Chalmers I, Chislett J, Cunliffe-Jones P, Dahlgren A, Gaarder M, Haines A, Heneghan C, Matthews R, Maynard B, Oxman A, Oxman M, Pullin A, Randall N, Roddam H, Schoonees A, Sharples J, Stewart R, Stott J, Tallis R, Thomas N, Vale L. Key concepts for making informed choices. *Nature* [Internet] 2019; [Revisado el 15 Julio del 2022] 572(7769):303–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-019-02407-9>.
- 12.- Supporting informed healthcare choices in low-income countries. Final Report. Norway. *Informed Health Choices*. [Internet] 2018 [Revisado el 15 de Julio del 2022]. Disponible en: <https://www.informedhealthchoices.org/wp-content/uploads/2016/08/IHC-Update-9-January-2018.pdf>
13. Austvoll-Dahlgren A, Oxman A, Chalmers I, Nsangi A, Glenton C, Lewin S, Morelli A, Rosenbaum S, Semakula D, Sewankambo N. Key concepts that people need to understand to assess claims about treatment effects: Understanding treatment claims. *J Evid Based Med* [Internet]. 2015; [Revisado

- el 15 de Julio 2022] 8(3):112–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jebm.12160>
- 14.- Pérez-Gaxiola G, Austvoll-Dahlgren A. Validación de un cuestionario para medir la habilidad de la población general para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos. Gac Med Mex [Internet]. 2018 [Revisado el 15 de Julio del 2022]. 154(4):480–95. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/GMM.17003340>
- 15.- Málaga G, Cuba-Fuentes M, Rojas-Mezarina L, Romero-Albino Z, Hamb A, Paz-Soldán V. Estrategias para promover la alfabetización en salud desde la atención primaria: una perspectiva que considera las realidades de los países de ingresos medios y bajos. An Fac Med [Internet]. 2019 [Consultado el 15 de Julio de 2022] 80(3):372–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/0.15381/anales.803.16864>
- 16.- Visscher B, Steunenbergh B, Heijmans M, Hofstede J, Deville W, van der Heide I, Rademakers J. Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the EU: a systematic review. BMC Public Health [Internet]. 2018; [Revisado el 17 Julio 2022] 18(1):1414. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-018-6331-7>
- 17.- Cusack L, Del Mar C, Chalmers I, Gibson E, Hoffmann T. Educational interventions to improve people's understanding of key concepts in assessing the effects of health interventions: a systematic review. Syst Rev [Internet] 2018; [Revisado el 17 de Julio 2022] 7(1):68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-018-0719-4>.
- 18.- Nordheim L, Gundersen M, Espehaug B, Gutterud Ø, Flottorp S. Effects of School-Based Educational Interventions for Enhancing Adolescents Abilities in Critical Appraisal of Health Claims: A Systematic Review. PLoS One. [Internet] 2016 [Revisado el 17 Julio 2022] 11(8):e0161485. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0161485>.

- 19.- Haun J, Valerio M, McCormack L, Sørensen K, Paasche-Orlow M. Health Literacy Measurement: An Inventory and Descriptive Summary of 51 Instruments. *Journal of Health Communication: International Perspectives* [Internet] 2014 [Revisado el 17 de Julio de 2012]. 19:sup2, 302-333. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2014.936571>
- 20.- Liu H, Zeng H, Shen Y, Zhang F, Sharma M, Lai W, Zhao Y, Tao G, Yuan J, Zhao Y. Assessment Tools for Health Literacy among the General Population: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2018 [Revisado el 18 Julio 2022] 10; 15(8):1711. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15081711>.
- 21.- Austvoll-Dahlgren A, Semakula D, Nsangi A, Oxman A, Chalmers I, Rosenbaum S, Guttersrud Ø. Measuring ability to assess claims about treatment effects: the development of the 'Claim Evaluation Tools'. *BMJ Open* [Internet] 2017 [Citado el 18 de Julio del 2022] 7(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013184>
- 22.- Austvoll-Dahlgren A, Guttersrud Ø, Nsangi A, Semakula D, Oxman A. Measuring ability to assess claims about treatment effects: a latent trait analysis of items from the 'Claim Evaluation Tools' database using Rasch modelling. *BMJ Open*. [Internet] 2017; [Revisado el 18 de Julio 2022] 7(5): e013185. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013185>
- 23.- Cajita M, Cajita T, Han H. Health Literacy and Heart Failure: A Systematic Review. *J Cardiovasc Nurs* [Internet] 2016 [Revisado el 18 de Julio del 2022]; 31(2):121-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/JCN.0000000000000229>
- 24.- Morrison A, Glick A, Yin H. Health Literacy: Implications for Child Health. *Pediatr Rev* [Internet]. 2019; [Revisado el 18 de Julio del 2022] 40(6):263-277. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/pir.2018-0027>.

