UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN AMBIENTES ESCOLARIZADOS

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTORA EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS

PRESENTA

M en C F Ana María Téllez López

COMITÉ TUTORIAL

Dr. en C Leobardo Manuel Gómez Oliván

Dra. en C Isis Beatriz Bermúdez Camps

Dra. en C Ivette Reyes Hernández

Toluca, estado de México, enero de 2023

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS i

ÍNDICE DE TABLAS ii

ÍNDICE DE ANEXOS iv

RESUMEN 1

ABSTRACT 2

I.- INTRODUCCIÓN 3

II.- ANTECEDENTES 6

1. Salud 6
1.1 Determinantes sociales de la salud 9
2. Atención Primaria en Salud 11
2.1 Prevención de la enfermedad y promoción de la salud 12
3 Educación en salud 14
3.1 Diseño de un programa de Educación Sanitaria 23
3.2 Escuela y hogar como espacios de socialización 27
4 Uso racional de los medicamentos 31
4.1 Aspectos socioconductuales en el uso racional de los medicamentos 37
5 Investigación cualitativa en la práctica farmacéutica 42

III.- JUSTIFICACIÓN 45

V. OBJETIVOS 48

VI.- METODOLOGÍA 49

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos 51
2. Experiencias sobre el uso de medicamentos 57
3. Programa de intervención educativa 60

VII.- RESULTADOS 63

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos 63
2. Experiencias sobre el uso de medicamentos 113
3. Programa de intervención educativa 128

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 143

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos 143
2. Experiencias sobre el uso de medicamentos 152
3. Programa de intervención educativa 153

IX. CONCLUSIONES 157

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 158

XI.- ANEXOS 168

XII.- PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 195

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Determinantes de la salud 8
Figura 2 El mapa de salud 10
Figura 3 Modelo transteórico del comportamiento de Prochaska y Diclemente 19
Figura 4 Flujo de trabajo en la triangulación de fuentes de datos, enfoques, teorías y modelos..... 62
Figura 5 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en alumnos 66
Figura 6 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en padres..... 71
Figura 7 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en profesores..... 76
Figura 8 Cuestionario para determinar creencias en el uso medicamentos 78
Figura 9 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en alumnos 93
Figura 10 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en padres..... 97
Figura 11 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en profesores..... 100
Figura 12 Resultados de la determinación del nivel de conocimiento de medicamentos 105
Figura 13 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a alumnos .. 114
Figura 14 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a padres 115
Figura 15 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a profesores 116
Figura 16 Versión final de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a alumnos 120
Figura 17 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a padres 121
Figura 18 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a profesores 122
Figura 19 Red semántica del análisis de los datos obtenidos en grupos focales 127
Figura 20 Temas incluidos en la intervención para alumnos, padres y profesores 131
Figura 21 Modelo teórico propuesto para el diseño de una intervención educativa basada en la triangulación de fuentes, enfoques, teoría y modelos..... 132

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de los tres momentos de la Educación Sanitaria 16
Tabla 2 Resultados de valores de cálculo de competencia de los expertos 79
Tabla 3 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para alumnos 80
Tabla 4 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para padres 82
Tabla 5 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para profesores 84
Tabla 6 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para alumnos 86
Tabla 7 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para padres 87
Tabla 8 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para profesores 89
Tabla 9 Resultados del análisis de confiabilidad usando alfa de Cronbach de los tres cuestionarios para identificar las necesidades educativas 90
Tabla 10 Resultados de la concordancia inter-observadores usando coeficiente Kappa global de los tres cuestionarios para identificar las necesidades educativas 90
Tabla 11 Evolución de los instrumentos en el proceso de validación 91
Tabla 12 Resultados del análisis de confiabilidad usando alfa de Cronbach de los tres cuestionarios para identificar creencias 101
Tabla 13 Resultados de la concordancia inter-observadores usando coeficiente Kappa global de los tres cuestionarios para identificar creencias 101
Tabla 14 Resultados de la caracterización muestra 102
Tabla 15 Resultados de las características de los medicamentos revisados en los hogares 103
Tabla 16 Resultados de creencias sobre medicamentos 106
Tabla 17 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento de los alumnos y los factores asociados 106
Tabla 18 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento y los factores asociados en los padres 108

