



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE QUÍMICA FARMACÉUTICO BIOLÓGICA

**PROMOCIÓN DE LA SALUD POR MEDIOS  
AUDIOVISUALES EN PRODUCTOS MILAGRO  
EMPLEADOS PARA EL TRATAMIENTO DE COVID-  
19**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN QUÍMICA FARMACÉUTICA BIOLÓGICA  
P R E S E N T A :  
ADRIANA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

JURADO DE EXAMEN

DIRECTORA: MTRA. HERNÁNDEZ GALINDO MARÍA TERESA

ASESORA: LIC. MARTÍNEZ ROSAS WENDOLYNE LETICIA

ASESOR: DR. VARGAS DE LEON CRUZ



CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE 2024



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente a la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza por brindarme la oportunidad para aprender, experimentar y desarrollar los conocimientos que me servirían de herramienta para mi vida profesional.

A la maestra María Teresa Hernández por todo el apoyo, confianza y paciencia que me brindo para comenzar y lograr terminar esta aventura. Por acogerme aún sin haberme conocido antes y guiarme para darle vida a este trabajo; gracias por enseñarme lo importante que puede ser el papel del Q.F.B., en la salud.

Al maestro Cruz Vargas y la Maestra Wendolyne Rosas por aceptar acompañarme en este trabajo y permitirme aprender de ustedes.

A las maestras Leticia Juárez y Leticia Huerta por aceptar regalarme su tiempo para la revisión de este trabajo; por ser tan amables y accesibles, gracias.

A los maestros que lograron inspirarme en la carrera y motivarme a continuar, especialmente al maestro Gabriel Romero y la Dra. Eloisa Anleu (donde quiera que se encuentren descansando), por enseñarme a través de su amor y pasión por la docencia; los llevo con mucho cariño en el corazón.

## **DEDICATORIAS**

A mi mamá Alma Hernández y mi papá José Araujo quienes me han apoyado toda mi vida, me han amado infinitamente y han realizado un sinfín de sacrificios por verme crecer. Por apoyarme y darme todo lo necesario para llegar hasta aquí. A ti mamá por haberte levantado todos esos días para hacerme de comer o acompañarme, a ti papá por acompañarme cada mañana y asegurarte de que vaya con bien. No saben lo importante que ha sido su presencia para mí, sin ustedes no lo hubiese logrado. Gracias por darme la oportunidad de aprender y equivocarme, gracias por tanta paciencia, por ser siempre presentes. No serían suficientes las palabras para agradecerles, que sean más grandes las acciones. Los amo infinitamente.

A mis queridas hermanas Delia y Claudia por ser siempre mi pilar. Gracias por cuidar siempre de mí, por tantos consejos, por consentirme tanto y por apoyarme con tantos trámites para lograr terminar. Son mi tesoro y me enorgullecen mucho.

A mi preciosa amiga, Tania Zamudio por ser mi compañía, enseñarme lo que es la amistad incondicional y no dejarme nunca. Gracias por animarme tanto, creer en mí y guiarme en este tremendo proceso. Las palabras son insuficientes, te quiero infinito.

A los amigos que me regalo la carrera: Iván, Edith, Anita, Miriam, Caro, Moni, Pablo, Lalito y Jessi, por acompañarme a vivir todos los nervios antes de un examen, por sufrir conmigo durante las tardes/noches de estudio, por escucharme cada que lo necesitaba, por tantas risas y llantos (cuando los hubo), por tantas horas libres, por ser más que compañeros, amigos. A ustedes porqué de no haber estado, hubiese renunciado antes de empezar.

A los amigos que me regalo la vida profesional: Cinthya, Javier, Karlita, Ray y Trinidad por apoyarme en cada crisis y ayudarme a ver la luz cada que sentía que no lo iba a lograr. Por hacerme reír y aliviar un poquito la presión.

A la señorita Aleli por presionarme con delicadeza y motivarme para terminar la tesis. Aquí esta el fruto de tu uva.

A todas las personas que, sin querer, me ayudaron para alcanzar esta meta en mi vida y pudiera olvidar. A las personas con quien compartí y me acompañaron en algún momento porqué cada vivencia nos ayuda a crecer y cada enseñanza nos inspira a crear.

## TABLA DE CONTENIDO.

### Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
I. MARCO TEÓRICO .....	2
1. PROMOCIÓN DE LA SALUD.....	2
1.1. Determinantes sociales.....	3
1.2. Educación para la Salud. ....	5
1.3. Comunicación para la salud. ....	7
1.4. Medios de comunicación. ....	8
1.5. Evaluación del aprendizaje. ....	10
2. PRODUCTOS ENGAÑO.....	12
2.1. Marco legal de los productos engaño. ....	13
2.2. Detección y dictamen sanitario de los productos engaño. ....	14
3. COVID E INFODEMIA.....	15
3.1. Infodemia y desinformación. ....	17
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
III. OBJETIVO.....	18
1. General.....	18
2. Particulares. ....	18
IV. METODOLOGÍA .....	19
1. Etapa I. Diagnóstico situacional .....	19
2. Etapa II. Elaboración del material audiovisual.....	19
3. Etapa III. Evaluación del grado de conocimientos de productos milagro.....	20
V. RESULTADOS.....	21
1. Etapa I. Diagnóstico situacional. ....	21
2. Etapa II. Elaboración del material audiovisual.....	26
3. Etapa III. Elaboración del material audiovisual.....	29
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	34
1. Diagnóstico situacional .....	34
2. Elaboración del material audiovisual.....	35
3. Evaluación del grado de conocimientos de los productos milagro. ....	36
VII. CONCLUSIONES.....	40
VIII. REFERENCIAS .....	41

<b>IX. ANEXOS</b> .....	45
<b>Anexo 1. Cuestionario Piloto sobre productos milagro en COVID-19.</b> .....	45
<b>Anexo 2 Herramienta de evaluación</b> .....	48
<b>Anexo 3. Guión del material audiovisual.</b> .....	55
<b>Anexo 4. Evaluación para el material educativo audiovisual</b> .....	68
<b>Anexo 5. Video</b> .....	70
<b>Anexo 6. Aciertos y calificaciones de las pruebas pretest y postest.</b> .....	76

## INTRODUCCIÓN

En México existe una industria lucrativa de productos y servicios fraudulentos que florece a pesar de los esfuerzos por parte de las autoridades de salud, denominados productos o engaño. Los productos engaño son aquellos que se caracterizan por exaltar, en su publicidad, una o varias cualidades terapéuticas, preventivas, rehabilitadoras o curativas, que van desde cuestiones estéticas hasta la solución de problemas graves de salud, sin embargo, las promesas que ofrecen son lo que los vuelven más atractivos en situaciones donde se presentan problemáticas sanitarias inesperadas como lo es el surgimiento de una nueva enfermedad, ofreciendo una nueva esperanza a los pacientes, aun cuando no cuentan con las pruebas científicas necesarias que respalden su efectividad de uso, representando un riesgo y un fraude para la salud, de quienes los consumen, situación que se acentúa en estos tiempos de pandemia por el COVID-19. **(1)** La pandemia fue anunciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde enero del 2020 trayendo consigo un fenómeno determinado “infodemia”, que consiste en la aparición de una gran cantidad de información, en algunos casos correcta y en otros no, confundiendo a los usuarios y generando incertidumbre en el tema. Aunado a esto, los medios de difusión de la información como las redes sociales se han convertido en plataformas de elección para opinar, percibir y formar actitudes en diversos aspectos sobre la COVID-19, teniendo como resultado la difusión de la desinformación, incentivando miedos, dudas y desconfianza en las autoridades de salud. **(2) (3) (4)**

Esta infodemia, ha sido aprovechada para el surgimiento de nuevos productos que aseguran tratar o curar la enfermedad de COVID-19, siendo la mayoría peligrosos y falsos. La venta y distribución de estos productos engaño se ve favorecida por su excesiva promoción en internet y pone en peligro, particularmente, a aquellas personas que poseen bajos conocimientos en materia de salud. **(5) (6)**

Ante esta problemática, cobra gran importancia la toma de acciones en la promoción y educación para la salud, que permitan guiar a la población a la toma de decisiones más informada y adecuada respecto a los tratamientos que consumen para la protección de su salud. Dentro de las estrategias de educación en salud se incluyen diversos recursos tecnológicos que posibilitan el aprendizaje a través de las tecnologías de la información y comunicación, como lo es el video educativo online, ya que este se configura como un medio de comunicación de fácil acceso y logra contenidos con información dinámica y atrayente, favoreciendo la conciencia crítica mediante la combinación de elementos, imágenes, texto y sonido con el objetivo de promover conocimientos. **(7) (8)**

El objetivo de este trabajo consiste en evaluar una intervención educativa en promoción de la salud a través del uso del video sobre productos milagro empleados en COVID-19, en población universitaria por medio de una red social como lo es Facebook.

## I. MARCO TEÓRICO

### 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD.

En la perspectiva histórica, cada sociedad le ha conferido valores y significados distintos a la salud, según las necesidades de sus integrantes. Durante mucho tiempo, la salud se definió únicamente como “la ausencia de enfermedades”, sin embargo, en 1946 la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Carta Magna Constitucional, redefine el término como “el estado completo de bienestar físico, mental y social”. Así entonces se entiende que, para alcanzar este estado completo de bienestar es necesario asociar dicho concepto con actitudes, políticas y práctica social enfocada en el descubrimiento de las necesidades individuales y colectivas, lo cual se ve englobado en el concepto de Promoción de la Salud. **(9)**

El concepto de la promoción de la salud (PS) surge por primera vez en la conferencia internacional de OMS en Ottawa, Canadá en 1986 mediante un documento redactado: La Carta de Ottawa, donde se incorpora la más amplia visión de la PS:

*“La PS consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, satisfacer sus necesidades y cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe entonces, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata, por tanto, de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la PS no concierne exclusivamente al sector sanitario.” **(9)(10)***

Así también dentro de “La Carta de Ottawa”, como estrategia para alcanzar dicho bienestar en la práctica de la PS, se propone la sinergia de 5 áreas esenciales:

- Políticas: La necesidad de construir políticas públicas en materia de salud que contribuyan al logro de salud universal.
- Entornos de apoyo: Creación de entornos saludables y sustentables.
- Acción comunitaria: movilización consciente y empoderada de la población para la acción colectiva sobre los determinantes de salud.
- Habilidades personales: Desarrollo de capacidades de las personas para enfrentar problemas y tomar decisiones saludables en el control de procesos vitales.
- Reorientación de los servicios de salud: Orientarlos hacia la comunidad y cuidado de la salud. **(9)(10)**

A partir de la convención de Ottawa, con la intención de seguir construyendo un enfoque cada vez más global y actualizado sobre la PS, se realizaron diferentes conferencias internacionales subsecuentes, manteniendo un enfoque de acción dentro del marco de acción establecido en la Carta de Ottawa gracias a las cuales se logró englobar las áreas de acción propuestas, en 3 pilares principales:

- Buen gobierno: requiere de la formulación de políticas donde la salud sea la línea central y tenga en cuenta las implicaciones de sus decisiones en la salud.

- Ciudades Saludables: su papel fundamental proviene de la necesidad de un liderazgo y compromiso en la planificación urbana saludable y la construcción de medidas preventivas en las ciudades y centros de atención primaria.
- Alfabetización de la salud: La población necesita adquirir conocimiento, habilidades e información que le ayuden a tomar decisiones saludables. **(1)**

Actualmente se entiende la PS como una herramienta que permite a las personas aumentar su control sobre la salud mediante una serie de intervenciones sociales y ambientales diseñadas para beneficiar y proteger su salud y calidad de vida. La PS guía a un empoderamiento mediante su movilización individual y colectiva para la construcción de una “cultura de salud” y el ejercicio de decisiones saludables, de tal manera que puedan disfrutar de la vida con dignidad, calidad y longevidad. **(10)(11)**

El concepto entiende como el verdadero protagonista al individuo convirtiéndose en una estrategia institucionalizada que pretende enfrentar los desafíos para reducir la inequidad, incrementar la prevención y fortalecer la capacidad de las personas de hacer frente a los problemas. **(12)**

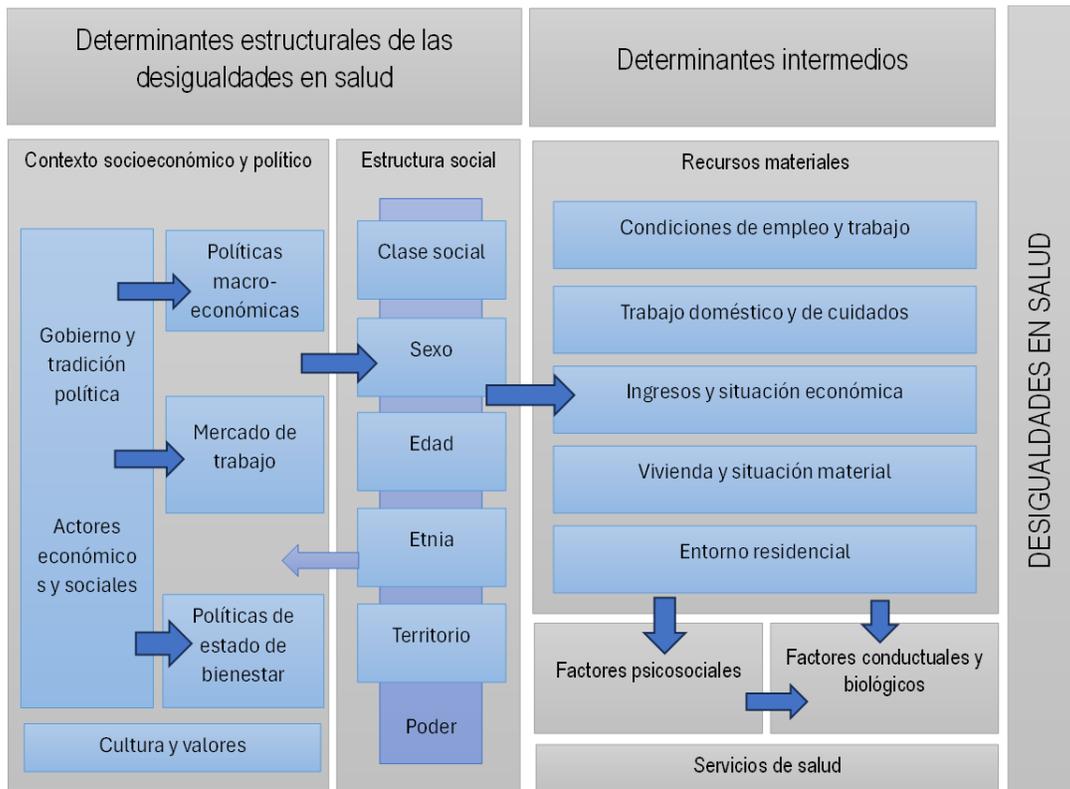
### **1.1. Determinantes sociales.**

Dado que uno de los objetivos de la PS consiste en el cambio de estilos de vida; entendiendo estos como aquellos comportamientos que desarrollan los sujetos y los grupos de manera intencional, a partir de las condiciones estructurales tales como tradiciones, hábitos, conductas y comportamientos individuales y de grupo que conllevan a alcanzar el bienestar, se debe tener en cuenta que no todas las personas y grupos tienen las mismas posibilidades ni oportunidades para elegir y modificar sus comportamientos. Dichos comportamientos están condicionados por un factor denominado: determinantes sociales de la salud (DSS). **(7)(8)**

En el año 2005, la OMS formó una comisión encargada de estudiar cómo estos determinantes sociales afectan directamente sobre la salud, encontrando en estos una explicación a la mayor parte de las inequidades sanitarias. Se entiende a los DSS como las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven y envejecen, las cuales son resultado de la distribución del dinero, poder y recursos a nivel mundial. **(9)**

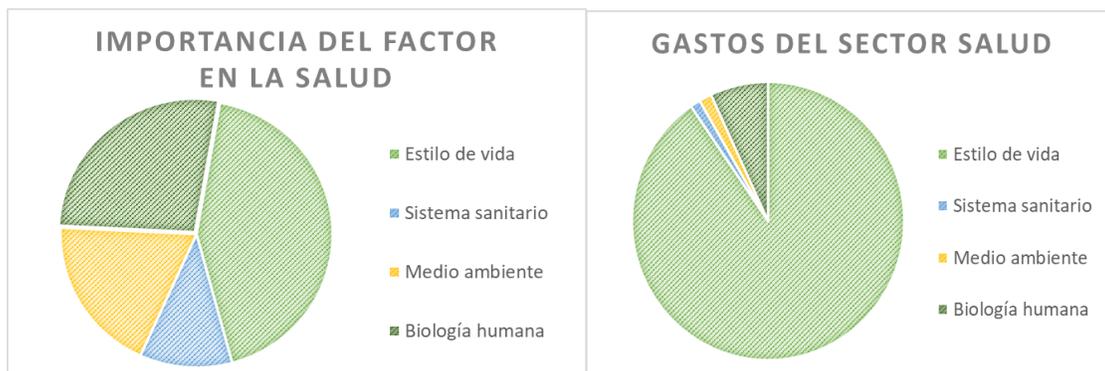
A fin de identificar los focos en que hay que dirigir las intervenciones en PS existen modelos conceptuales que facilitan la comprensión de los procesos sociales que impactan en la salud, como son: **(9)**

- Modelo de determinantes de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud: Como se observa en la figura 1, en este modelo se muestra como las características del contexto socioeconómico y político actúan como determinantes estructurales de las desigualdades en salud. Incorpora al sistema de salud como determinante social más porque este tiene un rol importante en promover y coordinar políticas de acción sobre determinantes sociales. **(7)**



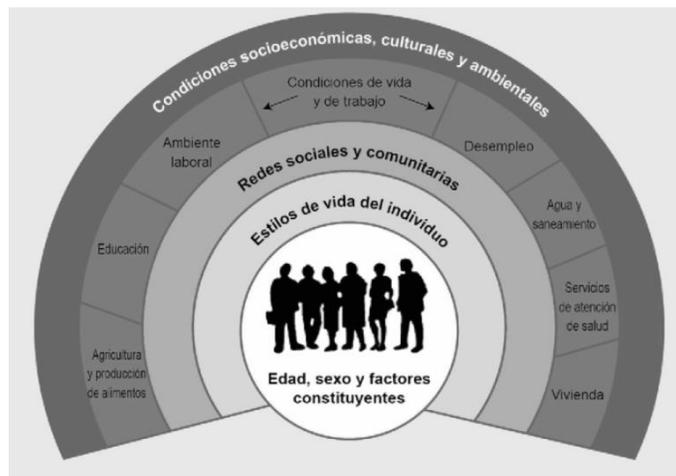
**Figura 1.** Principales categorías y vías de acción de los determinantes. (7)

- Modelo propuesto de campos de Lalonde: De acuerdo a la figura 2, los principales factores condicionales de la salud se ubican en 4 dimensiones, denominadas “campos de salud”: Estilos de vida, medioambiente, biología humana y servicios de salud. (7)



**Figura 2.** Determinantes de salud según Modelo de campos de Lalonde. Modificado de Gutiérrez, M. R. (7)

- Modelo de capas de Dahlgren y Whitehead: Con este modelo, se presentan los determinantes de la salud como capas concéntricas (figura 3): en el centro es donde se sitúa el individuo, rodeado por los factores no modificables que afectan su salud, seguido de un de capas referidas a determinantes que es posible modificar. Así entonces, las capas más externas determinan las internas. (7)(9)



**Figura 3.** Modelo de capas de Dahlgren y Whitehead. Tomado de Gutiérrez, M. R. (7)

De acuerdo con los modelos, los hábitos saludables y los estilos de vida no son consecuencia de conductas independientes, sino que se encuentran dentro de un entramado social determinado, indicando que las estrategias de cambio deberán dirigirse a este conjunto de comportamientos y contextos donde se desarrolla el individuo. (7)

Para cumplir con el objetivo de la PS, es necesario hacer uso de una combinación de apoyos comunicativos, educativos y ambientales que favorezcan conductas y acciones que permitan fomentar comportamientos y estilos de vida saludables que a su vez contemplen los factores que influyen sobre esta. (8)

Algunas de las estrategias más comúnmente empleadas como instrumentos para la promoción de la salud como lo son:

- Educación para la Salud.
- Comunicación para la salud.

### 1.2. Educación para la Salud.

La educación para la salud (EpS), representa una parte fundamental del proceso de la PS y según la OMS:

*“Comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad”*

Se entiende entonces, la EpS como un proceso de desarrollo de habilidades personales necesarias, destinadas a mejorar la salud y a la vez, entendiendo que la persona forma parte de un conjunto social, generando también cambios en su entorno. Supone un intento de modificación de conductas, desarrollando actitudes y comportamientos positivos, ayudando tanto a individuos como grupos, a tomar conciencia de los problemas que pueden constituir una amenaza a la calidad de vida. (7)(8)

Todo acto de modificación de comportamiento implica un componente derivado del conocimiento, pero también uno valorativo, que deriva de la experiencia propia, Así entonces, hay que entender que “educar” no es lo mismo que “informar”. La educación

implica un proceso intencional, por el cual las personas adquieren mayor conciencia de su entorno ampliando sus conocimientos y habilidades para adecuarse a su realidad donde la finalidad del proceso no consiste en que lleven a cabo el comportamiento definido por el “experto” sino desarrollar los suyos de forma consciente. **(7)**

Por esta razón, una EpS efectiva, implica un proceso planificado y sistemático de comunicación y enseñanza integrando aspectos cognitivos, psicomotores y afectivos, orientado a facilitar la adquisición, elección y mantenimiento de prácticas saludables, que puedan permitir, incluso, producir cambios en los modos de vida. **(7)(8)**

El desarrollo de un proceso de EpS, implica puntos generales como los son:

- Análisis de necesidades.
- Formulación de objetivos.
- Planificación de actividades.
- Metodología didáctica.
- Evaluación.