- 25.- Nieves-Cuervo G, Manrique-Hernández E, Robledo-Colonia A, Karina A. Infodemia: noticias falsas y tendencias de mortalidad por COVID-19 en seis países de América Latina. Rev Panam Salud Pública [Internet] 2021 [Revisado el 18 Julio 2022]. 45. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.44>
- 26.- Doubova S, Infante C, Villagrana-Gutiérrez G, Martínez-Vega I, Pérez-Cuevas R. Adequate health literacy is associated with better health outcomes in people with type 2 diabetes in Mexico. Psychol Health Med [Internet] 2019; [Revisado el 18 Julio 2022]. 24(7):853-865. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1574356>
- 27.- Doubova S. ¿Qué es la alfabetización en salud, por qué es importante y cómo aumentarla? Blog Mejorando Vidas BID. 24 Febrero 2020. [Revisado el 18 Julio 2022]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/que-es-la-alfabetizacion-en-salud-por-que-es-importante-y-como-aumentarla/>
- 28.- Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C. The Health Literacy of America's Adults. Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy. NAAL (National Assessment of Adult Literacy), [Internet] 2006 [Citado el 19 de Julio 2022]. Washington, DC. Disponible en: <https://nces.ed.gov/pubs2006/2006483.pdf>
- 29.- Baccolini V, Rosso A, Di Paolo C, Isonne C, Salerno C, Migliara G, Prencipe G, Massimi A, Marzuillo C, De Vito C, Villari P, Romano F. What is the Prevalence of Low Health Literacy in European Union Member States? A Systematic Review and Metaanalysis. J Gen Intern Med [Internet]. 2021; [Revisado el 19 Julio 2022] 36(3):753-761. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s11606-020-06407-8>.
- 30.- Sørensen K, Pelikan J, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, Fullam J, Kondilis B, Agrafiotis D, Uiters E, Falcon M, Mensing M, Tchamov K, van den Broucke S, Brand H. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). Eur J Public Health [Internet]. 2015; [Revisado el 19 Julio 2022] 25(6):1053-8. Disponible en: <http://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>.

- 31.- Nsangi A, Semakula D, Oxman AD, Austvoll-Dahlgren A, Oxman M, Rosenbaum S, Morelli A, Glenton C, Lewin S, Kaseje M, Chalmers I, Fretheim A, Ding Y, Sewankambo N. Effects of using the Informed Health Choices primary school resources on the ability of children in Uganda to assess the reliability of claims about treatment effects: a cluster-randomized trial. Lancet [Internet] 2017; [Revisado el 21 de Julio del 2022] 390:374-88. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31226-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31226-6)
- 32.- Semakula D, Nsangi A, Oxman A, Oxman M, Austvoll-Dahlgren A, Rosenbaum S, Morelli A, Glenton C, Lewin S, Kaseje M, Chalmers I, Fretheim F, Kristoffersen D, Sewankambo N. Effects of the Informed Health Choices podcast on the ability of parents of primary school children in Uganda to assess claims about treatment effects: a randomized controlled trial. Lancet [Internet] 2017; [Revisado el 21 de Julio del 2022] 390(10092):389-398. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31225-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31225-4)
- 33.- Davies A, Gerrity M, Nordheim LV, Opiyo N, Okebukola PO, Sharples J, Wilson H, Wiysonge C, Austvoll-Dahlgren A, Oxman AD. Measuring ability to assess claims about treatment effects: establishment of a standard for passing and mastery. IHC Working Paper, [Internet] 2017. [Revisado el 21 de Julio del 2022] ISBN 978-82-8082-802-6. Disponible en: <http://www.informedhealthchoices.org/wp-content/uploads/2016/08/Claim-cut-off-IHC-Working-Paper-2017-01-09.pdf>
- 34.- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Ciudad de México, Distrito Federal. Poder Ejecutivo Federal, 1986. [Revisado el 24 de Julio de 2022]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- 35.- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. [Revisado el 24 de Julio de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

36.- Cieza-Arámulo LF, Zapata-Bayona ÁE. Alfabetización en salud y adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas en un centro de atención primaria. Revista Peruana de Ciencias de la Salud [Internet]. 2022;13(3). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/652/6523796002/>