Tabla 19 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento y los factores asociados en los profesores 109
Tabla 20 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en alumnos según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido 110
Tabla 21 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en padres según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido 111
Tabla 22 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en profesores según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido 112
Tabla 23 Resultados de valores de cálculo de competencia de los expertos para la estructura de grupos focales 117
Tabla 24 Observaciones realizadas por los expertos a las guías para grupo focal 118
Tabla 25 Temas y subtemas obtenidos en el desarrollo de grupos focales en alumnos, padres y profesores 123
Tabla 26 Triangulación de enfoques, fuentes, teorías y modelos para obtener las necesidades educativas de la población de elección 128
Tabla 27 Estructura de la intervención educativa diseñada para los alumnos 134
Tabla 28 Estructura de la intervención educativa diseñada para los padres 137
Tabla 29 Estructura de la intervención educativa diseñada para los profesores 140

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de congruencia 168
Anexo 2 Operacionalización de variables cuantitativas 169
Anexo 3 Carta de invitación enviada a los expertos para diagnóstico cuantitativo, incluye consentimiento informado 172
Anexo 4 Cuestionario para calcular el coeficiente de competencia (K) de los expertos para diagnóstico cuantitativo 173
Anexo 5 Planilla enviada a los expertos para realizar la validación de contenido de los cuestionarios para caracterización cuantitativa utilizando los criterios de Moriyama 174
Anexo 6 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario de necesidades educativas y creencias a alumnos 178
Anexo 7 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario de necesidades educativas y creencias a padres 179
Anexo 8 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario necesidades educativas y creencias a profesores 180
Anexo 9 Criterios consolidados para la presentación de informes de investigación cualitativa" (COREQ) 181
Anexo 10 Matriz de categorización Cualitativa 183
Anexo 11 Carta de invitación enviada a los expertos para la caracterización cualitativa, incluye consentimiento informado 185
Anexo 12 Cuestionario para calcular el coeficiente de competencia (K) de los expertos que participen en la caracterización cualitativa 186
Anexo 13 Planilla enviada a los expertos para realizar la validación de contenido de los guías para grupos focales 187
Anexo 14 Asentimiento informado dirigido a los alumnos para realizar grupo focal 189
Anexo 15 Consentimiento informado dirigido a los padres para realizar grupo focal 190
Anexo 16 Consentimiento informado dirigido a los profesores para realizar grupo focal 191
Anexo 17 Protocolo de Contención Emocional 192

RESUMEN

El estudio del uso de los medicamentos debe incluir dimensiones farmacológicas, familiares y sociales para explicar cómo las experiencias vividas, creencias y percepciones de cada individuo, su entorno social y cultural afectan el comportamiento y por ende la conducta. Esta investigación tiene como objetivo diseñar un programa de intervención educativa holístico dirigido a alumnos, padres y profesores a partir de necesidades educativas sobre el uso de medicamentos, creencias y experiencias en su uso con base en el modelo transteórico para contribuir a la promoción del uso racional de medicamentos en la escuela primaria del municipio de Huasca de Ocampo. Para ello se empleó un estudio de enfoque mixto con diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), dado que pretende conocer a profundidad los conocimientos, creencias experiencias y percepciones que los niños, profesores y padres de familia tienen sobre el uso de medicamentos tanto en su casa como en la escuela; además el diseño cualitativo utiliza como Marco Referencial Interpretativo la fenomenología hermenéutica, la recopilación de datos fue a través de entrevistas estructuradas y grupos focales válidos y confiables. Derivado del análisis de triangulación a partir de la identificación de las necesidades educativas, conocimientos y experiencias mismas que se interpretan de manera crítica con el modelo transteórico del comportamiento que permitió aplicar la naturaleza dinámica del cambio conductual, su configuración en espiral para que las personas que giran alrededor del proceso alcancen un cambio, los temas que se incluyeron en la intervención educativa se integraron y organizaron de manera que se logre el cambio en el comportamiento identificado en el uso de los medicamentos por parte de los alumnos, padres y profesores en la escuela primaria en estudio.