### **1.2.1. Metodología didáctica para la EpS.**

La aplicación de una metodología adecuada es de suma importancia ya que será empleada como el proceso o técnica mediante el cual el mensaje elaborado alcanza al individuo. Influye en la recepción y asimilación del mensaje y actúa directamente sobre la motivación del sujeto hacia el cambio. Las técnicas empleadas no existen de una forma estándar, sino que deben adaptarse a los objetivos establecidos y a la población que se estudia, de manera que permitan estructurar el aprendizaje y facilitar el cambio en el individuo. **(8)(13)**

Para esto, el comité de expertos en educación sanitaria de la OMS, ha clasificado en 2 grandes grupos los métodos empleados, según la relación que existe entre el agente educativo y la población que recibe el mensaje en cada uno. La clasificación y características de estos, se encuentran en el cuadro 1. **(14)**

**Cuadro 1.** Categoría de métodos didácticos, empleadas en el proceso de EpS. **(13)(14)**

<b>Métodos unidireccionales.</b>	<b>Métodos bidireccionales.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- La información o mensaje se orienta en una sola dirección.</li><li>- No permite la discusión entre el educador y la población.</li><li>- A pesar de tener un mayor alcance en la población, no permite la aclaración de dudas o creencias erróneas.</li><li>- Es más efectivo cuando se trata de informar o sensibilizar en relación a un tema mediante la repetición del mensaje.</li><li>- Incluye medios masivos o de comunicación social que incluyen:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Medios visuales: carteles, folletos, etc.</li><li>▪ Medios sonoros: radio, grabaciones, etc.</li><li>▪ Medios mixtos: T.V., multimedia, video, etc.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hay un intercambio continuo de comunicación y mensaje entre el educador y el grupo.</li><li>- Suelen ser más efectivos para la EpS.</li><li>- Incluyen métodos presenciales de diálogo como son: entrevista, clase, discusión de grupo, entre otros.</li></ul>

Hay que recordar que la metodología didáctica debe estar enfocada a un modelo participativo y adaptado a las necesidades, de esa forma, la población adquirirá no solo una responsabilidad en su aprendizaje enfocado al “saber” sino en el “saber hacer”.

### **1.3. Comunicación para la salud.**

Se entiende por “comunicación”, al proceso mediante el cual dos o más personas, en un concepto determinado, ponen en común ideas, emociones, información, etc., que les permitan ampliar sus conocimientos. Dado que su significado hace referencia a la idea de crear vínculos entre personas con la idea de evocar un significado en común, es necesario un intercambio continuo no solo de mensajes sino de cierta afinidad y afectividad permitiendo a los receptores, recrear y re elaborar su propia interpretación del mensaje. **(8)(15).**

La comunicación entonces, es un proceso interpretativo que permite, tanto a personas como grupos, relacionarse creando mensajes que les permita adaptarse a su entorno y personas a su alrededor. En ese contexto, se entiende la comunicación para la salud (CpS), como un proceso social, educativo y político que busca incrementar y promover la conciencia pública sobre la salud, estilos de vida saludables y acción comunitaria a favor de la salud. Permite proporcionar, tanto a individuos como comunidades, las ventajas y recursos necesarios para mejorar su calidad de vida y hasta prevenir enfermedades. **(8)(16)**

Dado que la CpS tiene un papel vital en la difusión de conocimiento, modificación o reforzamiento de conductas, valores y normas sociales y estímulos a procesos de cambio que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida es necesario disponer de una metodología que sirva de orientación en su aplicación en la salud, visualizando que para

entender la información es necesario el proceso de la comunicación que consiga convencer y persuadir a la población a generar cambios en estilos de vida saludable. **(16)**

### 1.3.1. Metodología para la CpS.

La metodología facilita el trabajo para generar cambios positivos en un estilo de vida saludable, por esa razón, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) propone una secuencia de 6 etapas para llevar a cabo el proceso de comunicación en PS. Las etapas y sus características se muestran en el cuadro 2. **(15)**

**Cuadro 2.** Etapas y características de la metodología para la CpS. **(15)**

No.	Etapas	Características
1	Diagnóstico	Se identifican las necesidades y caracterizar la población a quien dirigimos la intervención de comunicación.
2	Estrategia	Se realiza la formulación de objetivos, elaboración de mensajes, seleccionar los medios y elaborar el plan de trabajo (cronograma, presupuesto, organigrama, etc.).
3	Elaboración y validación de materiales.	Se analizan las diversas formas de presentar el mensaje y se realizan los ajustes necesarios para su elaboración. Se interactúa con la población para realizar las pruebas sobre mensajes y materiales.
4	Ejecución	El programa de comunicación se pone en marcha con la población participantes realizando la promoción en los canales seleccionados. Se analizan posibles modificaciones sobre la marcha.
5	Monitoreo y evaluación	La evaluación permite medir los resultados que se van produciendo, en relación con los objetivos planteados para tomar decisiones, de acuerdo con ellos, a fin de mejorar el programa.
6	Retroalimentación	Se abre un canal de retroalimentación con la población objetivo, de forma que las lecciones aprendidas mejoren los programas futuros.

Como se observa, entonces, la CpS y la EpS persiguen objetivos en común que coinciden y se encuentran, favoreciendo el desarrollo de comportamientos y estilos de vida saludables en el individuo; por medio de la comunicación, favoreciendo el desarrollo de comportamientos y estilos de vida saludable a través de los medios de comunicación y la educación, activando sus capacidades para el desarrollo de las mismas en su ejercicio de la vida social. **(16)**

### 1.4. Medios de comunicación.

Se entiende como medio todo aquello que sirve para lograr un objetivo del proceso educativo, comprendido como recurso o equipo empleado para ayudarnos en la transmisión de información a la población objetivo. **(14)**

La comunicación, al igual que la educación requiere un medio que le permita transmitir el mensaje necesario que, a su vez, permita generar cambios en un estilo de vida saludable. Es por esta razón, que la elección del medio adecuado se vuelve un proceso fundamental,

ya que el mal uso de estos, como apoyo educativo, podría acarrear una deformación de la información transmitida. **(8)**

Dado que el ser humano ha desarrollado la vista como de sus principales sentidos, se puede entender como la percepción visual se ha convertido en uno de los medios más adecuados para llevar a cabo el aprendizaje en el ser humano. Aunado a esto, el uso crítico de los nuevos medios técnicos a nuestro alcance, convierten en herramientas muy útiles, como apoyo a la tarea del educador para difundir información sobre salud entre la población, a los medios audiovisuales, dentro de los cuales se puede comprender el video como el más común. **(17)**

Se puede definir el término video como una serie de imágenes en movimiento a la cual puede agregarse una descripción verbal que complete lo que se está observando. El uso de este recurso presenta una serie de ventajas en el proceso de educación como son:

- La imagen no depende de la lectura para transmitir su significado. Las experiencias pictóricas permiten captar una mayor descripción de lo que se observa.
- La combinación de imagen y sonido hacen atractiva la presentación y mejoran la permanencia del mensaje.
- Facilita el intercambio de información y su conservación.
- Permite diluir los conceptos y ampliar los ejemplos.
- Puede ser de bajo costo y fácil manejo. **(18)**

Cuando el recurso es empleado bajo un concepto educativo se vuelve importante diferenciar el concepto de video al de video didáctico. El video didáctico se refiere a un medio que ha sido diseñado y producido de tal manera que pueda transmitir un contenido, habilidad o actividad específica con lenguaje propio, propiciando el aprendizaje mediante una secuencia que induce al receptor a sintetizar sentimientos, ideas y concepciones, que a su vez permitan reforzar o modificar los que se tenían previamente, además de acciones y reacciones ante situaciones reales. Es así que se logra comprender cómo el uso de recursos audiovisuales bien empleados, ofrecen grandes oportunidades en la mejora del aprendizaje, no obstante, el simple acto de “ver” un video, no es garantía de un aprendizaje con sentido y significado por lo que es necesario manejar un procedimiento de diseño para promover aprendizaje significativo. **(17)**

La producción del video requiere una serie de etapas como son:

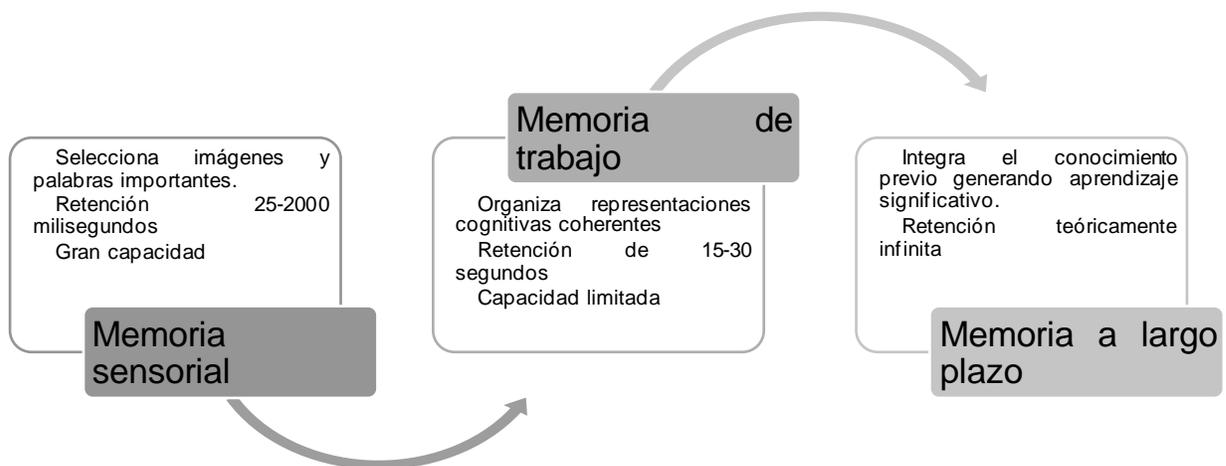
- Diseño: esta etapa contempla lo siguiente
  - Análisis de situación: Se lleva a cabo la selección de contenidos, identificación y delimitación de receptores, así como los objetivos que se pretenden alcanzar, se identifican destrezas, didácticas a emplear e inclusive la revisión de la existencia de materiales similares que hayan sido producidos anteriormente.
    - Plan y temporalización del proyecto.
    - Documentación de la información recabada.
    - Elaboración del guion contemplando aquellos factores que el dan un toque dinámico y atractivo como pueden ser color, efectos de sonido, imágenes, música, etc.
  - Producción: Se lleva a cabo la ejecución de las decisiones tomadas en las fases anteriores.

- Evaluación del medio: Se pueden utilizar diferentes estrategias.
  - Autoevaluación: la evaluación se efectúa por los propios productores o por lo general es una de las primeras evaluaciones a las que se someten los medios.
  - Por expertos: Representa una evaluación más objetiva, ya que las observaciones se realizan desde un enfoque técnico.
  - Por usuarios: El usuario final del instrumento es quien, por medio de su propio aprendizaje, realiza observaciones enfocadas a lo que no entendió o lo que le gustaría mejorar.

Esta evaluación se puede realizar tanto al principio como al final de la presentación del recurso, teniendo

en cuenta que antes de la presentación la dificultad debe ser progresiva; en este punto se toman en cuenta el manejo de conceptos básicos para la información que se va a presentar. Posterior a la presentación se debe culminar con la realización de una o varias actividades que vayan encaminadas a la calidad y cantidad de información adquirida durante la observación, así como la profundización de esta. **(5)**

Como se observa, entonces, parte de la evaluación de vídeo está enfocada al aprendizaje obtenido por el receptor por lo que es importante establecer el grado que se desea alcanzar. De acuerdo con la teoría de Richard Mayer, se requiere promover la interacción para la comprensión de procesos y fenómenos ilustrados en el video. Establece que los seres humanos contamos con 2 “canales” por los que recibimos información de cualquier medio, donde uno se encarga de procesar información verbal y el otro la pictórica, además de 3 memorias que definen las características de retención de información como se muestra en la figura 4. **(17)**



**Figura 4.** Características de las memorias cognitivas. **(17)**

### 1.5. Evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje implica un acopio de información mediante la aplicación de diversos instrumentos (orales o escritos) para ser analizada de forma que puedan fundamentar la toma de decisiones y promover el aprendizaje. Uno de los instrumentos

comúnmente utilizados como recurso de investigación es el cuestionario. En un sentido estricto, el cuestionario es un sistema de preguntas racionales, ordenadas en forma coherente que son representadas en forma escrita. **(19)** La evaluación mediante la aplicación de un cuestionario, presenta las siguientes ventajas:

- Para cada reactivo existe una única respuesta correcta lo que impide la interferencia del juicio del evaluador.
- Posee criterios de calificación unívocos y precisos que facilitan la obtención de resultados.
- Los reactivos son una muestra representativa y equilibrada de los conocimientos que se desea evaluar.
- Permite la comparación de desempeño de individuos y grupos.
- Facilidad de aplicación y análisis de resultados. **(19)**

Sin embargo, se deben tomar las precauciones necesarias en su diseño ya que algunas de sus limitaciones incluyen la memorización y la necesidad de retroalimentación.

La necesidad de la evaluación como punto final de un programa o proyecto de promoción de la salud radica en su valor para orientar a quienes toman decisiones para establecer posibles razones que expliquen el comportamiento, ayudando a determinar líneas de acción que mejoren la efectividad; sin evaluación es imposible saber si las acciones están generando los cambios deseados. **(20)**

En un sentido amplio, la evaluación se define como un proceso orientado a emitir un juicio de valor (basado en criterios definidos), sin embargo, cuando esta se orienta a procesos formales como programas y proyectos, requiere una investigación que permita contestar interrogantes relacionadas con la valoración de necesidades, conceptualización y diseño y operaciones del programa, resultados e impacto, costos y eficiencia. **(19)(20)**

La evaluación se puede clasificar de acuerdo con su enfoque y aplicación, como se muestra en el cuadro 3.

**Cuadro 3.** Tipos de evaluación. **(19)(20)**

	<b>Tipo</b>	<b>Características.</b>
Momento en que se evalúa	Evaluación previa o diagnóstica	Se realiza antes del programa con la intención de determinar el nivel de conocimientos, habilidades o actitudes en un tema específico. Permite realizar adecuaciones al contenido.
	Evaluación de gestión	Suministra información sobre el progreso en el aprendizaje. Permite medir en qué medida se cumplen los objetivos de acuerdo a la propuesta inicial.
	Evaluación ex post	Se lleva a cabo una vez concluido el programa. Obtiene experiencias y enseñanzas para programas futuros.

	<b>Tipo</b>	<b>Características.</b>
Según funciones de la evaluación.	Evaluación sumativa	Se compone por la suma de valoraciones efectuadas durante un programa, a fin de determinar el grado de cumplimiento de los objetivos para decidir si vale la pena mantenerlo a futuro,
	Evaluación formativa	Permite monitorizar el progreso del aprendizaje y se lleva a cabo a lo largo de todo el proceso de ejecución del programa. Sirve para ayudar a la puesta en marcha del programa o mejorar.

Llevar a cabo la evaluación de los programas implementados es importante, dado que una promoción de la salud efectiva conduce a los individuos a ser capaces de ejercer control sobre los determinantes de la salud y transformarlos a favor de su salud como es su calidad y estilo de vida, protección social, servicios de salud accesibles y efectivos, empoderamiento, políticas públicas saludables, entre otros. **(20)**

En conjunto, el proceso de evaluación de la promoción de la salud permite medir el alcance de modificación de estilos de vida que permitan generar cambios en las conductas de una población en favor de su salud como lo es como lo es en el caso de orientar en el consumo de productos que se encuentran disponibles en el mercado que aseguran el alivio de padecimiento, cuando en realidad pueden llegar a poner en riesgo su salud.

## **2. PRODUCTOS ENGAÑO**

Según la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) se le conoce como productos engaño (antes “productos milagro”), a todos aquellos productos caracterizados por exaltar en su publicidad una o varias cualidades terapéuticas, preventivas, rehabilitadoras o curativas que van desde cuestiones estéticas hasta la solución de problemas graves de salud, elaborados a base de plantas o sustancias de origen natural o sintético en presentación de tabletas, soluciones, geles, cremas, parches, inyecciones, jabones, bebidas, etc. **(1) (21) (22)**

Los productos engaño pueden ser identificados por su consumidor especialmente por su publicidad, empaque y/o etiqueta, donde se exalta una o varias cualidades terapéuticas, preventivas o rehabilitadoras abarcando desde cuestiones estéticas hasta la solución de enfermedades crónico-degenerativas. Algunos de los elementos clave que permiten su identificación son:

- Se presentan como remedio de uno o diversos padecimientos de manera rápida y prometiendo grandes beneficios a la salud.
- Los nombres suelen ser alusivos a enfermedades u órganos humanos.
- Las etiquetas muestran imágenes corporales, cintas métricas o instrumentos relacionados a la pérdida de peso.
- Aseguran estar elaborados con fórmulas “únicas y patentadas” que son conocidas únicamente por los fabricantes, es decir, que emplean ingredientes no declarados, prohibidos o desconocidos.
- Emplean frases clave como “cura milagrosa”, “ingrediente secreto” o “remedio antiguo”, “eliminar”, “modificar”, etc.

- Dentro de su publicidad, combinan lenguaje médico pseudocientífico ya que los argumentos parten de una base científica, pero de inmediato dan un salto afirmando que sus productos corrigen todos los problemas y cuando se trata de productos herbolarios, se presentan con eslóganes donde se presenta la “sabiduría ancestral” como sinónimo de seguridad.
- Emplean figuras públicas en su publicidad o testimonio de personas que, supuestamente han empleado dichos productos.
- La información contenida en su etiqueta no se encuentra completa es decir que no se indica al fabricante responsable, el lote, caducidad, modo de uso, conservación, advertencias o alguna otra que sea importante para la seguridad de quien lo consume. En algunos casos, el producto ni siquiera se encuentra etiquetado.
- Comúnmente son anunciados por televisión en comerciales tipo “infomerciales” que pueden llegar a durar desde uno o dos minutos hasta 30 minutos con horarios desde las 7 hasta las 24 horas. Hoy es común encontrarlos también en internet mediante redes sociales o pueden emplear medios impresos como volantes repartidos en las calles hasta anuncios publicitarios en los centros comerciales. **(22) (23) (24)**

Pese a los beneficios que se ofrecen en su publicidad, no hay prueba científica que respalde la eficacia de estos productos y, en cambio, se han reportado serios efectos secundarios para muchos. En el mejor de los casos, los productos engaño pueden resultar inocuos, sin embargo, algunas de las consecuencias que engloba su consumo, son: abandono del tratamiento indicado para su tratamiento, efectos secundarios posterior, enmascaramiento de enfermedades crónicas presentes, interacción entre los productos que se consumen y la afectación económica del consumidor. A esto se le añade la incertidumbre sobre los lugares donde se fabrican y la dificultad para localizar a los fabricantes ya que muchas veces ni en los anuncios ni en los etiquetados se especifica este dato, dificultando a las autoridades rastrearlo. **(22)**

De acuerdo, con la COFEPRIS, en México se han identificado más de 250 productos engaño, los cuales se encuentran mal clasificados ya que para asegurar su venta y distribución se ofrecen como suplementos alimenticios, dietéticos, medicamentos o remedios herbolarios, perfumería, belleza o higiénicos, bebidas no alcohólicas, artículos cosméticos o alimentos ya que para estos casos no es obligatorio por ley, someterlos a rigurosas pruebas de calidad, eficacia y seguridad como en el caso de los medicamentos sin que realmente cumplan con lo requerido para ser clasificados como tal. **(22) (25)**

### **2.1. Marco legal de los productos engaño.**

En México la venta de estos productos sigue creciendo. Según la COFEPRIS, se han identificado más de 250 productos fraudulentos en México, favoreciendo su venta gracias a su publicidad por lo que representa un riesgo para la salud y se necesita una regulación adecuada de su venta. **(25)**

Dentro del marco legal que emplea la COFEPRIS para la evaluación de estos productos, incluye:

- Ley general de Salud (LGS) Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 07 junio del 2011
- Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios (RCSyS)
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad (LGSMP)

- Acuerdo por el que se determinan las plantas prohibidas o permitidas para tés, infusiones y aceites vegetales comestibles
- Acuerdo por el cual se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias.
- Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos
- Normas Oficiales Mexicanas aplicables. **(25)**

Como parte del combate contra dichos productos, se incluyó dentro de las reformas aplicadas para la Ley General de Salud (LGS), se incluyó la requisición de registro sanitario y/o permiso de publicidad para estos productos, además del cese de la publicidad del producto o servicio por un periodo de 24 h., cuando no cumpla con las disposiciones y el incremento en el monto de sanciones por incumplimiento a la ley. **(26)** Así también, lo estipulado en la LGSMP en los artículos 6, 9, 22, 44, 61, 110, 111 y 112, permite sacar del mercado gran parte de estos productos por ofrecer cualidades terapéuticas que no puedan comprobar, por no contar con un registro u ocultar los riesgos de su consumo. **(26) (27)**

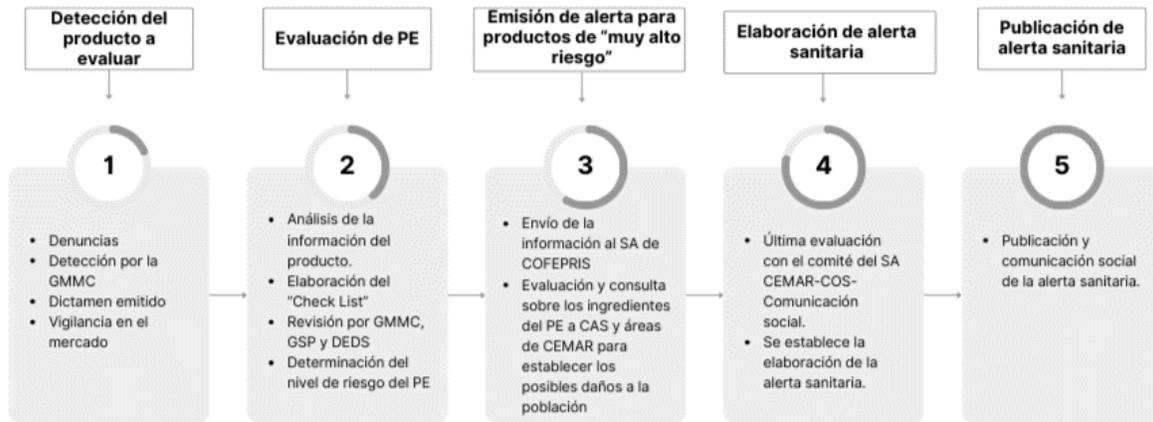
Así entonces, en México, el gobierno toma dentro de sus funciones el control de la publicidad y venta de los productos relacionados con la salud en términos de someter a revisión los mensajes, orientado a controlar la publicidad de los llamados PE. Los medios de comunicación verificados incluyen la publicidad impresa, publicidad digital, publicidad audiovisual y la publicidad exterior. En el cuadro 4 se describen los productos y servicios sujetos a verificación publicitaria por la COFEPRIS. **(21) (22)**

**Cuadro 4.** Productos y servicios sujetos a verificación publicitaria por la COFEPRIS. **(22)**

<b>Productos y servicios verificables por la COFEPRIS</b>
Servicios de salud
Servicios y procedimientos de embellecimiento
Insumos para la salud
Suplementos alimenticios
Alimentos
Bebidas no alcohólicas y alcohólicas
Productos de perfumería y belleza
Tabaco
Plaguicidas y nutrientes vegetales
Sustancias tóxicas y peligrosas

## **2.2. Detección y dictamen sanitario de los productos engaño.**

La detección de los productos engaño dentro de la COFEPRIS se lleva a cabo mediante un proceso que parte desde la identificación del producto hasta la emisión de alertas sanitarias, si se requiere, como se describe en la figura 5.