ABSTRACT

The study of medication use should include pharmacological, family, and social dimensions to explain how the lived experiences, beliefs, and perceptions of everyone, and their social and cultural environment affect behavior and therefore behavior. This research aims to design a holistic educational intervention program aimed at students, parents, and teachers based on educational needs about the use of medicines, beliefs, and experiences in their use based on the transtheoretical model to contribute to the promotion of the rational use of medicines in the elementary school of the municipality of Huasca de Ocampo. For this purpose, a mixed approach study with concurrent triangulation design (DITRIAC) was used, since it aims to know in depth the knowledge, beliefs, experiences, and perceptions that children, teachers, and parents have about the use of medicines both at home and at school; in addition, the qualitative design uses hermeneutic phenomenology as an interpretative referential framework, the data collection was through structured interviews and valid and reliable focus groups. Derived from the triangulation analysis from the identification of educational needs, knowledge, and experiences themselves that are critically interpreted with the transtheoretical model of behavior that allowed applying the dynamic nature of behavioral change, its spiral configuration so that the people who revolve around the process reach a change, the topics that were included in the educational intervention were integrated and organized so that the change in the behavior identified in the use of medicines by students, parents, and teachers in the elementary school under study is achieved.

I.- INTRODUCCIÓN

Existe evidencia científica de que más del 50% de los medicamentos que se usan en el tratamiento y prevención de enfermedades, se recetan, dispensan o venden incorrectamente; la Organización Mundial de la Salud ha expuesto que “no importa lo efectivo y seguro que sea un producto intrínsecamente, sólo puede cumplir su función si es utilizado correctamente” (WHO, 2006); para conseguir su uso correcto debe existir un equilibrio entre cuatro objetivos básicos: maximizar su efecto, minimizar el riesgo y el costo, además de considerar los aspectos sociales, emocionales y conductuales del paciente; un conocimiento deficiente de los medicamentos puede acarrear graves consecuencias, como la falta de adherencia y la incomprensión de la importancia de los efectos adversos (Poudel and Nisel, 2018).

Cuando las personas enferman, presentan una serie de síntomas y, al visitar a su médico, obtienen un diagnóstico que a menudo incluye un tratamiento terapéutico en muchas de las ocasiones no se cumple; las variables más importantes que influyen en la probabilidad de la falta de cumplimiento de la medicación son los conocimientos, las actitudes, las creencias y experiencias del paciente que repercuten de manera directa en su comportamiento (Kelly et al., 2014).

El aspecto socio conductual es un determinante importante en el uso correcto de los medicamentos (Rovers, 2011). La comprensión de los aspectos socioconductuales de los pacientes, como las creencias, los valores de salud y los comportamientos del paciente, es fundamental para que se apeguen al tratamiento farmacológico. (Betancourt, 2003).

García-Delgado et al. (2009), sugirieron la definición de conocimiento de la medicación como "la información adquirida por el paciente sobre el medicamento, qué se necesita para utilizarlo correctamente, conocer la finalidad y eficacia

terapéutica, así como, dosis, forma de administración, duración del tratamiento, seguridad, efectos secundarios, contraindicaciones, interacciones y conservación-almacenamiento". El enfoque más básico para transmitir mensajes relacionados con la salud o para mejorar los conocimientos y las prácticas existentes en materia de salud de las personas es la aplicación de una intervención educativa o de asesoramiento a nivel individual (Poudel and Nisel, 2018).

La educación sanitaria se ha señalado como un factor clave que influye en el comportamiento en el uso de los medicamentos de los pacientes, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo. Un alto nivel de alfabetización en salud aumenta significativamente la posibilidad del logro de resultados terapéuticos positivos, especialmente para los pacientes con enfermedades crónicas que requieren el uso de medicamentos de por vida. (Murphy, Chuma, Mathews, Steyn y Levitt, 2015; Yusuff, Obe y Joseph, 2008).

La educación en salud es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamiento y actitudes frente a la salud, a la enfermedad y al uso de servicios y refuerza conductas positivas (Organización Panamericana de la Salud, 1984).

En este sentido, la literatura ha señalado que para que una intervención educativa tenga éxito debe basarse en las necesidades educativas y en un diagnóstico de factores sociodemográficos, farmacoterapéuticos y clínicos que modulen el papel de los medicamentos como una necesidad de salud (Keszei et al., 2010).

Caso especial son los niños, quienes reciben mensajes acerca de los medicamentos de forma cotidiana, ya que observan como los usan sus familiares, de manera tal que van forjando sus creencias y elaborando sus expectativas sobre los mismos; de ahí la necesidad de una educación temprana en el tema de la salud y el uso de medicamentos.