**Figura 5:** Proceso de evaluación para la detección de los productos engaño. **(22)**

Para llevar a cabo la evaluación de los presuntos productos milagro, la COFEPRIS establece una serie de criterios para su identificación mediante la aplicación de un "check list" con una serie de preguntas donde se evalúa de manera general lo siguiente:

- Información general: Descripción del producto basada en el análisis de imágenes publicitarias en medios y productos en físico.
- Etiquetado: Análisis de la información que contiene y su base legal aplicable de acuerdo con la clasificación del producto que dice ser (suplementos alimenticios, bebidas no alcohólicas, etc.).
- Publicidad y venta: Revisión de contenidos en los medios de publicidad y el análisis de los permisos de publicidad.
- Riesgo: Con base en los tres criterios anteriores es clasificado como "muy alto", "alto-medio" o "bajo". **(22)**

Cuando se presentan anomalías posteriores a la aplicación de dicho check list, el producto es evaluado por la Dirección Ejecutiva de Dictamen Sanitario (DEDS), para establecer un dictamen sanitario y la sanción correspondiente que evite continuar con la venta y distribución del producto para cuidar de la salud de la población. **(22)**

### **3. COVID E INFODEMIA**

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por virus SARS-CoV-2 surgida en Wuhan, china en octubre del 2019, proveniente de la familia de los "coronavirus", los cuales causan enfermedades que van desde un resfriado común a infecciones graves de vías respiratorias inferiores como la neumonía. El 11 de marzo del 2020 la OMS declaró dicha enfermedad como pandemia orillando al confinamiento riguroso a la población en todo el mundo. **(2) (28) (29)(30)**

La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentan una enfermedad respiratoria de leve a moderada **(2)**. Los síntomas que pueden experimentar las personas contagiadas suelen comenzar entre 5 y 6 días después de la exposición, durante entre 1 a 14 días en promedio siendo dentro de los más comunes tos, dolor de cabeza y fiebre los cuales pueden ser acompañados de los síntomas descritos en el cuadro 5. **(2)**

**Cuadro 5. Síntomas asociados a la enfermedad de COVID-19. (2)**

<b>Síntomas menos comunes</b>	<b>Síntomas graves</b>
Dolor muscular y de articulaciones	Dificultad para respirar o falta de aire
Fatiga o cansancio intenso	
Secreción nasal intensa o nariz tapada	Confusión
Estornudos	
Dolor de cabeza	Somnolencia o pérdida del conocimiento
Dolor de garganta	
Dolor ocular	Dolor o presión persistente en el pecho
Mareo	
Escalofríos	Piel pálida o azulada
Tos persistente	Pérdida de habla o movilidad
Entumecimiento y hormigueo	
Pérdida de apetito. Náuseas, vómito, dolor abdominal o diarrea	
Pérdida o cambio del sentido del gusto y/u olfato	

Si bien la mayoría de los pacientes con COVID-19 presentan síntomas leves y se recuperan sin requerir tratamiento, cuando se presentan los síntomas graves pueden llegar a causar hospitalización, particularmente para las personas con problemas de salud preexistentes como trastornos cardíacos, pulmonares, hepáticos, reumatológicos crónicos, VIH, diabetes, cáncer, obesidad o demencia, entre otros, corren un mayor riesgo al contraer la enfermedad de COVID-19. **(2) (28) (31)**

De acuerdo con la OMS, la enfermedad de COVID-19 puede propagarse de una persona a otra de las siguientes formas:

- A través de pequeñas partículas líquidas expulsadas por las personas infectadas al toser, estornudar o respirar cuando estas se encuentran en estrecho contacto, a menos de un metro de distancia.
- Al tocarse los ojos, nariz o boca posterior a tocar superficies contaminadas.
- Al permanecer en espacios interiores mal ventilados o concurridos por un periodo largo de tiempo donde se encuentren partículas líquidas de personas infectadas, suspendidas en el aire. **(31) (32)**

Por lo anterior, la OMS emitió las siguientes recomendaciones para la prevención de la enfermedad y disminuir la transmisión en caso de contraerla:

- Mantener la distancia de al menos 1 metro con los demás.
- Utilizar mascarilla o cubrebocas y que esta se encuentre bien ajustada. Cuando esto no sea posible, mantenerse en lugares bien ventilados.
- Lavarse regularmente las manos con agua y jabón o bien, limpiarlas con un desinfectante de manos a base de alcohol.
- Cubrirse boca y nariz al toser o estornudar. **(28)**

Así también, la OMS informó que con la llegada de la pandemia de COVID-19 se generó un crecimiento en la búsqueda y difusión de información relacionada con la enfermedad,

reconociendo lo anterior como una infodemia. El término de infodemia se refiere a una cantidad excesiva de información respecto a un tema que puede volverse exponencial en un periodo corto debido a un incidente concreto, sin embargo, en este mar de información, alguna es verídica y otra tanta no, dificultando a la población encontrar fuentes confiables de información cuando se requiere. **(33) (4)**

### **3.1. Infodemia y desinformación.**

Debido a que hoy en día la principal fuente para la búsqueda de información es el internet, donde cualquier usuario con acceso puede cargar contenido, la infodemia generada contribuye más a la desinformación ya que muchas veces la información compartida no cuenta con regulación y la veracidad de esta puede ser cuestionable ya que carece de sustento científico dificultando discernir la información correcta de la que no. **(4) (29) (33)**

La presencia de la infodemia ante una emergencia de salud como lo es la pandemia de COVID-19 obstaculiza las medidas de contención del brote y permite la propagación de pánico, ansiedad, depresión y confusión entre la población impidiendo que el personal de salud se centra en atender la enfermedad y las emergencias paralelas como son la proliferación de medicamentos falsos y noticias falsas. **(4) (5) (29)**

Durante las emergencias de salud, como la pandemia de COVID-19 surgen muchas historias falsas que se difunden sin corroborar su veracidad o que se basan en teorías de conspiración llevando a generar cambios en el comportamiento de las personas y puede llevarlas a tomar mayores riesgos. **(4)** Las noticias falsas creadas alrededor de la prevención, tratamiento y cura o acerca de la enfermedad representan un peligro para la población, especialmente cuando esta cuenta con poco o nulo conocimiento sobre la salud debido a que hoy en día las noticias falsas se propagan con mayor facilidad por medio de las redes sociales y la consolidación de las tecnologías digitales. Un ejemplo claro de esto se presentó cuando se realizó el anuncio en los medios de comunicación que la hidroxiclороquina y la cloroquina funcionaban como una posible cura para la enfermedad provocando un uso inadecuado de estos entre la población. **(5) (6) (31)**

Lo anterior deja ver que la elección del medio para obtener la información termina influyendo en la percepción y aceptación de los mensajes sobre la crisis por lo que el papel de los profesionales de la salud cobra vital importancia para comunicar dicha información y la verificación de aquella que ya se proporciona, de manera que esta sea basada en pruebas y asegurando que se transmita mediante plataformas de las instituciones autorizadas de manera tranquila y eficaz de manera que no se exacerban temores y ansiedades irracionales entre la población. **(5) (6) (29)**

De manera puntual, los farmacéuticos, dependiendo de su especialidad y alcance, pueden hacer contribuciones sustanciales en situaciones de pandemia en cuanto a la identificación, prevención y tratamiento de los problemas relacionados con la medicación, así como para la detección temprana de la enfermedad y la lucha contra la información errónea relacionada con los medicamentos mediante el asesoramiento basado en evidencia y orientando a la población para que emplee los canales autorizados para la distribución y difusión de información en cada país, advirtiendo a la comunidad del riesgo que conlleva la adquisición de medicamentos fraudulentos ya que la promoción de estos tratamientos puede ocasionar intoxicaciones y empeorar la crisis sanitaria. **(5) (31)**

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los productos engaño (antes productos milagro), han sido considerados un riesgo para la salud debido a que, mediante sus características de publicidad engañosa y cautivadora para el consumidor, ofrecen curas “milagrosas” para diversas enfermedades sin que estas afirmaciones cuenten con un respaldo científico aprovechando el miedo e ignorancia de las personas para ganar su confianza por lo cual se puede observar el incremento del uso de los mismos ante emergencias sanitaria como lo es la pandemia de COVID-19. **(22) (3)**

La enfermedad de COVID-19 ha resultado un “campo fértil” para el fenómeno de la desinformación ya que, de acuerdo con la OMS, la pandemia se vio acompañada de otra gran problemática: la infodemia, lo cual representa un problema para la salud pública ya que dificulta que las personas encuentren fuentes confiables y orientación certera cuando lo necesiten y es menos probable que sigan los consejos oficiales emitidos por las autoridades poniendo en riesgo su salud. **(3)**

De acuerdo con un estudio realizado por Marwitz K.K., se encontró a los productos engaño dentro de los 3 primeros temas más frecuentes de desinformación sobre COVID-19 (26.4%) por lo cual cobra importancia trabajar en la educación de la población que le permita discriminar entre la información de calidad y aquella que no lo es, de manera que las personas a se arriesguen a probar “curas” que podrían dañar su salud. **(34) (31)**

Por lo anterior, es importante reconocer el papel del farmacéutico como profesional de la salud que, por su experiencia y conocimiento para identificar la información certera y comunicar al paciente, posee la capacidad para disipar aquella que es falsa y aprovechar las herramientas de comunicación para transmitir la ciencia de una forma matizada y así educar a la población sobre los riesgos que implica el uso de los productos milagro, a través de la promoción de la salud. **(29) (31)** Pensando en lo anterior surge la pregunta de investigación, ¿Cuál será el grado conocimientos obtenidos en la población estudio, de los productos milagro utilizados en COVID-19, posterior a una intervención educativa a través de un material audiovisual?

## **III. OBJETIVO**

### **1. General.**

Evaluar el grado de conocimientos sobre los productos milagro o engaño utilizados en COVID-19 a través de una intervención educativa en promoción a la salud con un material audiovisual.

### **2. Particulares.**

- Identificar el grado de conocimientos sobre los productos milagro en la población estudio.
- Desarrollar un material audiovisual como medio de promoción de la salud.
- Realizar la promoción de la salud por medio de la educación en productos milagro, mediante el material audiovisual implementado.

## IV. METODOLOGÍA

### 1. Etapa I. Diagnostico situacional

Se llevó a cabo la revisión bibliográfica sobre los productos milagro utilizados en COVID-19. Con ayuda de la información recabada, se realizó el análisis interno para la elaboración del análisis FODA de la desinformación sobre productos milagro con el objetivo de identificar aquellos factores tanto positivos que puedan influir sobre el proyecto, presentados como fortalezas y debilidades.

Posteriormente se elaboró el cuestionario para la evaluación de conocimientos sobre la COVID-19, formado por 11 ítems con base en la información recabada durante la búsqueda bibliográfica y las necesidades observadas con el análisis interno. El cuestionario realizado fue sometido a una prueba piloto en una población de 40 personas, con características similares a la población estudio, seleccionadas por el equipo de trabajo. El cuestionario se realizó en un formato digital en *Google Forms* para facilitar su distribución y se envió a los participantes por medio de un mensaje privado mediante *WhatsApp*.

Los resultados obtenidos de la prueba piloto del cuestionario, permitieron realizar la segunda parte para concluir el análisis FODA, el análisis externo el cual incluye las oportunidades y amenazas con el objetivo de visualizar los factores externos a la organización que pudieran afectar el proyecto.

Mediante el análisis de los resultados obtenidos con el análisis FODA, se realizaron modificaciones pertinentes al cuestionario, de acuerdo con las deficiencias observadas con la prueba piloto.

### 2. Etapa II. Elaboración del material audiovisual

- **Diseño:** Se llevó a cabo la selección de contenidos de acuerdo con los temas englobados en el cuestionario pretest sobre los conocimientos de productos milagro en COVID-19, además de los resultados obtenidos de la evaluación previa. Así también, de acuerdo al análisis interno FODA, donde se identificó las herramientas proporcionadas por la universidad y la disponibilidad de medios digitales como una fortaleza, se definió la plataforma *Canva* como medio para llevar a cabo la edición, se estableció como población de estudio a los miembros del grupo en *Facebook* "FES Zaragoza" y el correo electrónico como el medio adecuado para su distribución.

Tras establecer el marco temático para el video, la población estudio y el medio de distribución adecuado, se llevó a cabo la formulación de objetivos enfocados a los logros que se pretendían alcanzar con la presentación del video.

Finalmente se redactó el guion para elaborar el video, seleccionando imágenes y sonido de acuerdo a la síntesis de información sobre productos milagro en COVID-19 seleccionada y se dispusieron los tiempos adecuados por escena. El guion fue elaborado en un documento *Word*, en un formato de tabla con 5 columnas: diapositiva en escena, imagen mostrada en pantalla, texto en pantalla por escena, audio (música y texto grabado con la voz de locutor), y tiempo de escena en segundos.

- **Producción:** De acuerdo con el guion elaborado se llevó a cabo la producción del material audiovisual empleando la plataforma en línea *Canva* para realizar la secuencia de imágenes y texto necesario, además de *Wordshare Filmora9* para añadir el audio como lo es la voz de narración y la música de fondo.
- **Evaluación:** Una vez terminado el video, se sometió a una evaluación previa por usuarios, mediante una presentación piloto por medio de la aplicación de un cuestionario basado en los criterios establecidos por la OPS para materiales audiovisuales (anexo I), el cual fue elaborado en un formato digital en la plataforma *Google Forms* donde se anexó el enlace en la sección de presentación del cuestionario.

La evaluación fue aplicada para una población de 30 personas seleccionadas por el equipo de trabajo, las cuales cumplen con características similares a la población de estudio.

Con los cuestionarios se realizaron las modificaciones pertinentes en el diseño del video, para su presentación final y se colocó en la plataforma de *YouTube* para facilitar su distribución.

### 3. Etapa III. Evaluación del grado de conocimientos de productos milagro

- **Evaluación de conocimiento:** La evaluación fue realizada mediante un estudio pretest y postest (cuasiexperimental) en una población recabada del grupo en *Facebook* “FES Zaragoza”.

Inicialmente se llevó a cabo la promoción para la participación en el proyecto mediante una publicación en dicho grupo indicando las instrucciones para participar y el enlace al cuestionario pretest. Una vez capturados los resultados del cuestionario en la plataforma de *Google Forms*, se le envió un correo electrónico al participante con el objetivo de convocar a concluir su participación. El mensaje contenía un listado de instrucciones para llevar a cabo el proceso, además del enlace de *YouTube* correspondiente al video elaborado y un enlace de *Google Forms* para acceder a el cuestionario postest.

En caso de no concluir su participación en un lapso posterior a 3 días, posterior al envío del primer correo, se le dio un seguimiento a la población por un lapso de hasta 10 días. Para ello se estableció una serie de recordatorios enviados por correo electrónico; se programaron 3 recordatorios con un lapso de 72 horas entre cada uno.

- **Análisis de datos:** Los resultados de ambas fases se recabaron en una hoja de *Excel* donde con base en los ítems correctos obtenidos, fue calculada una calificación para cada participante y el incremento de esta de acuerdo con la figura 6, para determinar el grado de conocimiento adquirido por participante.

$$\text{Cambio porcentual} = \frac{\text{Calificación postest} - \text{calificación pretest}}{\text{Calificación postest}} * 100$$

**Figura 6.** Fórmula empleada para el cálculo del cambio porcentual.

Para concluir, se llevó a cabo el cálculo de la diferencia estadística empleando la prueba de t de Student para comparar resultados del pre y post-test. Además, se analizó la relación del uso de redes sociales para obtener información acerca de la enfermedad de COVID-19 con la desinformación acerca de los productos milagro empleados en COVID-19, considero como red social los medios *Facebook*, *Twitter* y *WhatsApp*.

Finalmente, con los resultados obtenidos se realizó el análisis de resultados y conclusiones.

## **V. RESULTADOS**

### **1. Etapa I. Diagnóstico situacional.**

#### **1.1. Análisis FODA.**

El presente diagnóstico se realizó a través del análisis situacional, que se llevó a cabo en dos fases:

- **Análisis interno:** se identificaron las fortalezas y debilidades para el proyecto, a partir de información obtenida de la revisión bibliográfica sobre los productos engaño sobre COVID-19, las herramientas, el contexto y medio donde se pretendía realizar el estudio (cuadro 6). Mediante este análisis se identificaron los productos engaño comúnmente empleados en el tratamiento de COVID-19, además del medio adecuado para la comunicación y los recursos multimedia como la herramienta para proporcionar la información, así también, se seleccionó la población a quien sería dirigido. La información recabada permitió la elaboración del cuestionario para evaluar el conocimiento, en la población seleccionada, sobre el tema de productos engaño (nombrados como “productos milagro”, por su denominación anterior) el cual se muestra en el anexo I. El cuestionario se evaluó en una prueba piloto, para la realización de ajustes del instrumento.

**Cuadro 6.** Análisis interno; fuerzas y debilidades, identificadas en el análisis.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de profesionales de la salud y expertos en el tema.</li> <li>▪ Conocimiento y habilidades para seleccionar y comunicar información adecuada.</li> <li>▪ Recursos digitales para la búsqueda de información disponibles por parte de la Universidad.</li> <li>▪ Conocimiento y habilidades en el manejo de recursos digitales.</li> <li>▪ Comunicación por medios digitales potenciada.</li> <li>▪ Se cuenta con diferentes grupos de la comunidad de la FES Zaragoza en <i>Facebook</i> para publicar el recurso.</li> <li>▪ La población seleccionada está relacionada con carreras de la salud.</li> <li>▪ Proporciona información basada en evidencia científica.</li> <li>▪ La UNAM brinda diversos recursos gratuitos para la comunidad que permiten realizar el recurso multimedia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escasez de información acerca de los productos milagro para el tratamiento de COVID-19 en México.</li> <li>▪ No hay homogeneidad internacional en el término de “productos engaño”, dificultando la búsqueda.</li> <li>▪ Acceso restringido a la página oficial de la FES Zaragoza para realizar publicaciones.</li> <li>▪ Pocos reportes oficiales, de los productos milagro que dificultan la búsqueda.</li> <li>▪ La desinformación es más atractiva que la información fiable.</li> <li>▪ El programa seleccionado para realizar el archivo multimedia es de pago, por lo que los recursos se ven limitados en su versión gratuita.</li> <li>▪ En la metodología pre y postest se requiere un tiempo de espera.</li> </ul>

- **Análisis externo:** a partir de los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario exploratorio de la prueba piloto se realizó el análisis sobre las amenazas y oportunidades. Mediante dicho análisis se logró destacar puntos como lo son la dificultad para transferir la información adecuada y la necesidad de promover la participación de la población en las denuncias sanitarias.