En la actualidad, son escasos los programas educativos dirigidos a la población infantil y no parten del contexto cultural en el que se desenvuelven;

centrarse en los alumnos para educar en salud sigue siendo decisivo, ya que los alumnos representan una parte importante de la población mundial y porque influyen en las actitudes y comportamientos de los adultos, incluyendo a sus padres y profesores (Charry and Parguel, 2019). Por ello, los alumnos son descritos como “agentes de cambio” capaces de proveer información acerca de la salud, el tratamiento de enfermedades y el uso de medicamentos (Burrows, 2017). Si se considera que las escuelas junto con el hogar son los ámbitos socializadores clave donde tiene lugar el desarrollo de las personas en sus edades tempranas, entonces ambos espacios son propicios para la configuración de la conducta y los valores sociales de la infancia y la adolescencia (Lorente, 2013).

Aunque existen estudios sobre los conocimientos (Thanoon, 2013; Aramburuzabala, 2013), percepciones (Ha¨meen, 2008), conductas (Rovers, 2011) y experiencias (Rathbone, 2013) hacia los medicamentos, así como programas de educación sanitaria dirigidos a grupos específicos (Cano, 2010), pocos investigadores han diseñado intervenciones educativas basadas en dichos aspectos (Aramburuzabala, 1994); sin embargo no parten del contexto cultural ni educativo en el que los niños se desenvuelven, ni tampoco relacionan los comportamientos en el uso de los medicamentos de profesores y padres de familia, tampoco se evidencia el fundamento en modelos teóricos del comportamiento ni del aprendizaje; de modo que se evidencia una necesidad urgente de desarrollar programas de educación dirigidos a los niños e integrados a su educación formal.

II.- ANTECEDENTES

1. Salud

Etimológicamente “salud” significa ser íntegro, para las culturas antiguas era considerada como un equilibrio entre cualidades; mientras que para Hipócrates era una mezcla equilibrada de cuatro humores, para Aristóteles era el desarrollo de la prosperidad; es evidente que a lo largo de la historia, se han producido importantes variaciones en la concepción de la salud y la enfermedad, los cambios más relevantes han tenido lugar en la segunda mitad del siglo XX, donde se crearon organizaciones internacionales de salud, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Huber, 2015).

En 1946, la OMS definió a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, la cual emana del preámbulo de la constitución de la OMS, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional (OMS, 1948).

En 1997, la OMS publicó una nueva definición: "La salud es un estado dinámico de completo bienestar físico, mental, espiritual y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o enfermedad”; con una concepción holística y progresista, incluyendo la interrelación del hombre con la sociedad y el medio ambiente (Alcántara, 2008).

Diversos autores han realizado algunas consideraciones a dicha definición, resaltando que es “subjetiva, ya que compara bienestar con salud, y no siempre sentirse bien se asemeja a tener salud; es utópica pues el completo bienestar es un objetivo difícil de alcanzar; es estática, pues considera la salud como un estado, en tanto que se trata de un proceso cambiante” (Guerrero et al., 2008, Habersack, et al., 2013).

Con base en dichas consideraciones, años más tarde se propuso incorporar definiciones operativas para fines de medición, investigación y evaluación de

intervenciones, con un concepto dinámico, ecológico, sistemático, con la capacidad de adaptación y autogestión, caracterizado para los tres dominios de la salud: físico, mental y social; incluyendo el equilibrio con el medio ambiente y la espiritualidad, resultando la necesidad de considerar a la salud como un fenómeno complejo, que debe ser abordado a través de la interdisciplinariedad (Huber, M., et al 2014; Alcántara, 2008; Charlier, et al., en 2016; McCartney, et al., 2019).

El concepto de salud debe incorporar a la enfermedad, que ha preocupado desde la antigüedad, siendo objeto de la búsqueda de causas, condiciones o circunstancias que determinan el "proceso salud-enfermedad". A estas causas se les conoce desde los años 70 como "determinantes"; diversos modelos han intentado explicar cómo se gana o se pierde salud y sus determinantes, el más difundido y aceptado es el modelo holístico de Laframboise-Lalonde (Patwardhan, et al., 2015).

Según Lalonde, el nivel de salud de una comunidad está influenciado por cuatro grupos de determinantes: biología humana, medio ambiente, hábitos o estilos de vida y organización de los servicios de salud, como se puede apreciar en la Figura 1 todos interaccionan entre sí, pero su grado de contribución a la morbi-mortalidad la población es diferente, siendo los estilos de vida los principales (43%), seguido de la biología humana (27%), medio ambiente (19%) y servicios de salud (11%) (Lalonde, M., 1974).

La biología humana incluye la constitución del individuo, genética, desarrollo y envejecimiento. Laframboise consideró la influencia de la biología humana en distintos procesos, siendo causa de todo tipo de morbilidad y mortalidad (Laframboise, L.1973).

Dentro del medio ambiente se incluyen todos los factores externos y sobre los cuales la persona tiene poco o ningún control, como contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural. El tercer determinante y que mayor influencia tiene sobre la salud, comprende el estilo de vida como alimentación,

ejercicio físico, consumo de tabaco y alcohol, estrés, incluso el mal uso de servicios sanitarios (Ortega, C. 2011).

El cuarto determinante es el sistema de salud, que considera los recursos en la prestación de la atención de salud; incluye la práctica médica y enfermería, los hospitales, los medicamentos, los servicios públicos comunitarios de atención de la salud y otros servicios sanitarios (Lasheras, B., et al. 1996).

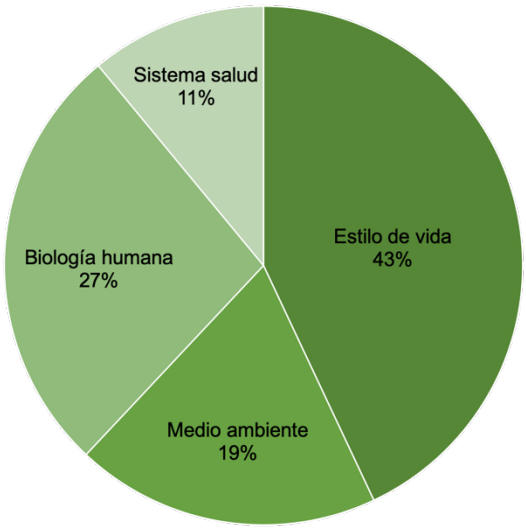

Figura 1 Determinantes de la salud

Fuente: Lalonde, M. (1974). A new perspective on the health of Canadians. Ottawa, ON: Minister of Supply and Services Canada

El modelo de Lalonde evidenció la asignación de los recursos dedicados al sistema de salud, siendo el determinante que menos influye y con mayor recursos asignados, originando una inequidad tanto en la prestación de servicios incluyendo los medicamentos, como en las intervenciones en salud centradas en lo curativo, dejando a un lado acciones de prevención de la enfermedad y promoción de la salud (Horton, R., et al, (2015).

Es necesario hacer notar que precisamente el acceso y gasto en medicamentos es uno de los principales retos para los sistemas de salud de todos los gobiernos, particularmente de los países en desarrollo. La mayoría de ellos se enfrenta no sólo a problemas para disponer de cantidades suficientes de medicamentos, sino también para lograr su uso racional.

1.1 Determinantes sociales de la salud

En 2005, la OMS creó la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), con la finalidad de afrontar las causas sociales de la falta de salud y de las desigualdades sanitarias; definió a los determinantes sociales como “las condiciones en que las personas, nacen, crecen, alimentan, viven, educan, trabajan, divierten, envejecen y mueren”; dichas circunstancias en muchas ocasiones dependen de políticas nacionales o regionales (World Health Organization, 2008).

Cada vez más se reconoce la influencia de los determinantes sociales (particularmente condiciones sociales y económicas) en la salud de las personas y la comunidad y su relación para el diseño de estrategias de intervención adecuadas; para ello se han empleado diversos modelos teóricos, el más utilizado es el elaborado por Dahlgren y Whitehead, llamado el Arcoiris de los Determinantes Sociales de Salud, donde la salud constituye el resultado del conjunto de causas que se entrelazan. En este modelo se sitúa al individuo y sus características sociodemográficas en el centro, y alrededor se encuentran en forma de capa los determinantes modificables, iniciando por los estilos de vida individuales, que son influenciados por la comunidad y las redes sociales. Los determinantes importantes tienen que ver con las condiciones de vida, alimentos y acceso a servicios básicos, además de las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales, representadas en la capa más externa (Dahlgren, G., Whitehead, M., 199; Palomino, et al., 2014).