**Cuadro 7.** Análisis externo; amenazas y oportunidades identificadas en el análisis.

Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necesidad de búsqueda de información para contestar el cuestionario.</li> <li>▪ Existencia de publicidad poco efectiva por parte del gobierno.</li> <li>▪ Arraigamiento a los tratamientos tradicionales.</li> <li>▪ Pérdida de interés en la participación del proyecto.</li> <li>▪ La información es difícil de comprender.</li> <li>▪ Sin participación de la población.</li> <li>▪ Recomendación de estos productos por parte de un profesional de la salud.</li> <li>▪ Dependientes de la evolución de la pandemia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existencia de publicidad poco efectiva del gobierno con parte de la información seleccionada.</li> <li>▪ Motivar la participación ciudadana en las denuncias sanitarias.</li> <li>▪ Promover la selección de información adecuada para COVID-19.</li> <li>▪ Generar controversia en la población debido al desconocimiento de riesgos asociados al consumo de estos productos.</li> <li>▪ Desinterés del tema por parte de la población.</li> <li>▪ Reforzar o reafirmar conocimientos del tema.</li> <li>▪ La población no reconoce todos los productos engaño empleados en el tratamiento de COVID-19</li> </ul>

Así también, según lo descrito en el cuadro 7, se denota vacíos de conocimiento en el marco legal de los productos engaño y la identificación de éstos. Frente a estas oportunidades identificadas se direcciono a la creación de un video educativo que pudiera compartiera por un medio accesible y así también una herramienta para su evaluación como lo es el cuestionario.

## **1.2. Elaboración y validación de cuestionario de evaluación de conocimientos en productos engaño.**

### **● Prueba piloto para el cuestionario.**

Inicialmente el cuestionario fue elaborado en formato digital y diseñado por secciones: en la primera sección se encuentra la presentación, donde se resume el objetivo para este, seguido de una segunda sección donde se recopilaron las características del participante (edad, sexo, escolaridad y medios de información empleados para la búsqueda de información sobre COVID-19). Finalmente se encuentran los 11 ítems, elaborados con base en la información bibliográfica recabada, para la evaluación de conocimientos de la población sobre COVID-19.

Esta versión del cuestionario (anexo 1), se sometió a una evaluación en una población con características similares a la población objetivo (n=40). Dichas características se presentan en el cuadro 8, donde se comparan entre dos subgrupos, considerando “aprobado” aquellos con una calificación >5.9 y “no aprobado con calificación ≤5.9, encontrando diferencias significativas en un mayor uso de medios de información como

YouTube (p=0.072), T.V. (p=0.069) y la consulta con otras personas (p=0.257) para el grupo de “no aprobado”.

Posteriormente en el cuadro 9, se presenta la frecuencia de respuestas correctas por ítem y la calificación promedio dentro de la población evaluada, encontrando porcentajes de frecuencia inferiores al 50% para los ítems P2 (32.5%), P7 (27.5%), P9 (35%), P11 (17.5%) indicando que son estos, los ítems con mayor frecuencia de respuesta incorrecta.

**Cuadro 8.** Características de la población de la prueba piloto del cuestionario elaborado.

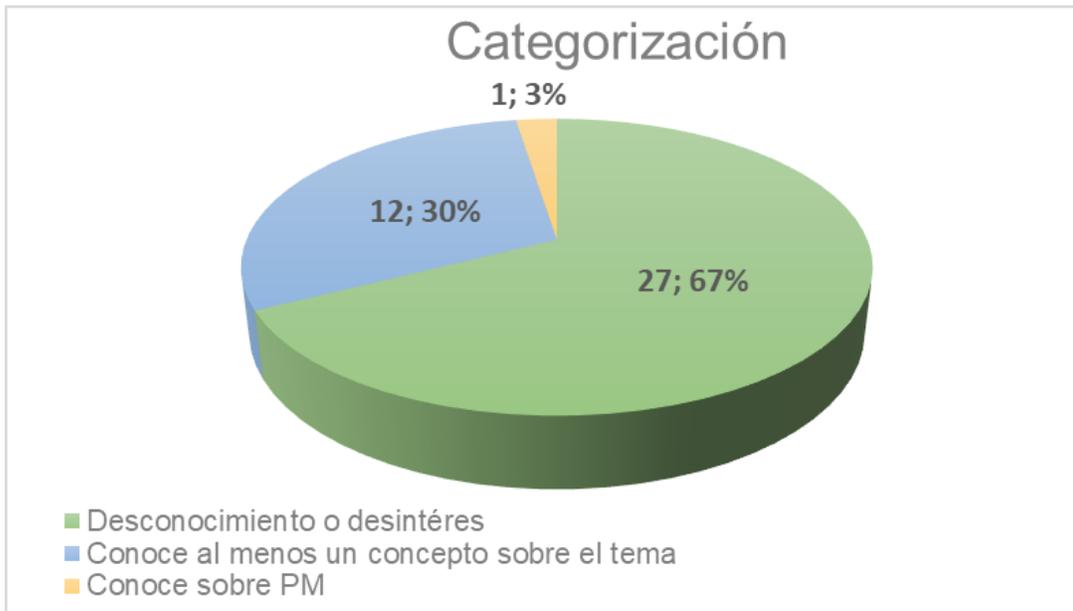
	<b>Aprobado n=22</b>	<b>No aprobado (n=18)</b>	<b>Valor P*</b>
Edad	23.50 (4.818)	21.33 (3.34)	0.115**
Sexo (mujer)	15 (68.2%)	12 (66.7%)	0.919
<b>Medios de información empleados</b>			
Google	17/ 22 (77.3%)	14/18 (77.8%)	0.999
Facebook	7/22 (31.8%)	5/18 (27.8%)	0.781
Twitter	7/22 (31.8%)	2/18 (11.1%)	0.238
WhatsApp	0/22 (0%)	1/18 (5.6%)	0.919
YouTube	5/22 (22.7%)	9/18 (50%)	0.072
Revistas científicas	13/22 (59.1%)	9/18 (50%)	0.565
T.V.	6/22 (27.3%)	10/18 (55.6%)	0.069
Páginas web no oficiales	2/22 (9.1%)	2/18 (11.1%)	0.999
Páginas web gubernamentales	17/22 (77.3%)	10/18 (55.6%)	0.145
Libros	4/22 (18.2%)	4/18 (22.2%)	0.999
Otras personas.	6/22 (27.3%)	8/18 (44.4%)	0.257

\* $\alpha=0.05(\chi^2)$       \*\* $\alpha=0.05$  (T de Student)

**Cuadro 9.** Frecuencia de respuestas correctas por ítem en prueba piloto. Para cada ítem, se muestra únicamente el tema que pretende evaluar.

<b>Ítem</b>	<b>Piloto (n=40)</b>
Concepto de PM (P1)	29 (72.5%)
Características de PM (P2)	13 (32.5%)
Riesgos de consumo de PM (P3)	37 (92.5%)
Ejemplos de PM en COVID-19 (P4)	28 (70%)
Recomendaciones seguras para la prevención de COVID-19 (P5)	33 (82.5%)
Efectos de la desinformación (P6)	27 (67.5%)
Efectos de consumo de plata coloidal (P7)	11 (27.5%)
Reacciones causadas por el dióxido de cloro (P8)	36 (90%)
Uso de la solución de fosfato de cloroquina (P9)	14 (35%)
Institución encargada de las denuncias sanitarias (P10)	27 (67.5%)
Requisitos para una denuncia sanitaria de PM (P11)	7 (17.5%)
<b>Calificación promedio</b> (desv. st.)	<b>5.95 (1.5804)</b>

PM= Productos Milagro



**Figura 7.** Categorización de respuestas para la pregunta abierta “¿Qué sabes sobre los productos milagro?” (N=40).

Además, se categorizaron las respuestas obtenidas para la pregunta abierta incluida en el pretest con base en su nivel de conocimiento sobre los denominados “productos milagro” (productos engaño), como se observa en la figura 7 para identificar la profundidad con la que debía ser abordado el concepto en la posterior intervención.

Con los resultados de frecuencia de respuesta correcta por ítem, obtenidos en la prueba piloto se analizaron las deficiencias en diseño y contenido del cuestionario aplicado. La modificación se realizó especialmente, con en base a la información relacionada con aquellos ítems que presentaron un porcentaje de frecuencia menor al 50% ya que su baja frecuencia indica la necesidad de reforzar dicha información y/o la falta de comprensión de la pregunta debido a su redacción.

- **Cuestionario para la evaluación de una intervención educativa.**

De acuerdo con los resultados obtenidos de la prueba del cuestionario piloto, comentados con anterioridad, se obtuvo el cuestionario denominado pretest (anexo II), con el propósito de evaluar el grado de conocimientos acerca de los productos milagro empleados para la COVID-19 en los integrantes del grupo en *Facebook* “FES Zaragoza” previo a la presentación del material audiovisual. Este cuestionario permitió obtener información sobre los participantes como son: correo electrónico, edad, sexo, escolaridad y área en que se desempeña, así como la frecuencia de uso de medios para la búsqueda de información sobre COVID-19 seguido de 11 ítems diseñados para evaluar sus conocimientos acerca de los productos milagro en COVID-19.

Además, se elaboró una segunda versión de dicho cuestionario, denominado postest (anexo II). Para esta versión se omitió parte del contenido de la versión pretest como es: edad, sexo, escolaridad y área en que se desempeña, así como la frecuencia de uso de medios para la búsqueda de información sobre COVID-19, agregando en su lugar carrera a la que pertenece y su situación académica, seguido de los 11 ítems

incluidos en el pretest. Para la presentación y distribución de ambos cuestionarios, se seleccionó la plataforma *Google Forms*.

## 2. Etapa II. Elaboración del material audiovisual.

### 2.1. Guion.

El guion para el material audiovisual denominado “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19” (anexo III), fue realizado con un orden de izquierda a derecha donde la primera columna corresponde al número de diapositiva en escena, seguido de la imagen mostrada en esta, texto en pantalla por escena, audio (música y texto grabado con la voz de locutor), y finalmente la quinta columna corresponde al tiempo de escena en segundos. En el cuadro 10, se muestra el objetivo y resumen de contenido de dicho guion.

**Cuadro 10.** Descripción del guion para el material audiovisual denominado “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”.

<b>Objetivo</b>	Proporcionar información pertinente acerca de los productos milagro a una población de participantes del grupo en <i>Facebook</i> “FES Zaragoza”.
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Introducción.</li> <li>b) Riegos de productos milagro.</li> <li>c) COVID-19: definición y síntomas.</li> <li>d) Definición de producto milagro.</li> <li>e) Características de productos milagro.</li> <li>f) Productos milagro empleados en el tratamiento de COVID-19.</li> <li>g) Peligros asociados con la desinformación.</li> <li>h) Páginas oficiales para la búsqueda de información de COVID-19.</li> <li>i) Recomendaciones para COVID-19.</li> <li>j) Conclusión.</li> </ul>

### 2.2. Elaboración y validación del video educativo.

#### • Elaboración.

Con la información recabada acerca de los productos milagro empleados en COVID-19 se llevó a cabo la realización de una primera versión para el material audiovisual (video educativo) denominado “productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”, cuyas características se presentan en el cuadro 11. Esta versión fue sometida a una evaluación previa como parte de la validación, como se indica a continuación.

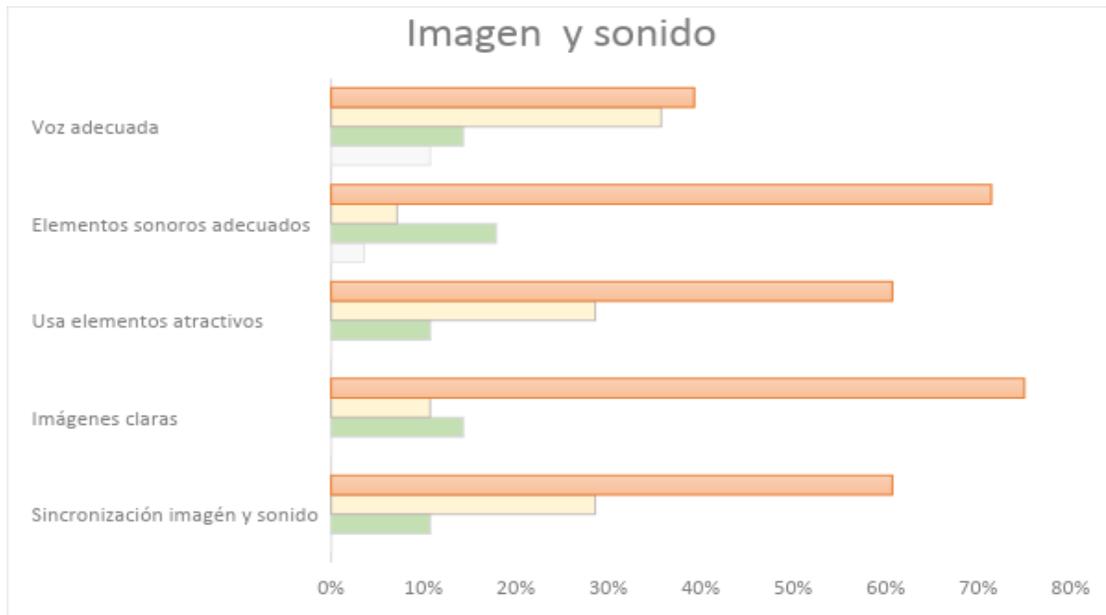
**Cuadro 11.** Características generales para la versión inicial del video “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”.

Tipo de elemento	Tamaño (MB)	Duración (min)	Velocidad fotograma (fotogramas/s)	Velocidad bits audio (Kbps)
Archivo MP4	242 MB	00:09:25	30	191

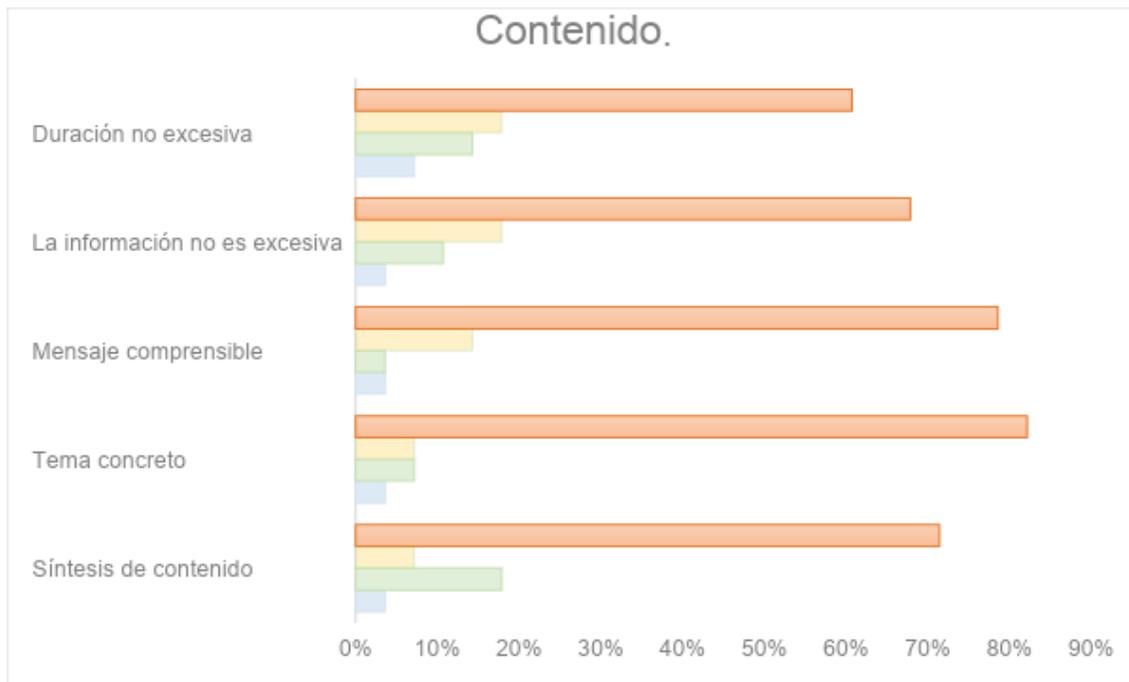
- **Evaluación previa.**

La evaluación de la versión inicial del video educativo se realizó en una población seleccionada (n=28), con características similares a la población objetivo, mediante una encuesta elaborada con base en los criterios establecidos por la OPS para materiales audiovisuales (anexo IV). La evaluación se dividió en dos partes: imagen y sonido y contenido.

De acuerdo con los resultados obtenidos para imagen y sonido presentados en la figura 8, se observa un mayor porcentaje para cada uno de los aspectos evaluados cuando se trata del nivel “completamente de acuerdo” en la escala establecida para el nivel de conformidad en comparación con los demás, denotando que los elementos de imagen y sonido empleados son los adecuados para el material. Sin embargo, cuando se trata de la elección adecuada de voz, se puede observar porcentajes cercanos entre el nivel “completamente de acuerdo” (39%) y “cumple con cambios mínimos” (36%) por lo que se decidió realizar un cambio en la voz de narración. Para el caso de contenido, cada aspecto evaluado presentó una respuesta mayor al 50% en el nivel “completamente de acuerdo” de conformidad indicando un correcto manejo en la información proporcionada como se observa en la figura 9.



**Figura 8.** Porcentajes de frecuencia obtenidos por ítem, de la escala Likert establecida para la evaluación para imagen y sonido del material audiovisual.



**Figura 9.** Porcentajes de frecuencia obtenidos por ítem, de la escala Likert establecida para la evaluación para el contenido del material audiovisual.

Gracias a los resultados obtenidos con la evaluación previa y tomando en cuenta las necesidades de información destacadas con los resultados obtenidos mediante la prueba del cuestionario piloto, se obtuvo la versión final del material audiovisual (anexo V), el cual fue elaborado en formato MP4 y colocado en la plataforma en línea *YouTube* con la intención de facilitar su distribución y reproducción. En la figura 10 se muestra la portada de presentación para el video realizado, la cual contiene en la primera diapositiva el nombre y escudo de la institución, seguido de una segunda diapositiva con el nombre del vídeo. Así también, en la figura 11 se observa los créditos finales del video, enumerado para representar su orden de aparición en pantalla

Las características generales del video en su versión final se muestran en el cuadro 12.

**Cuadro 12.** Características generales del video “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”.

Tipo de elemento	Tamaño (MB)	Duración (min)	Velocidad fotograma (fotogramas/s)	Velocidad bits audio (Kbps)	Disponible en YouTube
Archivo MP4	409 MB	00:08:38	25	239	<a href="https://youtu.be/WaEdJ5bjCUk">https://youtu.be/WaEdJ5bjCUk</a>



**Figura 10.** Presentación de video de “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”.

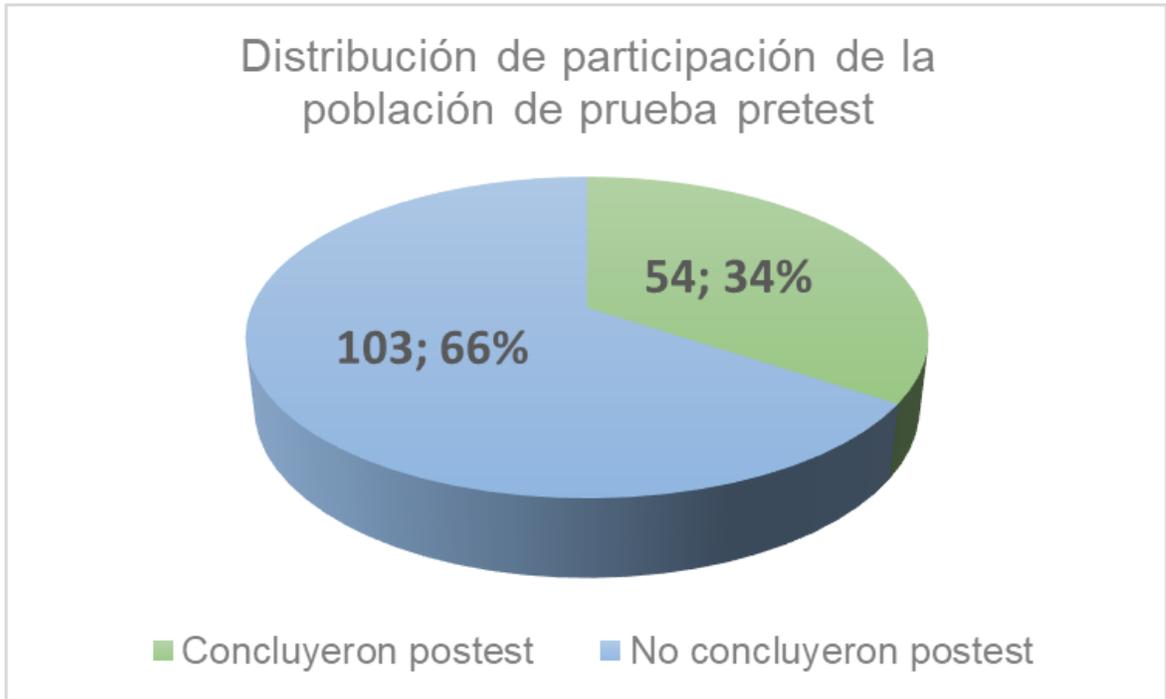


**Figura 11.** Créditos finales del video: “Productos milagro: un riesgo para la salud en COVID-19”.

### 3. Etapa III. Elaboración del material audiovisual.

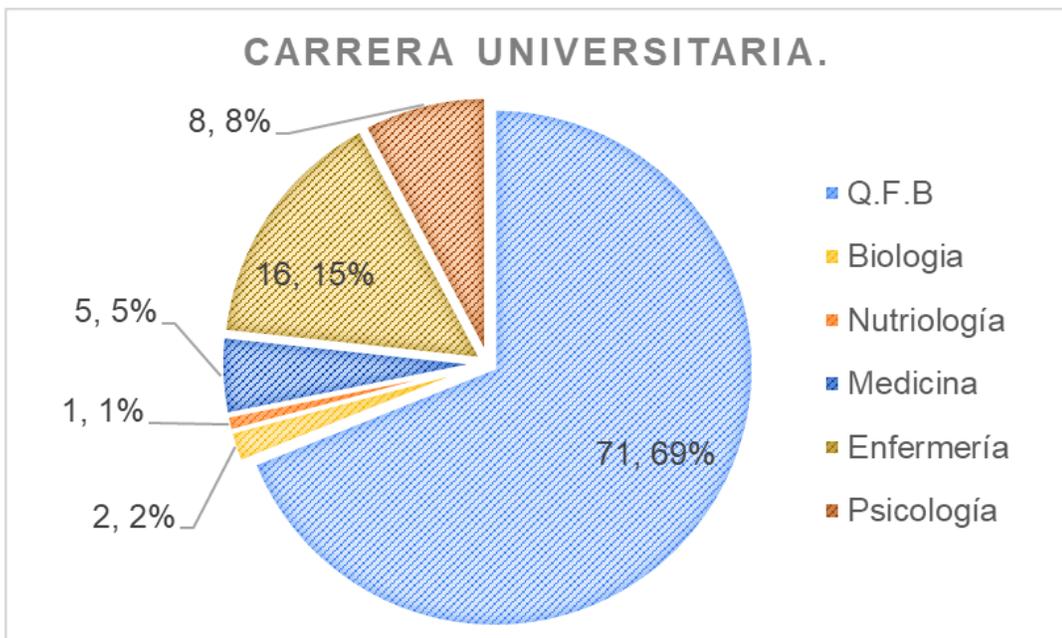
#### 3.1. Resultados de pruebas pretest y postest.