Si bien la capa más externa incluye a las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales, estas últimas no aparecen como en otros modelos, incluido el de Lalonde quien identificó al medio ambiente y a los estilos de vida entre los determinantes más influyentes; por lo que Graham, H. y White, P. en 2016 propusieron un modelo basado en el de Dahlgren & Whitehead, donde se expande los arcos exteriores para incluir al ecosistema; tal como se aprecia en la Figura 2, donde el entorno se divide en tres arcos concéntricos: entorno construido, entorno natural y ecosistema global.

Como puede verse existen determinantes que pueden modificarse a través de acciones interdisciplinarias de profesionales de la salud que permitan enfrentar de una manera integral y coordinada proceso salud-enfermedad.

Figura 2 El mapa de salud

Fuente: Barton, H. y Grant, M. (2006). Un mapa de salud para el hábitat humano local. The Journal for the Royal Society for the Promotion of Health, 126 (6), 252–253. Desarrollado a partir del modelo de Dahlgren y Whitehead, 1991.

2. *Atención Primaria en Salud*

Lalonde consideró al sistema sanitario como un determinante de la salud de baja influencia pero de alta asignación de recursos económicos, lo que ha contribuido en gran medida a las desigualdades sociales en salud; siendo imperante su reorganización a fin de alcanzar una igualdad en el acceso de los servicios sanitarios y una atención con calidad (Mejía LM. 2013); y es precisamente los sistemas de salud basados en la Atención Primaria en Salud (APS) quienes han mostrado que contribuyen con mayor efectividad a reducir las desigualdades sociales en salud (Hernández-Aguado, I., et al. 2012).

A lo largo de la historia, la Atención Primaria ha tenido múltiples enfoques donde se incluyen al individuo, la familia y la comunidad, así como diferentes niveles de atención que van desde la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la curación y la rehabilitación (Villalbí, J., et al. 1998).

La APS es reconocida como componente clave de los sistemas de salud y que puede ser adaptada a los distintos contextos políticos, sociales y culturales; es por eso que desde 1978 cuando se celebró la Conferencia de Alma Ata, se le identificó como la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, formando parte tanto del sistema nacional de salud, como del desarrollo social y económico global de la comunidad (OM/OPS, 1978).

A partir del año 2003, se sugirió una renovación de la APS, a fin de diseñar un sistema de salud basado en ella, con diversas recomendaciones, como basadas en el Documento de Posición de la OPS/OMS /2007, donde se propusieron valores, principios y elementos esenciales en un sistema de salud basado en la APS (OPS/OMS, 2007).

Una vez establecidos los valores, principios y elementos del sistema de salud basado en APS fue necesario establecer las competencias del recurso humano

necesario para poner en marcha la propuesta planteada, considerando un abordaje multidisciplinario de la atención integral (OPS, 2008).

Actualmente, los gobiernos de los países latinoamericanos han asumido el compromiso de renovar la APS, ya que son pieza clave para alcanzar la efectividad de los sistemas de salud por lo que cada uno de ellos debe preparar un plan de acción basado en los elementos esenciales que se consideran dentro de la APS. Uno de los que cobra relevancia es el referente a la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, así como a intervenciones basadas en la población para lograr la atención integral e integrada, orientándose a la familia y la comunidad y teniendo en cuenta las consideraciones de género y las particularidades culturales; además de fomentar el establecimiento de redes de atención de salud (OPS. 2008; Giraldo, A., Vélez, C. 2013).

2.1 Prevención de la enfermedad y promoción de la salud

Aunque la salud es un concepto dinámico, habitualmente se aborda desde la visión de pérdida (enfermedades o factores de riesgo). La OMS define a la prevención de la enfermedad como “las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”(OMS/OPS, 2013).

Una buena salud es el mejor recurso para el progreso personal, económico y social. La Promoción de la Salud constituye un proceso político y social global que abarca acciones dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de favorecer su impacto positivo en la salud individual y colectiva (OMS/OPS, 1986).

La promoción de la salud reconoce la salud como un concepto positivo y se centra en los factores que contribuyen a ella. Busca que todas las personas desarrollen su mayor potencial de salud tomando en cuenta los activos de la

comunidad y las condiciones sociales subyacentes que determinan una mejor o peor salud - los Determinantes Sociales de la Salud - sabiendo que para alcanzar la equidad es necesario una redistribución del poder y los recursos.