Por medio de una publicación realizada en la plataforma de *Facebook* en el grupo “FES Zaragoza”, se realizó la invitación para participar en el estudio. La publicación se mantuvo activa por un periodo de 1 mes, durante el cual se recabaron 157 cuestionarios pretest, dentro de los que se destaca una mayor participación de mujeres y una edad media de 23 años (cuadro 13). Sin embargo, de la población participante en el pretest sólo 103 (66%), continuaron con estudio para la fase postest como se muestra en la figura 12.

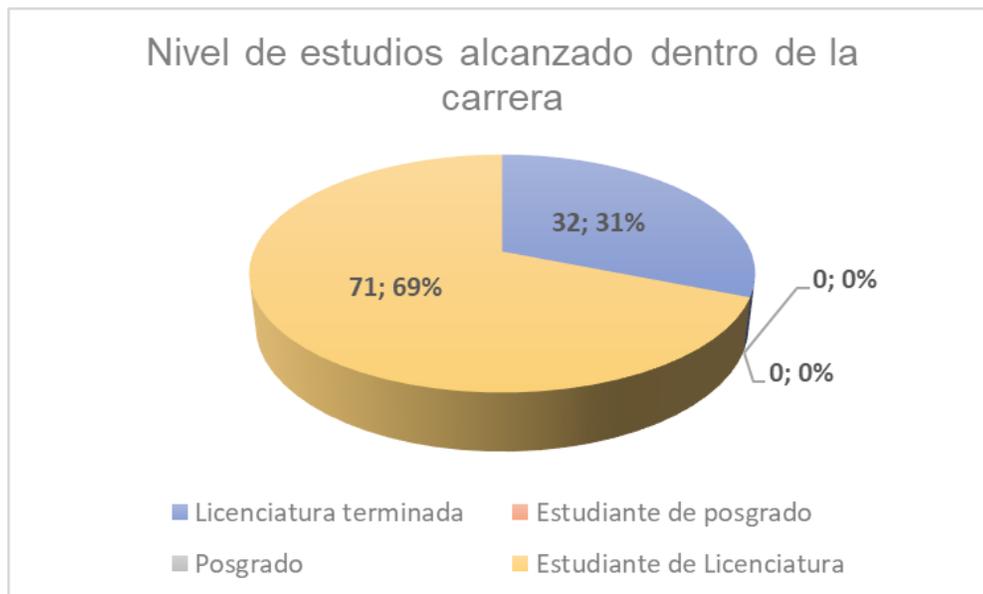


**Figura 12.** Porcentaje de participación de acuerdo a su conclusión con el proceso (n=157).

Con el cuestionario postest, se recabó información respecto a la carrera universitaria a la que pertenecen los participantes (figura 13) así como el nivel en que se encuentran dentro de esta (figura 14), obteniendo un mayor porcentaje para la carrera de Q.F.B (69%) en un nivel de “estudiante de licenciatura” (69%).



**Figura 13.** Distribución de carreras universitarias de los participantes (n=103).



**Figura 14.** Nivel de estudios en que se encuentra la población participante (n=103).

De acuerdo a la falta de seguimiento del estudio en el 34% de la población, se realizó un análisis interno sobre las poblaciones que continuaron con el estudio (“postest”) y los que desartaron (“no postest”). Dentro de los datos de relevancia encontrados, se observó que no existe una diferencia significativa para sexo ( $p=0.846$ ) ni edad ( $p=0.571$ ) por lo que estos factores no influyen en la conclusión del proceso por parte de los participantes.

**Cuadro 13.** Comparación de las características de población entre no postest y postest.

Variable	No postest (n=54)	Postest (n=103)	Valor P*
Sexo (Mujer)	37 (68.5%)	69 (67.0%)	0.846
Edad (Años)	23.38 (4.40)	23.05 (2.86)	0.571**
<b>Medios de información empleados</b>			
Google	27 (50.0%)	58 (56.3%)	0.451
T.V.	15 (27.8%)	41 (39.8%)	0.135
Páginas web gubernamentales.	24 (44.4%)	43 (41.7%)	0.746
Revistas	20 (37.0%)	30 (29.1%)	0.312
Libros	6 (11.1%)	14 (13.6%)	0.658
Twitter	10 (18.5%)	24 (23.3%)	0.490
WhatsApp	3 (5.6%)	4 (3.9%)	0.940
Facebook	16 (29.6%)	32 (31.1%)	0.853
Páginas web no oficiales	3 (5.6%)	4 (3.9%)	0.940
Otras personas	11 (20.4%)	18 (17.5%)	0.657
YouTube	16 (29.6%)	19 (18.4%)	0.110

\* $\alpha=0.005$  Prueba chi-cuadrada ( $\chi^2$ )

\*\* Prueba T de Student

En el análisis de las respuestas correctas obtenidas en las dos poblaciones se observó un porcentaje de respuesta correcta mayor para el grupo "postest" en comparación con el grupo "no postest", con una diferencia significativa para los ítems P2 ( $p=0.040$ ), P5 ( $p=0.061$ ), P7 ( $p=0.110$ ) y P10 ( $p=0.080$ ). Además, el grupo "postest" obtuvo una calificación promedio de 5.984 ( $p=0.043$ ) la cual es mayor en comparación con el grupo "no postest", como se observa en el cuadro 14. Lo anterior puede indicar que el grupo que no concluyó el proceso, tiene un nivel de conocimientos sobre productos milagro en COVID-19 inferior al grupo "postest".

**Cuadro 14.** Comparación de frecuencia de respuestas correctas por ítem, en cuestionario pretest, entre el grupo postest y no postest. Para cada ítem únicamente se menciona el tema que pretende evaluar.

Ítems correctos	No postest (n=54)	Postest (n=103)	Valor P*
Definición de PM (P1)	42 (77.8%)	84(81.6%)	0.572
Características de los PM (P2)	16 (29.6%)	48 (46.6%)	0.040
Riesgos asociados a los PM(P3)	46 (85.2%)	89 (86.4%)	0.834
Ejemplos de PM en COVID-19 (P4)	42 (77.8%)	82 (79.6%)	0.789
Recomendaciones para la prevención de COVID-19 (P5)	35 (64.8%)	81 (78.6%)	0.061
Efectos de la desinformación (P6)	43 (79.6%)	75 (72.8%)	0.348
Efectos de consumo de plata coloidal (P7)	9 (16.7%)	29 (28.2%)	0.110
Reacciones causadas por dióxido de cloro (P8)	36 (66.7%)	72 (69.9%)	0.678
Uso de la solución de fosfato de cloroquina (P9)	5 (9.3%)	12 (11.7%)	0.647
Institución encargada de las denuncias sanitarias (P10)	42 (77.8%)	91 (88.3%)	0.080
Requisitos para una denuncia sanitaria de productos milagro (P11)	6 (11.1%)	15 (14.6%)	0.546
<b>Calificación</b>	<b>5.421 (1.68)</b>	<b>5.984 (1.62)</b>	<b>0.043</b>

\* $\alpha=0.05$  Prueba chi-cuadrada ( $\chi^2$ )

- **Influencia del uso de redes sociales como fuente de desinformación.**

Para realizar la evaluación de la influencia de uso de redes sociales como fuente de información sobre la COVID-19 con respecto a la calificación obtenida por los participantes de la prueba pretest, se consideró como "aprobado" las calificaciones mayores a 6 y como "no aprobado" aquellas menor o igual a 5.9.

Los resultados se muestran en el cuadro 15, donde se observa la frecuencia de uso de redes sociales para la búsqueda de información de COVID-19 entre los participantes no aprobados en la prueba pretest. La evaluación se realizó con dos valores distintos de calificación para considerar "no aprobado", encontrando un valor estadísticamente

significativo cuando se considera aprobado con una calificación mayor o igual a 8, por lo que en este caso las variables no están relacionadas.

**Cuadro 15.** Relación entre no aprobados en prueba pretest y el uso de redes sociales para la búsqueda u obtención de información sobre la COVID-19.

No aprobado	Usa redes sociales n=75	No usa redes sociales n=82	P Valor
≤5.9	39 (52.0%)	38 (46.3%)	0.479
≤8.0	67 (89.3%)	72 (87.8%)	0.764

\*\* $\alpha=0.05$  Prueba chi cuadrada ( $\chi^2$ )

- **Evaluación de la intervención.**

De acuerdo con los resultados presentados en el cuadro 16, la evaluación de la intervención educativa sobre los productos milagro o engaño, se realizó con la comparación de las respuestas correctas por ítem de los cuestionarios (pre y pos test) en los 103 participantes que concluyeron, encontrando que no existe una diferencia significativa para el ítem P3 ( $p=0.839$ ) lo cual denota que no hay un incremento de frecuencia de respuesta correcta para este ítem. En los ítems restantes se logró ver el incremento en respuestas correctas posterior a la intervención, con un mayor cambio para P2, P7, P9 y P11 los cuales pasan de un porcentaje de frecuencia de respuestas correctas menor del 50% a más del 80%.

**Cuadro 16.** Frecuencia de respuestas correctas por ítem, entre pruebas postest y pretest.

Ítems correctos	Pretest (n=103)	Postest (n=103)	Valor P*
P1	84 (81.6%)	94 (91.3%)	0.031
P2	48 (46.6%)	87 (84.5%)	0.001
P3	89 (86.4%)	91 (88.3%)	0.839
P4	82 (79.6%)	102 (99.0%)	0.001
P5	81 (78.8%)	97 (94.2%)	0.001
P6	75 (72.8%)	90 (87.4%)	0.008
P7	29 (28.2%)	93 (90.3%)	0.001
P8	72 (69.9%)	98 (95.1%)	0.001
P9	12 (11.7%)	82 (79.6%)	0.001
P10	91 (88.3%)	99 (96.1%)	0.021
P11	15 (14.6%)	83 (80.6%)	0.001

\* $\alpha=0.05$  Prueba chi-cuadrada ( $\chi^2$ )

Finalmente se determinó el valor de calificación ponderando con un total de 11 respuestas correctas con una calificación máxima de 10. Se evaluó el incremento entre la calificación promedio obtenida en el cuestionario pretest y postest, así como el cambio porcentual mediante el análisis estadístico con T de Student empleando del software

SPSS 15.0 para Windows. Este estadístico permite comparar medias de dos muestras independientes de un grupo antes y después de una intervención.

Los resultados sobre la evaluación del cambio en los conocimientos de la población antes y después a la intervención con el material audiovisual, se muestran en el cuadro 17 encontrando un valor significativo tanto para el incremento de calificación ( $p=0.001$ ), como el cambio porcentual ( $p=0.001$ ) por lo que se rechaza la hipótesis, las medias no son iguales y por lo tanto existe un incremento en el conocimiento posterior a la intervención con el material audiovisual elaborado.

**Cuadro 17.** Comparación de calificación obtenida entre prueba pretest y postest, así como el incremento y cambio porcentual entre estas.

	<b>Pretest (n=103)</b>	<b>Postest (n=103)</b>	<b>P Valor</b>
Calificación: X(desv, st)	5.9830(1.62)	8.9666(1.42)	0.001
Incremento (puntaje)		2.98 (1.85)	0.001
Cambio porcentual (%)		62.87 (63.62)	0.001

\* $\alpha= 0.05$  Prueba T de Student

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 1. Diagnóstico situacional

#### 1.1. Análisis FODA,

La elaboración del análisis interno ayudó a la identificación de fortalezas y debilidades por medio de la evaluación de factores dentro de la organización del proyecto en relación a los recursos y herramientas disponibles para su realización como la búsqueda de información, realización y distribución del material, capacidades y habilidades del personal participante, entre otras. Por otra parte, el análisis externo permitió evaluar aquellos factores fuera del control de la organización del proyecto que pudieran afectar su desarrollo, pero a su vez representen una oportunidad como son la participación de la población y cambios en el medio en que se desarrolló el proyecto.

En conjunto, el análisis FODA permitió detectar situaciones de acción como la necesidad, por parte de una población, de información acerca de los productos milagro, especialmente aquellos empleados para COVID-19 dado que, como se observa en el listado de debilidades halladas, la información disponible referente a estos es limitada e inclusive llega a ser falsa.

A su vez, esta necesidad reafirma la importancia de promover información confiable y verídica acerca de dichos productos destacando las fortalezas mencionadas como lo son la participación de profesionales de la salud con la experiencia y capacidad para la selección de información adecuada proveniente de fuentes confiables de manera que sea de interés para la población seleccionada. Así entonces, se reconoce la necesidad de la participación de los profesionales farmacéuticos quienes, son reconocidos por la OPS como profesionales capaces de ser comunicadores y educadores, por lo cual, su presencia en la elaboración de materiales que aporten contenidos de valor, sean atractivos y que se adapten al lenguaje del sector en que se distribuye, es crucial. El profesional farmacéutico tiene la oportunidad de iniciar un diálogo que permita brindar educación y guía, contribuyendo con su conocimiento y experticia para identificar la información adecuada y la forma de explicarla mediante las diferentes herramientas de comunicación que permitan orientar a la población

y hacer recomendaciones informadas que garanticen la seguridad de los pacientes y disminuye el consumo de productos que puedan representar un daño para la salud pública.  
**(35) (36)**

Finalmente, tomando en cuenta fortalezas como lo son los recursos digitales disponibles, el conocimiento en su manejo, y la facilidad de la comunicación digital, se determinó como estrategia el desarrollo de un medio audiovisual como lo es el video para proporcionar esta información y promover la participación ciudadana en las denuncias sanitarias.

Por último, se identificaron las amenazas que podrían afectar el proyecto, como lo es la ausencia de participación o la pérdida de interés debido al tiempo contemplado para culminar la prueba, para así establecer estrategias que pudieran resolverlas en caso de presentarse como lo son los recordatorios establecidos, posterior a la culminación del cuestionario pretest.

## **1.2. Elaboración y validación de cuestionario de evaluación de conocimientos en productos milagro o engaño.**

Cómo se logra observar en el cuadro 9 al realizar la evaluación previa del cuestionario pretest se logró determinar el nivel de conocimientos acerca de los productos milagro de una población seleccionada (n=40), mediante la asignación de una calificación. Como se observa en el mismo cuadro, la calificación promedio obtenida por el grupo evaluado es considerada como reprobatoria, lo cual indica la necesidad de información certera y verídica acerca del tema en general.

Además, mediante dicha evaluación, se identificaron aquellos temas que requieren un refuerzo de acuerdo con la frecuencia de respuesta correcta por ítem. De acuerdo con el cuadro 9, las frecuencias obtenidas para los ítems P2, P7, P9, P11 son menores al 50%. En conjunto con estos resultados, las respuestas obtenidas para la pregunta abierta. “¿Qué sabes sobre los PM?” (figura 7), donde se observa que más del 50% de la población desconoce o no le interesa el tema, permitieron seleccionar aquellos temas que se requieren reforzar para la elaboración del material audiovisual, así como denotar la necesidad de proporcionar y reforzar información de forma atractiva para atraer el interés de los participantes.

Por otra parte, los resultados obtenidos condujeron también a la modificación del cuestionario tomando como eje principal los ítems mencionados, las cuales se realizaron principalmente en la redacción, de acuerdo con una evaluación por expertos presentando finalmente el cuestionario pretest.

## **2. Elaboración del material audiovisual.**

### **2.1. Guion.**

Mediante la elaboración del guion se establecieron los temas relevantes, de acuerdo con la investigación previa, distinguiendo ideas principales de secundarias dejando en claro su relación entre ellas, para facilitar información acerca de los productos milagro o engaño, empleados en COVID-19. El diseño del guion establece la secuenciación de escenas, duración de cada una y la correcta selección de imágenes y texto, para ayudar a mantener la atención del observador. Para esto, también, la información es proporcionada de lo

particular a lo general, con el fin de evitar la sobrecarga de la memoria y mejorar el aprendizaje. **(5)**

La correcta elaboración del guion funge entonces como parte medular para realizar un medio audiovisual de calidad que logre transmitir el conocimiento sobre los productos milagro en COVID-19.

## **2.2. Elaboración y validación del video educativo.**

Para la validación del video, la evaluación se dividió en dos aspectos principales: imagen y sonido y contenido por medio de un cuestionario donde se exponen afirmaciones de conformidad para diferentes aspectos, evaluados por medio de una escala Likert.

Como se puede observar en la figura 8 al evaluar aspectos de imagen y sonido del video se observó una mayor frecuencia para el nivel “completamente de acuerdo “ en 4 de los 5 elementos evaluados, indicando un correcto uso de elementos como color, música e imagen como elementos de señalización para resaltar información clave, hacer más atractiva la información proporcionada y permiten dirigir la atención por parte del espectador, mejorando el procesamiento a la memoria de trabajo y por lo tanto la retención de información.**(6)** Por otra parte, el elemento evaluado en relación a la voz de narración presenta una frecuencia similar entre el “completamente de acuerdo” y “cumple con cambios mínimos”, por lo que se analizó la necesidad de realizar cambios en ésta; dado que la primera versión del material elaborado incluye una narración en voz robótica se decidió, mediante un consenso de expertos, realizar el cambio por una voz natural con la que la audiencia pudiera sentirse más identificada mejor para la comprensión de la información proporcionada.

Con la evaluación de contenido se observó una frecuencia mayor al 50% para el nivel “completamente de acuerdo” en cada uno de los aspectos evaluados, indicando que la información proporcionada fue resumida y seleccionada correctamente facilitando así su comprensión.

Así entonces, con los resultados obtenidos sobre el diseño del material audiovisual y aquellos presentados previamente sobre el cuestionario piloto, se determinaron los cambios pertinentes para mejorar el material. Dentro de los cambios realizados, se encuentra el cambio en la voz de narración y el refuerzo en aquellos temas contemplados en los ítems con menor frecuencia de respuestas correctas, de acuerdo con el cuestionario piloto. Además de dichas modificaciones, la versión final presenta una duración inferior a los 9 minutos, ya que de acuerdo a un trabajo realizado por *Guo P., Kim J. y Rubin R., 2014*, se encontró que el espectador mantiene un mayor interés y participación en videos educativos con una duración entre los 6 y 9 minutos, por lo que, al ajustar el tiempo del material realizado, se puede evitar la divagación por parte del observador. **(37)**

## **3. Evaluación del grado de conocimientos de los productos milagro.**

### **3.1. Resultados de pruebas pretest y postest.**

Mediante la aplicación de los cuestionarios pretest y postest se logró obtener características que describen la población seleccionada encontrando una mayor participación de mujeres y una edad promedio de 23 años (cuadro.13), con un nivel educativo de “estudiante de

licenciatura” (figura 14) y una mayor frecuencia de la carrera de Q.F.B. dentro de los participantes (figura 13).

Dado que inicialmente se recopilaron 157 cuestionarios pretest, de los cuales no se dio seguimiento en el 34% de estos, los resultados obtenidos se dividieron en dos grupos para su análisis interno, como se observa en el cuadro 14, con la intención de evaluar diferencias entre ambos, encontrando que no existen diferencias significativas en sus características de edad y sexo que pudieran afectar su participación.

De esa misma manera, se evaluó su grado de conocimientos sobre productos milagro en COVID-19, por medio de la frecuencia de respuestas correctas por ítem y la calificación final obtenida por cada subgrupo, encontrando un nivel inferior en el grupo "no postest". De acuerdo con un estudio realizado por Latif et al. (2016), los participantes que reciben una intervención educativa con una herramienta como lo es el video muestran una mejora en el aprendizaje y reconocimiento de actitudes para la mejora de estilos de vida. **(38)** Lo anterior deja indicado entonces, una mayor necesidad de información por parte del grupo que no concluyó el proceso, especialmente en temas como los que se contemplan para los ítems P2, P5, P7 y P10 en los cuales se observa una diferencia significativa entre los grupos (cuadro 14). Sin embargo, si bien el grupo “no postest” muestra un menor grado de conocimientos sobre el tema, en ambos grupos se puede apreciar que la calificación obtenida es considerada reprobatoria dejando en claro la necesidad de obtener y reforzar información que sea adecuada y certera como la que se proporciona por medio del vídeo elaborado.

- **Influencia de las redes sociales como fuentes de desinformación.**

Debido a que actualmente el internet es una gran fuente de información sobre salud y ante la presencia de la infodemia con la cual se dificulta la obtención de información de fuentes confiables y fidedignas facilitando la desinformación fue necesario evaluar la influencia los medios por los cuales la población obtiene los conocimientos con especial atención en medios como las redes sociales las cuales han cobrado un auge especial para la difusión de información que llevan a percibir y formar actitudes relacionadas con la COVID-19 y que debido a su bajo monitoreo por parte de las autoridades de salud también han facilitado la distribución de noticias falsas e información errónea o cuestionable influyendo en el manejo de conceptos y conocimientos erróneos. **(3) (39) (40)**

Así entonces, al observar el cuadro 13 donde se detalla el uso de medios por cada subgrupo, se puede observar una frecuencia de uso menor al 50% en redes sociales como Whatsapp, Facebook, Twitter y Youtube sin embargo el riesgo de obtener información falsa con el uso de dichos medios se potencializa cuando se emplean 2 o más por lo cual, para evaluar su influencia de uso, se consideró como “usa redes sociales” cuando el participante usa 2 o más de estas, encontrando así una relación entre el uso de redes sociales para obtener información acerca de la COVID-19 con la calificación inferior a 5.9 (cuadro 15), la cual es considerada reprobatoria y por ende un bajo nivel en los conocimientos evaluados.

La relación entre el bajo nivel de conocimientos sobre los productos milagro en COVID-19 y el uso de redes sociales puede deberse a que, la distribución de información errónea o falsa sobre COVID-19, se ha visto facilitada por la difusión en las redes sociales por lo que puede causar consecuencias graves en la población que la percibe, generando miedos, desconfianza en la información, advertencias por parte de las autoridades de salud

ocasionando que se generen y adquieran conceptos erróneos o falsos acerca de la enfermedad y el tratamiento de esta. **(29) (37) (39)**

Además, de acuerdo con una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), al menos el 98.2% de la población con acceso a internet usan al menos una red social por lo que se denota cada vez más la necesidad de la presencia de las autoridades de salud para la difusión e intercambio de información que contribuya al empoderamiento y guía para la toma de decisiones en la población que sean adecuadas para el cuidado de su salud convirtiendo cada vez más estos medios en una herramienta que funcionen como apoyo para la población en general. **(2) (40) (41)**

Si bien la infodemia no se desarrolla únicamente en las redes sociales, sino que forma parte de todo recurso disponible en internet, plataformas como *Google* han creado alertas sobre el coronavirus con la idea de que, al realizar una búsqueda sobre el tema, la primera información que reciba provenga de una la página web de la OMS. Además, otras fuentes tradicionales como la T.V. en México, con el objetivo de mantener informada a la población, ha realizado una serie de conferencias autorizadas impartidas por el subsecretario de prevención y promoción de la salud, en todos los canales de televisión por lo que, al contrario de las redes sociales, el uso de estos medios asegura la obtención de información que ha sido evaluada previamente. **(4) (42)** Lo anterior puede explicar entonces, que al presentar una mayor frecuencia en el uso de medios como Google ( $p=0.451$ ) y T.V. ( $p=0.135$ ) por parte del subgrupo “posttest” (cuadro 13), estos presentan una mayor calificación en comparación con el grupo “no posttest”. A pesar de que ambas son consideradas reprobatorias, la diferencia entre ellas es estadísticamente significativa ( $p=0.043$ ), demostrando que poseen un nivel mayor de conocimientos acerca de los productos milagro empleados en COVID-19 y sus consecuencias de uso (cuadro 15).

- **Evaluación de la intervención.**

Se realizó la evaluación de la intervención dentro de la población que concluyó con la participación ( $n=103$ ), observando un incremento de frecuencia de respuestas correctas para cada ítem evaluado posterior a la presentación del material audiovisual elaborado, especialmente en temas como las características y riesgos de consumo de productos milagro así como los requisitos para realizar una denuncia sanitaria sobre estos productos los cuales se contemplan en los ítems P2, P7, P9 y P11 en los cuales se observa un cambio de frecuencia de respuestas correctas de un porcentaje menor al 50% antes de la intervención, aumentando hasta más del 80% posterior a dicha intervención (cuadro 16) demostrando la efectividad para proporcionar y reforzar información adecuada para el aprendizaje de la población.

Por otra parte, este incremento no se observa para para el ítem P3 sin embargo la frecuencia antes y después de la intervención se encuentra por encima del 50% por lo que para este caso se puede detectar la necesidad de modificaciones en relación al tema que se pretende evaluar con dicho ítem, así como en su redacción de modo que la comprensión no influya sobre la respuesta.

Finalmente se asignaron calificaciones para cada uno de los participantes (anexo VI) con respecto al número de respuestas correctas obtenidas por cuestionario, con el objetivo de determinar su nivel de conocimientos conforme a la calificación obtenida. Así entonces, mediante los resultados presentados en el cuadro 17, se puede apreciar un incremento en

la calificación promedio de la población participante de 2.98 puntos ( $p=0.001$ ) y un incremento porcentual del 62.87%, posterior a la intervención con el material audiovisual elaborado. El incremento obtenido en la calificación de los participantes concuerda con lo observado en un estudio realizado por Van Munster et al. (2020), en el cual se evaluó la intervención de un video animado para mejorar el conocimiento sobre las opciones terapéuticas de la esclerosis múltiple, donde se obtuvo un incremento en la frecuencia de respuesta correctas en la evaluación menor al 22% posterior a su presentación. Si bien el porcentaje de incremento presentado en el estudio es menor al obtenido en la presente evaluación, permite corroborar la capacidad de una intervención con un video educativo como herramienta para educar a la población en relación a los productos milagro empleados en COVID-19. **(5) (43)**

El incremento entre el número de respuestas correctas obtenidas entre la aplicación de un cuestionario pre-test y un cuestionario post-test, posterior a la intervención de un video educativo, también se demuestra en los estudios realizados por Xu et al. (2023), donde se evaluado el impacto de 3 videos cortos sobre el cáncer de mama presentados en redes sociales, y el estudio realizado por Latif et al. (2016), el cual presenta un video educativo de 8 minutos sobre las enfermedades coronarias. En ambos casos se reconoce el video educativo como una herramienta efectiva para la implementación de la educación para la salud mediante el cual es posible mejorar la atención del público al que se dirige lo cual permite implementar mejoras en el estilo de vida de la población a la que se dirige. **(38) (44)** Así entonces, al igual que el presente estudio, el incremento en el nivel de conocimientos obtenidos observado en la población, permite comprobar el uso de recursos audiovisuales como el video, como una herramienta de comunicación para la promoción de la salud ya que facilita el acceso de contenidos con información dinámica y atrayente favoreciendo el aprendizaje que a su vez ayude a la toma de decisiones saludables propiciando la mejora en la calidad de vida de la población y hacer frente a la incertidumbre que se vive con la pandemia de la COVID-19.

## VII. CONCLUSIONES

Mediante el presente trabajo se logró detectar la necesidad de información acerca de los productos engaño, antes llamados productos milagro, empleados en COVID-19 en la población seleccionada, así como la utilidad y eficacia del material audiovisual elaborado. El video demostró funcionar eficazmente como intervención educativa logrando incrementar el nivel de conocimientos entre la población, además de tratarse de un recurso de bajo costo y gran alcance.

Así también, se comprobó la necesidad del uso de herramientas digitales que sean elaboradas por profesionales de la salud que seleccionen y utilicen información basada en evidencia para disminuir la desinformación y que estos tengan presencia en sitios web con mayor acceso y alcance con la población como son las redes sociales. La presencia de información fidedigna en medios como las redes sociales cobra importancia debido a que estas permiten la interacción social y facilita compartir las opiniones por lo cual, difundir información correcta por estos medios permite contrarrestar la desinformación y afrontar las problemáticas que se presentan en situaciones de emergencia sanitaria como es la pandemia de COVID-19, como las noticias falsas y los productos engaño. Las redes sociales también forman parte del proceso para el empoderamiento y participación de la población en tema de salud disminuyendo el miedo y la desconfianza en las recomendaciones de las autoridades de salud. Así también, se observó que la difusión de información correcta por estos medios puede evitar o reducir el riesgo de que la población consuma productos que no cuenten con un fundamento científico respecto a su función de uso y llegue a poner en peligro su salud.

Es así como se observó que el uso de los recursos digitales en conjunto con la selección de los medios adecuados para su difusión, contribuye a la eficacia en la promoción de la salud para transmitir conocimientos que fomenten la aparición de actitudes propias para la toma de decisiones que resulten en la protección y mejora de la salud especialmente en relación a los productos que consume y su participación para realizar denuncias sanitarias de los productos engaño sobre todo en situaciones de emergencias sanitarias.

## VIII. REFERENCIAS

1. Velázquez Aguirre A. Productos milagro, su regulación comercial y publicitaria en México. México, 2017.
2. World Health Organization: WHO. (2023, agosto 9). *Enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-(covid-19))
3. Organización Panamericana de la Salud: OPS. (2020). *Entender la infodemia y la desinformación en la lucha contra la COVID-19*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52053>
4. López-Pujalte, C., & Nuño-Moral, M. V. (2020). La “infodemia” en la crisis del coronavirus: Análisis de desinformaciones en España y Latinoamérica. *Revista Española de Documentación Científica*, 43(3), 274. <https://doi.org/10.3989/redc.2020.3.1807>
5. Ramos, L. M., & Flores, T. G. (2014, 1 diciembre). El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. Morales Ramos | Memorias del Encuentro Internacional de Educación A Distancia. <http://www.udgvirtual.udg.mx/remed/index.php/memorias/article/view/3>
6. Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
7. Gutiérrez, M. R. (2014). Promoción de la salud y educación para la salud. En *Elsevier eBooks* (pp. 1-19). <https://doi.org/10.1016/b978-84-9022-449-6.00001-7>
8. Laurri Choque C. (2005). *Comunicación y educación para la promoción de la salud*. <http://old.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>
9. Castro Albarrán J.E. (2012). Promoción de la salud. González Guzmán R, & Castro Albarrán J.E., & Moreno Altamirano L., (Eds.), Promoción de la salud en el ciclo de vida. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1459&sectionid=97406797>
10. Mittelmark, M. B., Kickbusch, I., Rootman, I., Scriven, A., & Tones, K. (2017). Health promotion. En *Elsevier eBooks* (pp. 450-462). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-803678-5.00192-2>
11. World Health Organization: WHO. (2016, agosto 20). *Health promotion*. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/what-is-health-promotion>
12. Di Pietro, M. L. (2015). Some Ethical Reflections in Public Health. En *Springer eBooks* (pp. 153-167). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-13620-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-13620-2_9)
13. Gómez Moreno C. (2001). Metodología didáctica en educación para la Salud. *Matronas Profesión*. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33057/1/539179.pdf>

14. Marqués, F., & Molías, F. M. (2004). *Métodos y medios en promoción y educación para la salud*. Editorial UOC.
15. Castro Albarrán J.E. (2012). Estrategias instrumentales de la promoción de la salud. González Guzmán R, & Castro Albarrán J.E., & Moreno Altamirano L., (Eds.), *Promoción de la salud en el ciclo de vida*. McGraw-Hill Education.
16. Meléndez, M. Q. (2017, 1 julio). *Reflexiones sobre la comunicación humana en la promoción de la salud*. <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/677>
17. De Repositorios Universitarios Universidad Nacional Autónoma de México, D. G. (2019, 22 mayo). *Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México*. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/79418>
18. Herrera Ortega, V. & Ríos García, A.L. (2017). Elaboración de videos para profundizar en temáticas de salud pública. En de Castro, A. & Martínez Gómez, A. (Ed.), *AULAS DEVELADAS 2: la práctica, con investigación, se cambia (81-92)*. Universidad del norte.
19. Martínez González, A. & Sánchez Mendiola, M. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular UNAM.
20. Castro Albarrán J.E. (2012). Evaluación de la promoción de la salud. González Guzmán R, & Castro Albarrán J.E., & Moreno Altamirano L., (Eds.), *Promoción de la salud en el ciclo de vida*. McGraw-Hill Education.
21. García Calderón, C. (2017). Ética publicitaria en México. *El profesional de la información*, 2 (2), 311-319. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.mar.18>
22. COFEPRIS. (2022, 22 abril). Productos engaño, antes denominados productos milagro [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=FCMcHRYWf18>
23. Calvillo Unna, A. (2019). Los productos milagro y el derecho a la información. En Cano Guadiana, A., Guerra Ford O., Salas Suárez, J., Rodríguez Zepeda, J., Roldán Xopa, J., Solórzano Zinser, J. y Villadelángel Viñas, G. (Eds.) *El acceso a la información en la sociedad de consumo: de la comida chatarra a los productos milagro*. (43-54). Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos.
24. Cárdenas Guzmán, G. (2011). Los productos "milagro": ni placebo ni panacea, solo fraude. *¿Cómo ves?-Divulgación de la ciencia*, (149). <https://www.comoves.unam.mx/numeros/indice/149>
25. Arriola Peñalosa M. (2015) El papel de la regulación sanitaria en el uso racional de medicamentos. *Gac Med Mex*. 151(5), 690-698. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61986>
26. Secretaria de Salud Pública. (2014). Reglamento De La Ley General De Salud En Materia De Publicidad. *Diario Oficial de la Federación*. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MP.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MP.pdf)

27. Sánchez Tépez J. (2016). 5 principios, 15 acciones para la protección contra Riesgos Sanitarios. *Revista COFEPRIS*. 17–20. <http://revistacofepris.salud.gob.mx/n/no4/cultura.html>
28. World Health Organization: WHO. (2020, enero 10). *Coronavirus disease (COVID-19)*. [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
29. Aleixandre-Benavent, R., Castelló-Cogollos, L., & Valderrama-Zurián, J. (2020). Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Cronología, infodemia y desinformación, noticias falsas, investigaciones en curso y papel de los especialistas en información. *El Profesional de la Información*. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
30. World Health Organization: WHO. (2020, enero 10). *Coronavirus*. [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_3)
31. Erku, D. A., Belachew, S. A., Abrha, S., Sinnollareddy, M., Thomas, J., Steadman, K. J., & Tesfaye, W. H. (2021). When fear and misinformation go viral: Pharmacists' role in deterring medication misinformation during the «infodemic» surrounding COVID-19. *Research In Social And Administrative Pharmacy*, 17(1), 1954-1963. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.032>
32. World Health Organization: WHO. (s.f.). *Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted#:~:text=Una%20persona%20puede%20infectarse%20al,pasar%20largos%20periodos%20de%20tiempo>.
33. Scerri, M., & Grech, V. (2020). WITHDRAWN: COVID-19, its novel vaccination and fake news – What a brew. *Early Human Development*, 105256. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105256>
34. Marwitz, K. K. (2020). The pharmacist's active role in combating COVID-19 medication misinformation. *Journal Of The American Pharmacists Association*, 61(2), e71-e74. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.10.022>
35. Plan básico de educación farmacéutica para el siglo XXI. (2010, 17 mayo). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/documentos/plan-basico-educacion-farmaceutica-para-siglo-xxi>
36. Loane, S. S., & D'Alessandro, S. (2014). Empowered and Knowledgeable Health Consumers: The Impact of Online Support Groups on the Doctor–Patient Relationship. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 22(3), 238-245. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2014.08.007>
37. Guo P, Kim J, Rubin R. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. 2014. 41–50 p
38. Acosta-Quiroz, J., & Iglesias-Osores, S. (2020). COVID-19: Desinformación en redes sociales. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*,

13(2), 218-219. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.678>

39. Tsao, S., Chen, H., Tisseverasinghe, T., Yang, Y., Li, L., & Butt, Z. A. (2021). What social media told us in the time of COVID-19: a scoping review. *The Lancet Digital Health*, 3(3), e175-e194. [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(20\)30315-0](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(20)30315-0)
40. Latif, S., Ahmed, I., Amin, M. S., Syed, I., & Ahmed, N. (2016). Exploring the potential impact of health promotion videos as a low cost intervention to reduce health inequalities: a pilot before and after study on Bangladeshis in inner-city London. *London Journal Of Primary Care*, 8(4), 66-71. <https://doi.org/10.1080/17571472.2016.1208382>
41. INEGI. (2019). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/31/por-cadena-nacional-la-conferencia-vespertina-sobre-covid-19-6027.html>
42. La Jornada. (2020). Transmitirán por cadena nacional en medios públicos conferencias sobre COVID-19. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/31/por-cadena-nacional-la-conferencia-vespertina-sobre-covid-19-6027.html>
43. Van Munster, K., Van Mil, J., Safer, R., Nieuwkerk, P., & Ponsioen, C. (2020). Improving disease knowledge of primary sclerosing cholangitis patients and their relatives with a 3-dimensional education video. *Patient Education And Counseling*, 103(5), 960-964. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.01.005>
44. Xu, Q., Wu, P., Du, J., Zhuang, W., He, X., Ma, Y., Zeng, D., Liang, Y., Xu, X., Xie, L., & Lin, H. (2023). Online short videos promoting public breast cancer literacy: a pretest-posttest control group trial on efficiency, attitude, and influencing factors. *Frontiers In Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1198780>

## IX. ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario Piloto sobre productos milagro en COVID-19.



**Figura 15.** Presentación del cuestionario sobre productos milagro en COVID-19, piloto.

Edad: \_\_\_\_

Sexo:

- Mujer
- Hombre
- Otra \_\_\_\_

Escolaridad.

- Licenciatura
- Maestría
- Posgrado
- Doctorado
- Otros: \_\_\_\_

Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la casilla con el número que considere adecuado, de acuerdo a la escala establecida

¿Con qué frecuencia emplea los siguientes medios para obtener y/ o consultar información sobre COVID-19?, dónde 1 es poco frecuente y 5 muy frecuente

	1	2	3	4	5
Google					
Facebook					
Twitter					
Whatsapp					
Youtube					
Revistas científicas					
T.V.					

Páginas web no oficiales					
Páginas web gubernamentales					
Libros					
Otras personas (amigos/familiares)					

**Instrucciones: Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la respuesta que considere correcta. Asegúrese de responder por completo el cuestionario.**

¿Qué sabes de los productos milagro?

**1. De las siguientes opciones, seleccione aquella que describe mejor el concepto de productos milagro.**

- Medicamentos benéficos para el tratamiento de diversas enfermedades.
- Productos caracterizados por exaltar cualidades terapéuticas y/o curativas.
- Multivitamínicos.
- Productos que han sido elaborados únicamente a base de compuestos naturales.

**2. Son las características que se resaltan en la publicidad de los productos milagro:**

- Publicidad engañosa/Nombres alusivos a la enfermedad/Curas rápidas no definitivas/Emplea lenguaje pseudocientífico.
- Nombre alusivo a la enfermedad/Elaborados con base en la sabiduría ancestral/Testimonios de personas “curadas”/EMplea lenguaje pseudocientífico.
- Elaborados con base en sabiduría ancestral/inofensivos para la salud/Cra rápida/Publicidad dudosa
- Ninguna de las anteriores

**3. ¿Cuáles son algunos de los riesgos asociados con el consumo de productos milagro?**

- Ninguno, son inofensivos.
- Vómito y diarrea.
- Defraudar y estafar a los consumidores e inclusive ser nocivos para la salud.
- Decepción del producto adquirido.

**4. Son ejemplos que representan productos milagro para el tratamiento de COVID-19**

- Dióxido de cloro/Plata coloidal/Productos de ajo
- Vitamina C/Hidroxiclороquina/Plata coloidal
- Hidroxiclороquina/Productos de ajo/Paracetamol
- Ninguna de las anteriores.

**5. Señale las medidas para prevenir la COVID-19**

- Lavado de manos (20s aprox.), consumir vitamina C, limpiar constantemente los objetos con cloro, guardar sana distancia (2m).
- Consumir bebidas alcohólicas y vitamina C diariamente, guardar sana distancia (2m).
- Lavado de manos (20s aprox.), guardar sana distancia (2m), uso de mascarilla.
- Guardar sana distancia (2m), comer chile y ajo al menos 4 veces por semana, usar mascarilla, lavado de manos (20s aprox.)

- 6. Hoy en día es fácil encontrar información errónea en internet, la cual puede generar efectos en la población tales como...**
- Aprendizaje/Enojo/Vulnerabilidad
  - Angustia/Miedo/Dificultad de encontrar información adecuada
  - Enojo/Angustia/Vulnerabilidad
- 7. ¿Qué efecto tiene el consumo excesivo de plata coloidal en el humano?**
- Vómito
  - Cefalea (Dolor de cabeza).
  - Argiria (coloración azul de la piel).
  - Irritación de ojos.
  - Ardor de tráquea
- 8. ¿Qué reacciones pueden presentar las personas que han consumido dióxido de cloro?**
- Dolor de manos y pies.
  - Reflujo, dolor de cabeza y ojos.
  - Dolor de cabeza, falta de apetito y náuseas.
  - Náuseas, irritación del esófago y trastornos renales.
- 9. La solución de fosfato de cloroquina es empleada para el tratamiento de...**
- Anemia.
  - Roña en perros.
  - COVID-19
  - Parásitos en peces.
  - Malaria.
- 10. ¿En cuál de las siguientes instituciones puede realizar una denuncia sanitaria?**
- PROFECO
  - COFEPRIS
  - IMSS
  - OMS
- 11. Seleccione la opción que represente algunos de los datos necesarios para realizar una denuncia sanitaria de un producto engañoso.**
- Fotos como evidencia, nombre del producto y la caja o envase del producto.
  - Nombre del producto, presentación, marca.
  - Caja o envase del producto, nombre del vendedor, dirección del local donde fue adquirido.

## Anexo 2 Herramienta de evaluación.

### A. Cuestionario Pretest.



The image shows a digital questionnaire interface. At the top, there is a header image featuring a globe with red virus particles and blue lines representing connections. Below the image, the title 'PRODUCTOS MILAGRO EN COVID-19' is displayed in a serif font. The main text explains the study's objective: to determine the respondent's knowledge about miracle products used in COVID-19 treatment. It states that participation requires availability for an educational video. A consent section follows, stating that data will be used for academic and research purposes and will be confidential. A red asterisk indicates that the questionnaire is mandatory. Below this, there is a text input field for an email address, labeled 'Correo electrónico \*' and 'Tu dirección de correo electrónico'. A consent checkbox is labeled 'Estoy de acuerdo y acepto los términos para participar en el estudio \*'. The checkbox is currently unchecked, and the text 'Si' is visible next to it. At the bottom, there is a blue button labeled 'Siguiete'.

**Figura 16.** Presentación del cuestionario elaborado en formato digital en *Google Forms*.

#### **Cuestionario:**

Leer con atención las siguientes preguntas y elegir la respuesta correcta.

**Edad: \***

**Sexo: \***

- Mujer
- Hombre
- Otros:

**Escolaridad: \***

- Licenciatura
- Maestría
- Posgrado
- Doctorado
- Otros:

**Área en que se desempeña: \***

- Biológica y de la Salud
- Económicas y administrativas
- Sociales y de la comunicación
- Ciencias de humanidades y las artes
- Ciencias fisicomatemáticas e ingenierías

**Instrucciones:** Lea con atención la siguiente pregunta y seleccione la casilla con el número que considere adecuado, de acuerdo a la escala establecida

**De acuerdo a la escala establecida, ¿Con qué frecuencia emplea los siguientes medios para obtener y/o consultar información sobre COVID-19? \***

	Nunca	1 vez por semana	2 veces por semana	Diario
Google	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WhatsApp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
YouTube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas científicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
T.V.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Páginas web no oficiales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Páginas web gubernamentales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Libros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras personas (Amigos/Familiares)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Instrucciones:** Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la respuesta que considere correcta. Asegúrese de responder por completo el cuestionario.

**1. De las siguientes opciones, seleccione aquella que describe mejor el concepto de productos milagro. \***

- Medicamentos benéficos para el tratamiento de diversas enfermedades.
- Productos caracterizados por exaltar sus cualidades terapéuticas y/o curativas.
- Multivitamínicos.
- Productos que han sido elaborados únicamente a base de compuestos naturales.
- Desconozco el término.

**2. Son las características que se resaltan en la publicidad de los productos milagro:**

- Nombres alusivos a la enfermedad/Curas rápidas no definitivas/Publicidad engañosa/Emplea lenguaje pseudocientífico/Inofensivos para la salud
- Nombre alusivo a la enfermedad/Elaborados con base en la sabiduría ancestral/Testimonios de personas "curadas"/Emplea lenguaje pseudocientífico
- Inofensivos para la salud/Elaborados con base en sabiduría ancestral/ Cura rápida/Publicidad dudosa
- Inofensivos para la salud/costos accesibles/ Curas rápidas/ publicidad engañosa
- Desconozco el término.

**3. ¿Cuáles son algunos de los riesgos asociados con el consumo de productos milagro? \***

- Ninguno, son inofensivos.
- Vómito y diarrea.
- Defraudar y estafar a los consumidores e inclusive ser nocivos para la salud.
- Decepción del producto adquirido
- Lo desconozco

**4. ¿Son ejemplos que representan productos milagro para el tratamiento de COVID-19? \***

- Dióxido de cloro/Plata coloidal/Productos de Ajo
- Vitamina C/Hidroxicloroquina/ Plata coloidal
- Hidroxicloroquina/Productos de Ajo/Paracetamol
- Vitamina C/ Jugo de limón/ Productos de Ajo
- Lo desconozco

**5. Señale las recomendaciones seguras para prevenir la COVID-19 \***

- Lavado de manos (20s aprox.), consumir vitamina C, limpiar constantemente los objetos con cloro, guardar sana distancia (2m).
- Consumir bebidas alcohólicas y vitamina C diariamente, guardar sana distancia (2m).
- Lavado de manos (20s aprox.), guardar sana distancia (2m), uso de mascarilla.
- Guardar sana distancia (2m), comer chile y ajo al menos 4 veces por semana, usar mascarilla, lavado de manos (20s aprox.)
- Lo desconozco.

**6. Hoy en día es fácil encontrar información errónea en internet, la cual puede generar efectos en la población tales como... \***

- Aprendizaje/Enojo/Vulnerabilidad
- Angustia/Miedo/Dificultad de encontrar la información adecuada
- Enojo/Angustia/Vulnerabilidad
- Angustia/ Vulnerabilidad/ Enojo.
- Lo desconozco

**7. ¿Qué efecto el consumo excesivo de plata coloidal en el humano? \***

- Vómito.
- Cefalea (dolor de cabeza).
- Coloración azul de la piel (argiria)
- Irritación de ojos.
- Lo desconozco

**8. ¿Qué reacciones pueden presentar las personas que han consumido dióxido de cloro? \***

- Dolor de cabeza, extremidades y ojos
- Reflujo, dolor de cabeza y ojos.
- Dolor de cabeza, falta de apetito y náuseas.
- Náuseas, irritación de esófago y trastornos renales.
- Lo desconozco

**9. La solución de fosfato de cloroquina es empleada para el tratamiento de... \***

- Paludismo
- Roña en perros.
- COVID-19
- Parásitos en peces.
- Lo desconozco

**10. ¿En cuál de las siguientes instituciones puede realizar una denuncia sanitaria? \***

- PROFECO
- COFEPRIS
- IMSS
- OMS
- Lo desconozco

**11. Seleccione la opción que represente algunos de los datos necesarios para realizar una denuncia sanitaria de un producto engañoso: \***

- Fotos como evidencia, nombre del producto y la caja o envase del producto.
- Nombre del producto, presentación, marca.
- Caja o envase del producto, nombre del vendedor, dirección del local donde fue adquirido.
- Nombre del producto, caja o envase del producto, presentación.
- Lo desconozco

## B. Cuestionario Posttest.



**PRODUCTOS MILAGRO EN COVID-19**

El objetivo de este estudio, tiene como fin determinar su nivel de conocimientos respecto a los productos milagro empleados en el tratamiento de COVID-19. Su participación en el estudio requiere disponibilidad para ver un vídeo educativo sobre productos milagro, posteriormente.

Al contestar el cuestionario, usted acepta que retengamos sus datos únicamente con fines académicos y de investigación por lo que todos los datos recopilados, serán confidenciales en todo momento.

Nota: Recuerde usar el mismo correo con el que registró la primer etapa.

**\*Obligatorio**

Correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico

Estoy de acuerdo y acepto los términos para participar en el estudio \*

Si

**Figura 17.** Introducción para el cuestionario posttest en la plataforma *Google Forms*.

### **Cuestionario**

Leer con atención las siguientes preguntas y elija la respuesta que considere correcta.

#### **Carrera a la que pertenece: \***

- Química Farmacéutico Biológica Biología
- Enfermería
- Medicina
- Odontología
- Ingeniería Química
- Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento
- Psicología
- Nutriología
- Otros:

#### **Indique la opción con la que se identifique: \***

- Estudiante de Licenciatura
- Licenciatura terminada.
- Estudiante de posgrado
- Posgrado

**Instrucciones:** Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la respuesta que considere correcta. Asegúrese de responder por completo el cuestionario.

**1. De las siguientes opciones, seleccione aquella que describe mejor el concepto de productos milagro. \***

- Medicamentos benéficos para el tratamiento de diversas enfermedades.
- Productos caracterizados por exaltar sus cualidades terapéuticas y/o curativas.
- Multivitamínicos.
- Productos que ha sido elaborados únicamente a base de compuestos naturales.
- Desconozco el término.

**2. Son las características que se resaltan en la publicidad de los productos milagro: \***

- Nombres alusivos a la enfermedad /Curas rápidas no definitivas/Publicidad engañosa/Emplea lenguaje pseudocientífico/Inofensivos para la salud
- Nombre alusivo a la enfermedad/Elaborados con base en la sabiduría ancestral/Testimonios de personas "curadas"/Emplea lenguaje pseudocientífico/
- Inofensivos para la salud/Elaborados con base en sabiduría ancestral/ Cura rápida/Publicidad dudosa/
- Inofensivos para la salud/costos accesibles/ Curas rápidas/ publicidad engañosa
- Desconozco el término.

**3. ¿Cuáles son algunos de los riesgos asociados con el consumo de productos milagro? \***

- Ninguno, son inofensivos.
- Vómito y diarrea.
- Defraudar y estafar a los consumidores e inclusive ser nocivos para la salud.
- Decepción del producto adquirido
- Lo desconozco

**4. ¿Son ejemplos qué representan productos milagro para el tratamiento de COVID-19? \***

- Dióxido de cloro/Plata coloidal/Productos de Ajo
- Vitamina C/Hidroxiclороquina/ Plata coloidal
- Hidroxiclороquina/Productos de Ajo/Paracetamol
- Vitamina C/ Jugo de limón/ Productos de Ajo
- Lo desconozco

**5. Señale las recomendaciones seguras para prevenir la COVID-19 \***

- Lavado de manos (20s aprox.), consumir vitamina C, limpiar constantemente los objetos con cloro, guardar sana distancia (2m).
- Consumir bebidas alcohólicas y vitamina C diariamente, guardar sana distancia (2m).
- Lavado de manos (20s aprox.), guardar sana distancia (2m), uso de mascarilla.
- Guardar sana distancia (2m), comer chile y ajo al menos 4 veces por semana, usar mascarilla, lavado de manos (20s aprox.)
- Lo desconozco.

**6. Hoy en día es fácil encontrar información errónea en internet, la cual puede generar efectos en la población tales como... \***

- Aprendizaje/Enojo/Vulnerabilidad
- Angustia/Miedo/Dificultad de encontrar la información adecuada
- Enojo/Angustia/Vulnerabilidad
- Angustia/ Vulnerabilidad/ Enojo.
- Lo desconozco

**7. ¿Qué efecto el consumo excesivo de plata coloidal en el humano? \***

- Vómito.
- Cefalea (dolor de cabeza).
- Coloración azul de la piel (argiria)
- Irritación de ojos.
- Lo desconozco

**8. ¿Qué reacciones pueden presentar las personas que han consumido dióxido de cloro? \***

- Dolor de cabeza, extremidades y ojos Reflujo, dolor de cabeza y ojos.
- Dolor de cabeza, falta de apetito y náuseas.
- Náuseas, irritación de esófago y trastornos renales.
- Lo desconozco

**9. La solución de fosfato de cloroquina es empleada para el tratamiento de... \***

- Paludismo
- Roña en perros.
- COVID-19
- Parásitos en peces.
- Lo desconozco

**10. ¿En cuál de las siguientes instituciones puede realizar una denuncia sanitaria? \***

- PROFECO
- COFEPRIS
- IMSS
- OMS
- Lo desconozco

**11. Seleccione la opción que represente algunos de los datos necesarios para realizar una denuncia sanitaria de un producto engañoso: \***

- Fotos como evidencia, nombre del producto y la caja o envase del producto.
- Nombre del producto, presentación, marca.
- Caja o envase del producto, nombre del vendedor, dirección del local dónde fue adquirido.
- Nombre del producto, caja o envase del producto, presentación.
- Lo desconozco

### Anexo 3. Guión del material audiovisual.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA.  
QUÍMICA FARMACÉUTICA BIOLÓGICA.**



#### Temática:

##### A. Justificación.

Mediante la realización de un análisis FODA (Anexo A), y la preevaluación de la población objetivo, se evidenció la necesidad de información verídica y certera acerca de los productos milagro, especialmente aquellos empleados en el tratamiento de COVID-19. Por lo anterior se llevó a cabo la elaboración del presente guion, donde se contemplan conceptos generales tales como definiciones, riesgos y recomendaciones de prevención de su uso, de modo que permita facilitar la educación para la salud en la población seleccionada en relación a los peligros del consumo de dichos productos.

##### B. Objetivos.

- Proporcionar información pertinente, sobre los productos milagro a una población seleccionada.
- Reforzar los conocimientos de una población seleccionada, acerca de los productos milagro.
- Emplear como herramienta para la promoción de la salud en relación a los productos milagro.

##### C. Contenidos.

- Introducción.
- COVID-19: definición y síntomas.
- Definición y características de producto milagro.
- Productos milagro empleados en el tratamiento de COVID-19.
- Peligros asociados con la desinformación.
- Páginas oficiales para la búsqueda de información de COVID-19.
- Denuncia sanitaria.
- Recomendaciones para COVID-19.
- Conclusión.

##### D. Destinatarios.

- Miembros pertenecientes al grupo de la red social *Facebook*, "FES Zaragoza"

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
1	Escudo de la UNAM Escudo de la FES Zaragoza	<b>(Centrado en la pantalla, con los escudos distribuidos a los lados)</b> Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.	Música suave	No aplica.	0:05
2	Ejemplo de producto milagro con señalamiento de prohibición.	<b>(Aparece centrado a la derecha)</b> “Productos milagro; un riesgo para la salud en COVID-19.”	Música suave.	No aplica	0:07
3	Puestos de productos milagro.	No aplica	Música suave Voz de locutor off	En México es común observar la venta de productos que aseguran ser útiles para tratar cualquier enfermedad como lo son aquellos denominados productos herbolarios o dietéticos.	0:10
4	Emoción de Alto/Advertencia	<b>(Centrado arriba)</b> CONSECUENCIAS.	Música suave Voz del locutor Off	Sin embargo, pese a sus afirmaciones, existen estudios que relacionan el consumo de estos productos con efectos como lesión hepática.	0:08
5	Emoción de mundo Cirugía Advertencia.	<b>(Centrado arriba)</b> LESIÓN HEOÁTICA <b>(Abajo a la derecha)</b> Aumento de 7-20% cuando es por productos herbales	Música suave. Voz del locutor Off	Entre 2004 y 2013 se observó un aumento de estos casos alrededor del mundo del 7-20% presentando más resultados graves, como trasplante de hígado, en comparación con lesiones provocados por medicamentos convencionales	0:14

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
6	Ejemplo de medicamento. Emoción de advertencia	(Centrado a la izquierda) Problema para la Salud.	Música suave. Voz del locutor Off	A pesar de los daños que pueden llegar a causar este tipo de productos la facilidad para ser adquiridos y las múltiples promesas que ofrecen los vuelve un problema de salud, sobre todo en tiempos de pandemia como los que enfrentamos hoy en día.	0:15
7	CORONAVIRUS Globo terráqueo Persona enferma	No aplica	Música suave. Voz del locutor Off	En enero del 2020 las autoridades chinas anunciaron la infección con un nuevo Coronavirus, el SARS-CoV-2, el cual se extendió alrededor del mundo, llevando a vivir la pandemia que enfrentamos hoy en día, provocando una enfermedad que fue denominada COVID-19.	0:15
8	Mapa del mundo.	<b>(Aparece centrado arriba en la pantalla)</b> Actualidad <b>(Aparecen en pantalla con su respectiva imagen)</b> *SARS-CoV-2 *COVID-19	Música suave. Voz del locutor Off	Dejando alrededor de cien millones de contagios en todo el mundo y aproximadamente dos millones de muertes, según los datos de la organización mundial de la salud.	0:11
9	Imágenes de acuerdo al texto en pantalla.	<b>(Aparece junto al mapa)</b> Confirmados: 103 362 039 Muertes: 2 244 713 <b>(Aparece sobre el mapa)</b> Mes en que se tomaron los datos. <b>(Parte inferior izquierda de la pantalla)</b> Referencia de los datos colocados.	Música suave. Voz del locutor Off	Las personas infectadas presentan síntomas tales como fiebre, tos seca, estornudos, dolor de cabeza y garganta, malestar generalizado, fatiga y dificultad para respirar.	0:13

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
10	Caricatura de persona angustiada/confundida	<b>(Aparecen junto a sus imágenes, abarcando la mayor parte de la pantalla)</b> Fiebre Tos seca Estornudos Dolor de cabeza y garganta Fatiga Dificultad para respirar	Música suave. Voz del locutor Off	El surgimiento de esta nueva enfermedad ha generado cambios inesperados alrededor del mundo trayendo consigo miedo, ansiedad y paranoia en la mayoría de nosotros	0:13
11	Personajes interactuando: una explicando, la otra escucha.	<b>(Aparecen una a una junto a la imagen en la mitad de la pantalla)</b> Miedo Angustia	Música suave. Voz del locutor Off	Estos sentimientos pueden dejarnos vulnerables a la información falsa sobre todo cuando se trata de supuestos tratamientos que aseguran prevenir, tratar o curar la enfermedad.	0:10
12	Advertencia de peligro Muerte  Personaje triste	<b>(El texto aparece en la mitad de pantalla restante dentro de un sello indicando “Falso”)</b> Prevenir, tratar o curar.	Música suave. Voz del locutor Off r	Sin embargo, hasta ahora, ningún tratamiento ha sido aprobado por autoridades sanitarias para la cura y/ o prevención del virus y aquellos que son promocionados como tal son identificados como un producto “milagro” y un fraude para la salud...	0:13
13	Persona que se cuestiona	No aplica	Música suave. Voz del locutor Off	Alguna vez te has preguntado ¿Qué es un producto milagro?	0:04

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
14	Logo de COFEPRIS	<b>(En globo de conversación del personaje)</b> ¿Qué es un producto milagro?	Música suave. Voz del locutor Off	La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios define el término para todos aquellos productos que se caracterizan por:	0:06
15	Persona indicando al texto.	<b>(Texto centrado arriba en la pantalla a modo de título)</b> Exaltar cualidades <b>(Aparecen una a una distribuidas bajo el título)</b> Terapéuticas Preventivas Rehabilitadoras. Curativas.	Música suave. Voz del locutor Off	Exaltar una o varias cualidades terapéuticas, preventivas, rehabilitadoras o curativas.	0:07
16	Plantas medicinales.  Reactivos químicos	<b>(Aparece centrado arriba de lado izquierdo de la pantalla)</b> Productos a base de: (Resaltado arriba a la derecha.) Plantas (Resaltado abajo a la izquierda) Sustancias naturales o sintéticas.	Música suave. Voz del locutor Off	Este tipo de productos, pueden estar elaborados a base de plantas, sustancias naturales o sintéticas	0:09
17	Ejemplo de: cápsulas, cremas, bebidas.	<b>(Posterior al texto anterior, centrado arriba)</b> Pueden ser:	Música suave. Voz del locutor Off	En presentación de tabletas, cápsulas, geles, cremas, bebidas, entre otros.	0:07

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
18	Emoticon de anuncio.	<p><b>(Centrado arriba, a manera de título)</b> CARACTERÍSTICAS.</p> <p><b>(Distribuidos a lado de la imagen)</b> Engañosa. Cautivadora.</p>	Música suave. Voz del locutor Off	La principal característica de estos productos es su publicidad la cual suele ser engañosa pero cautivadora para atraernos. Este tipo de publicidad puede distinguirse cuando:	0:13
19	Ejemplo de producto milagro	<p><b>(En cuadro de diálogo, indicando la parte en la imagen)</b></p> <p>Nombre alusivo a enfermedades u órganos.</p>	Música suave. Voz del locutor Off	El nombre suele ser alusivo a enfermedades u órganos humanos	0:04
20		<p><b>(Aparecen uno a uno en cuadro de dialogo, indicando la parte en la imagen)</b></p> <p>“Curas rápidas” “Ingredientes secretos” “Remedios antiguos”</p>	Música suave. Voz del locutor Off	Usa frases de promoción como: "curas rápidas" y "garantizadas" sin realizar esfuerzos, además de emplear "ingredientes secretos" o tratarse de un "remedio antiguo" elaborado con "sabiduría ancestral".	0:11
21	<p>Ejemplo de etiqueta de producto milagro</p> <p>Emoticon de mentiroso</p>	<p><b>(En cuadro de texto, señalando en la imagen)</b></p> <p>Lenguaje pseudo científico.</p>	Música suave. Voz del locutor Off	Emplea lenguaje pseudocientífico	0:05
22	GIF de promoción.	<p><b>(En cuadro de texto, cada uno, señalado en la imagen)</b></p> <p>Aprobación de actores famosos Testimonios de personas “Curadas”</p>	Música suave. Voz del locutor Off	Emplean testimonios de personas que han sido "curadas" o la reafirmación de actores famosos	0:05

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
23	GIF de infomercial.	<b>(En cuadro de texto, cada uno, señalando en la imagen)</b> Páginas de internet. Anunciados por infomerciales.	Música suave. Voz del locutor Off	Comúnmente son anunciados por televisión en informaciones sin embargo hoy en día es mucho más común encontrarlos por internet.	0:08
24	Emotición de alarma	<b>(Centrado en pantalla)</b> ADVERTENCIA.	Música suave. Voz del locutor Off	Preocupados por esta situación de peligro que representa la venta de estos productos durante la pandemia, las organizaciones gubernamentales, se han encargado de emitir advertencias de algunos de los productos “milagro”, reportados por su uso en el tratamiento y/o prevención del COVID-19 como son:	0:17
25	Emoticonos de pez, muerte y virus.	<b>(Texto resaltado, en mayúscula. Centrado.)</b> FOSFATO DE CLOROQUINA <b>(Resaltado a la derecha)</b> MUERTE <b>(Resaltado a la izquierda)</b> PARÁSITOS EN PECES.	Música suave. Voz del locutor Off	<u>Fosfato de cloroquina:</u> Cuando este compuesto se encuentra en solución, es comúnmente empleado para el tratamiento de parásitos en peces y su uso en humanos puede llegar a causar la muerte. Fue comúnmente empleado por la población al confundirlo con el medicamento aprobado para el tratamiento de paludismo, ya que este fue probado para el tratamiento de COVID-19, sin embargo, no demostró tener efectos benéficos para ello.	0:28

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
26	Imagen del producto en el fondo	<b>(Resaltado en la parte superior, de la pantalla)</b> Dióxido de cloro Solución Mineral Milagrosa <b>(Sobre el rombo de advertencia. Parte superior derecha de la pantalla.)</b> Blanqueador de papel.	Música suave. Voz del locutor Off	<u>Dióxido de cloro</u> : En realidad este producto es empleado como blanqueador en la fabricación de papel y en el proceso de tratamiento de agua. Cuando es ingerido por una persona, puede causar	0:11
27	Sintomas de irritación, náuseas, diarrea. Corazón y riñones.	<b>(Aparecen junto a su respectiva imagen)</b> Irritación de tracto respiratorio. Náuseas Vómito Diarrea Trastornos cardíacos/renales	Música suave. Voz del locutor Off	Irritación en boca, esófago y estómago, náuseas, vómito y diarrea además de trastornos de corazón y renales	0:10
28	Rostro con argiria Imagen del producto.	<b>(Centrado arriba en la pantalla)</b> Plata coloidal <b>(Aparece resaltada en la pantalla)</b> Argiria	Música suave. Voz del locutor Off	<u>Plata coloidal</u> : Ha sido empleada comúnmente como un desinfectante en frutas y verduras, sin embargo, también consumirlo de esa forma puede tener consecuencias. La alta concentración de plata puede causar argiria, una condición entraña que provoca un color gris-azulado en la piel, además que su composición en solución permite el crecimiento de bacterias en el producto.	0:22

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
29	Balanza inclinada.	<b>(Cada texto aparece sobre un platillo correspondiente en la imagen de la balanza)</b> Virus Bacteria	Música suave. Voz del locutor Off	Productos que contengan Ajo: El ajo es un alimento comúnmente empleado en la dieta diaria que si bien ha demostrado tener algunas propiedades antimicrobianas no se han demostrado efectos de protección contra el virus de COVID-19 y a cambio solo se obtiene un mal olor en el aliento.	0:18 0:18
30	Combustible, limpiadores, solventes	<b>(Centrado a la izquierda)</b> PRODUCTOS CON METANOL <b>(En el extremo superior derecho)</b> Tóxico <b>(Centrado abajo, sobre las imágenes.)</b> USO	Música suave. Voz del locutor Off	<b>Productos que contengan metanol:</b> El metanol forma parte del grupo de alcoholes tóxicos que se pueden encontrar comúnmente en solventes, combustibles, limpiadores, tintas y destilados caseros de etanol. Al ingerirlo puede llegar a producir convulsiones e inclusive coma.	0:19
31	Dolor abdominal. Ceguera.	<b>(Aparece posterior al texto anterior en la esquina inferior derecha)</b> Dolor abdominal. Vómito Ceguera.	Música suave. Voz del locutor Off	Sin embargo, el riesgo más importante radica en su capacidad para absorberse por la piel o inhalación; cuando la exposición no es prolongada se presenta dolor en el abdomen, náuseas, vómito y dolor de cabeza. Cuando esta exposición se prolonga, puede presentarse discapacidad visual y hasta ceguera.	0:21

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
32	Persona angustiada.	(Alineado a la derecha, a manera de título) Consumo <b>(Centrado junto a la imagen)</b> Falsas esperanzas	Música suave. Voz del locutor Off	El consumo de productos milagro crea falsas esperanzas tanto para la persona enferma como sus familias	0:08
33	Dinero con alas	<b>(Arriba a la derecha, junto a la imagen)</b> Pérdida de tiempo y dinero	Música suave. Voz del locutor Off	Llevándolos a desperdiciar tiempo, dinero y terminar por defraudarlos.	0:04
34	Muerte	<b>(Abajo a la derecha, junto a la imagen)</b> Muerte	Música suave. Voz del locutor Off	Así también, pueden llegar a convencernos de alejarnos de la atención médica lo que representa un riesgo para la salud y hasta aumentar el riesgo de muerte.	0:09
35	Persona realizando búsqueda de información	<b>(Centrado arriba en la pantalla)</b> DESINFORMACIÓN.	Música suave. Voz del locutor Off	La venta de estos productos se ve facilitada gracias al exceso de información presente en internet, siendo la mayoría de esta errónea.	0:06
36	Persona angustiada Discerniendo información falsa	<b>(Aparece junto a su imagen, distribuidos en la pantalla)</b> Miedo Angustia Dificulta el acceso a la información adecuada.	Música suave. Voz del locutor Off	La desinformación y las noticias falsas pueden tener consecuencias muy graves ya que conducen al miedo, aumenta la angustia de las personas y dificulta el acceso a la información adecuada.	0:11

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
37	Logos de las instituciones mencionadas.	No aplica	Música suave. Voz del locutor Off	Para luchar contra esta situación de desinformación, numerosas instituciones gubernamentales suman esfuerzos para proporcionar información adecuada y oportuna mediante la publicación en páginas especiales.	0:12
38	Logos de las instituciones mencionadas.	<b>(Aparecen una a una, abarcando la mayor parte de la pantalla, acompañadas por sus respectivos logos)</b> <a href="https://www.who.int/es">https://www.who.int/es</a> <a href="https://coronavirus.gob.mx/">https://coronavirus.gob.mx/</a> <a href="https://www.paho.org">https://www.paho.org</a>	Música suave. Voz del locutor Off	Es importante entonces que, al realizar una búsqueda de información nos aseguremos de usar páginas oficiales como la de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y el Gobierno de México donde se publica información certera, verídica y confiable.	0:17
39	Persona reclamando · Logo de COFEPRIS	<b>(Centrado arriba a manera de título)</b> Denuncia.	Música suave. Voz del locutor Off	Por otro lado, la participación de nosotros como ciudadanos para denunciar estos productos es de suma importancia para proteger nuestra salud	0:10
40	- Persona señalando. - Emoticonos de sobre de correo y teléfono. - Calendario.	<b>(Aparece junto a su emoticón correspondiente en la parte derecha de la pantalla)</b> 01800-0033-5050 contactociudadano@cofepris.gob.mx	Música suave. Voz del locutor Off	Con ese motivo, COFEPRIS pone a disposición de la ciudadanía un número gratuito las 24 h. del día y un correo electrónico donde realizar la denuncia.	0:10

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
41	Ejemplo de Producto milagro señalando las partes requeridas	<b>(Aparecen enlistados a lado del ejemplo)</b> Nombre del producto. Presentación Marca.	Música suave. Voz del locutor Off	Para esto no olvides recordar el nombre del producto, la presentación (Tabletas, jarabe, vacunas, etc) y de ser posible la marca que lo comercializa.	0:13
42	Persona con bata.	<b>(Centrado a manera de título)</b> RECOMENDACIONES SEGURAS DE PREVENCIÓN	Música suave. Voz del locutor Off	No hay que olvidar que, hasta ahora, la mejor protección es seguir las medidas que han sido implementadas por las autoridades de salud:	0:07
43	Gif de: - Lavado de manos. - Uso de cubrebocas. - Sana distancia.	<b>(Aparecen una a una, centrado de arriba abajo junto a su GIF correspondiente)</b> *Lavado de manos (20s aprox.). *Uso adecuado de cubrebocas. *Guardar sana distancia (2m aprox.). *Evitar las reuniones	Música suave. Voz del locutor Off	- Lavado de manos (20s aprox.). - Uso adecuado de cubrebocas. - Guardar sana distancia (2m aprox.) y - Evitar las reuniones	0:15
44	Familia protegida.  Escudo	<b>(Centrado abajo, rodeado por las imágenes.)</b> INFORMATE <b>(Aparece posterior a la anterior, arriba a la izquierda resaltando)</b> CUIDATE.	Música suave. Voz del locutor Off	Además, debemos recordar evitar compartir información no verificada o procedente de fuentes dudosas que pueda dificultar enfrentar y protegernos contra el COVID-19. Recuerda que tú tienes el poder para cuidar tu salud y las personas que amas.	0:16
45	Marco de fondo.	<b>(Centrado en la pantalla)</b> Gracias por su atención.	Música suave.	No aplica	0:05

No	Imagen	Texto en pantalla	Audio		Tiempo de escena (Segundos)
			Música	Texto (Lectura de locutor)	
46	No aplica	<b>(Alineado en la parte inferior izquierda de la pantalla)</b> Créditos Adriana González Hernández	Música suave.	No aplica	0:03
47	No aplica	<b>(Posterior a la anterior. Alineada en la parte inferior derecha de la pantalla)</b> Director de tesis. Mtra. María Teresa Hernández Galindo	Música suave.	No aplica	0:03
48	No aplica	<b>Posterior a la anterior. Alineado en la parte superior izquierda de la pantalla)</b> Asesor Q.F.B Wendolyne Leticia Martínez Rosas	Música suave.	No aplica	0:03
49	No aplica	<b>(Posterior a la anterior. Alineada en la parte inferior derecha de la pantalla)</b> Asesor Mtro. en C. Cruz Vargas de León.	Música suave.	No aplica	0:03
<b>Tiempo total del video (min.)</b>					<b>00:08:38</b>

#### **Anexo 4. Evaluación para el material educativo audiovisual.**

##### **Evaluación general para Materiales Educativos audiovisuales.**

El presente instrumento tiene el propósito de evaluar la calidad de un material educativo como lo es el video.

Ingresa al siguiente link y mire con atención el siguiente video:

<http://drive.google.com/file/d/1nRDuo7Vs458vVzvcCKQ9muHEHIHYiVi-/view?usp=sharing>

Instrucciones: Una vez visto el video conteste las siguientes preguntas, según lo considere.

\*Obligatorio.

De acuerdo a la escala, califique según considere el grado de cumplimiento del material audiovisual. \*

Comentarios:

Tu respuesta.

## Anexo 5. Video



**Figura 18.** Portada para el material audiovisual elaborado. Se divide en dos diapositivas: la primera contiene los datos de la institución y la segunda, únicamente el nombre del video.



**Figura 19.** Introducción. Se presenta uno de los riesgos comúnmente asociado al consumo de productos milagro.



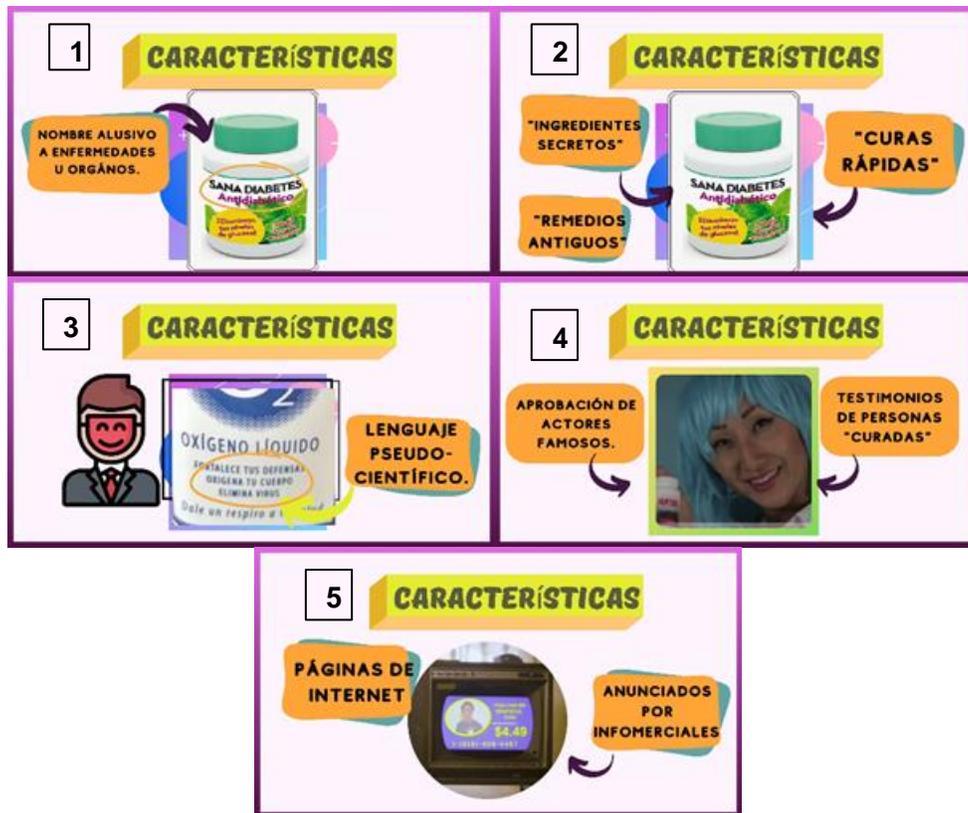
**Figura 20.** Introducción a COVID-19. En la diapositiva correspondiente a la definición de COVID-19 se presenta el nombre del agente etiológico causante de la enfermedad y el nombre asignado a esta.



**Figura 21.** Síntomas de COVID-19. Se presentan algunos de los síntomas más comunes, para la COVID-19, de acuerdo a los reportes de la OMS y el gobierno de México.



**Figura 22.** Definición de producto milagro. Se presentan las cualidades necesarias para definir un producto como producto milagro, según COFEPRIS.



**Figura 23.** Características de los productos milagro. Se mencionan las características generales, presentadas en 5 diapositivas diferentes, marcadas cada una con un número correspondiente a su orden de aparición



**Figura 24.** Ejemplo de producto milagro empleado en el tratamiento de COVID-19. Se mencionan los ejemplos más comunes según reportes de la OMS y FDA. Para cada caso se observa el nombre del producto, además de sus características y/o riesgos de consumo.



**Figura 25.** Riesgos asociados a la desinformación. Se presentan algunos de los riesgos asociados a la desinformación de manera breve y concisa.



**Figura 26.** Páginas oficiales para la búsqueda de información sobre la COVID-19.



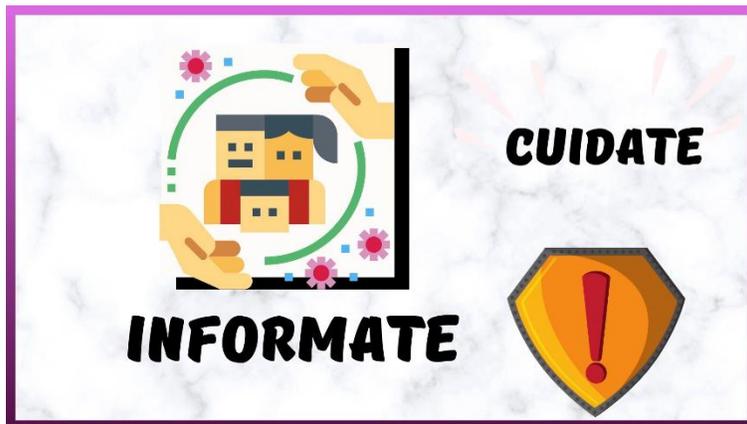
**Figura 27.** Denuncia sanitaria. Contacto para realizar una denuncia sanitaria de un producto milagro ante la COFEPRIS.



**Figura 28.** Denuncia sanitaria. Elementos necesarios del producto para realizar la denuncia sanitaria de un producto milagro, ante la COFEPRIS.



**Figura 29.** Recomendaciones seguras para la prevención de la COVID-19. Se presentan las recomendaciones generales para la prevención de COVID-19, según el gobierno de México.



**Figura 30.** Conclusión. Se observa únicamente palabras clave para el mensaje final, mientras que la información se proporciona verbalmente.

**Anexo 6. Aciertos y calificaciones de las pruebas pretest y postest.**

**Cuadro 18.** Resultados obtenidos en la prueba pretest y postest por los integrantes del grupo en Facebook "FES Zaragoza.

No. De Participante	Calificación	
	Pretest	Postest
1	4.55	9.09
2	8.18	8.18
3	6.36	10.00
4	6.36	No culminó
5	7.27	10.00
6	7.27	8.18
7	5.45	10.00
8	6.36	9.09
9	7.27	9.09
10	8.18	7.27
11	9.09	No culminó
12	6.36	No culminó
13	5.45	8.18
14	4.55	10.00
15	5.45	10.00
16	6.36	9.09
17	5.45	No culminó
18	8.18	9.09
19	5.45	No culminó
20	4.55	No culminó
21	8.18	10.00
22	8.18	10.00
23	5.45	No culminó
24	5.45	9.09
25	7.27	8.18
26	9.09	10.00
27	6.36	8.18
28	7.27	No culminó
29	6.36	7.27
30	5.45	7.27
31	2.73	9.09
32	4.55	7.27
33	7.27	8.18
34	7.27	10.00
35	2.73	No culminó

No. De Participante	Calificación	
	Pretest	Postest
37	4.55	10.00
38	7.27	8.18
39	6.36	9.09
40	4.55	No culminó
41	6.36	No culminó
42	7.27	10.00
43	6.36	9.09
44	8.18	10.00
45	4.55	10.00
46	5.45	No culminó
47	6.36	10.00
48	9.09	No culminó
49	4.55	10.00
50	3.64	7.27
51	7.27	10.00
52	5.45	9.09
53	6.36	10.00
54	7.27	10.00
55	7.27	10.00
56	6.36	10.00
57	9.09	9.09
58	8.18	10.00
59	6.36	9.09
60	6.36	No culminó
61	6.36	No culminó
62	4.55	No culminó
63	5.45	7.27
64	6.36	No culminó
65	8.18	9.09
66	7.27	9.09
67	3.64	No culminó
68	2.73	No culminó
69	7.27	No culminó
70	9.09	10.00
71	7.27	10.00

**Cuadro 18:** Resultados obtenidos en la prueba pretest y postest por los integrantes del grupo en *Facebook* "FES Zaragoza".

No. De Participante	Calificación	
	Pretest	Postest
72	7.27	No culminó
73	6.36	No culminó
74	6.36	10.00
75	6.36	No culminó
76	4.55	8.18
77	3.64	7.27
78	9.09	10.00
79	6.36	No culminó
80	7.27	10.00
81	4.55	No culminó
82	7.27	10.00
83	4.55	10.00
84	6.36	No culminó
85	4.55	10.00
86	2.73	No culminó
87	8.18	10.00
88	4.55	7.27
89	5.45	No culminó
90	7.27	10.00
91	3.64	No culminó
92	2.73	9.09
93	3.64	8.18
94	6.36	7.27
95	4.55	10.00
96	5.45	9.09
97	3.64	No culminó
98	6.36	10.00
99	5.45	No culminó
100	4.55	9.09
101	5.45	8.18
102	2.73	9.09
103	5.45	9.09
104	1.82	9.09
105	6.36	9.09
106	4.55	No culminó
107	4.55	9.09
108	3.64	10.00

No. De Participante	Calificación	
	Pretest	Postest
109	5.45	10.00
110	7.27	No culminó
111	6.36	No culminó
112	5.45	10.00
113	6.36	No culminó
114	3.64	10.00
115	4.55	5.45
116	5.45	3.64
117	4.55	10.00
118	7.27	No culminó
119	6.36	8.18
120	6.36	10.00
121	6.36	5.45
122	1.82	No culminó
123	3.64	No culminó
124	5.45	No culminó
125	7.27	9.09
126	8.18	10.00
127	5.45	No culminó
128	5.45	10.00
129	4.55	7.27
130	6.36	10.00
131	4.55	7.27
132	6.36	10.00
133	8.18	8.18
134	6.36	9.09
135	2.73	No culminó
136	6.36	No culminó
137	3.64	No culminó
138	6.36	10.00
139	5.45	10.00
140	5.45	No culminó
141	5.45	No culminó
142	3.64	No culminó
143	3.64	3.64
144	4.55	No culminó
145	2.73	10.00

**Cuadro 18.** Resultados obtenidos en la prueba pretest y postest por los integrantes del grupo en *Facebook* “FES Zaragoza”.

No. De Participante	Calificación	
	Pretest	Postest
146	4.55	No culminó
147	1.82	No culminó
148	6.36	9.09
149	3.64	3.64
150	6.36	8.18
151	5.45	10.00
152	7.27	No culminó
153	5.45	No culminó
154	3.64	8.18
155	7.27	No culminó
156	8.18	No culminó
157	7.27	10.00