El abordaje de Promoción de la Salud implica una manera particular de colaborar: parte de las diferentes necesidades de la población, fomenta sus capacidades y sus fortalezas, empodera, es participativa, intersectorial, sensible al contexto y opera en múltiples niveles.

Como función esencial de la Atención Primaria, la Promoción de la Salud ha sido un importante tema de debate desde el siglo pasado; de acuerdo a la OMS, “es el proceso donde se faculta a los individuos para el aumento del control sobre los determinantes de salud y, de esta forma, se mejora su salud”; involucra a la población como un todo en el contexto de su vida cotidiana y está dirigido a la acción sobre los determinantes y causas de salud, más que en el enfoque de riesgos de las personas frente a enfermedades específicas (OPS/OMS, 2007).

La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud; abarca intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación. (OPS/OMS, 2007).

Hasta el 2016, la OMS ha realizado nueve Conferencias Mundiales de Promoción de la Salud, donde se han abordado sus aspectos conceptuales, su vínculo con la educación en salud y la participación comunitaria al respecto. Cabe resaltar que en todas ellas se encuentra explícito el tema de los Determinantes Sociales de la Salud, lo que permite identificar un enfoque exclusivamente biologista de la salud, donde se insiste en la necesidad de transformar las estructuras económicas y políticas para superar las desigualdades sociales y alcanzar la salud y el bienestar para todos (OMS, 2018).

3 Educación en salud

La promoción y la educación sanitaria deben partir de un “concepto holístico” de salud, es decir que se contemple a la persona en su totalidad y en su entorno global, (Ortega, C. 2011), incluyendo los determinantes que condicionan su salud, pues para que la acción educativa llegue a ser efectiva, es necesario que repercuta no sólo en los estilos de vida y en el medio social y físico, sino también en el propio sistema sanitario (Caraher, M. 1998).

La educación para la salud es parte de la promoción de la salud e implica actividades que faciliten el aprendizaje sobre la salud; la OMS la define como "cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para ayudar a las personas y las comunidades a mejorar su salud, aumentando sus conocimientos o influyendo en sus actitudes" (Anderson, C. 2019, Wittink, H., & Oosterhaven, J. 2018).

Limón, R en 2009, mencionaba que existen cinco ámbitos de acción de la promoción y educación para la salud: familiar, escolar, laboral, sanitario y comunitario; y que no debían verse de manera individual, sino de forma complementaria e interrelacionada entre sí pues la salud se construye en los diferentes espacios donde la gente vive, trabaja, juega, se divierte y se cura. Actualmente el concepto de educación para la salud se ha centrado tradicionalmente en permitir a las personas cambiar comportamientos y estilos de vida poco saludables, hacerse responsables de su salud y adaptarse para enfrentar la vida de manera saludable (Kok, G., & de Vries, N. K. 2015).

No basta con conceptualizar teóricamente a la educación para la salud, si en realidad se desea promover estilos de vida sanos, se necesitan conocer los motivos del comportamiento que causa o previene la enfermedad; dicho conocimiento servirá para seleccionar los métodos de educación adecuados para el problema de que se trate, pues los comportamientos configuran la salud y el bienestar en individuos y poblaciones y están estrechamente ligados con los determinantes sociales (Short, S. E., & Mollborn, S. 2015).

En países desarrollados, el concepto de “comportamiento socio-conductual (CSC)” está bien adoptado por programas de educación para la salud, pues se considera que es un determinante importante en el manejo efectivo de los programas de salud; pero los países en desarrollo aún no. Existen diversos autores que han propuesto Teorías Socioconductuales para explicar el comportamiento humano ante una enfermedad, lo que permite identificar las necesidades educativas del paciente (Short, S. E., & Mollborn, S. 2015; Glanz, K., et al. 2008, Ansari, M. 2018).

En 1983, la OMS en 1983 definió la Educación Sanitaria como “un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad” (Organización Mundial de la Salud, 1983).

En la actualidad, se establece como concepto más completo de Educación Sanitaria a las combinaciones de experiencias de aprendizaje planificadas, sobre conocimientos, actitudes y habilidades, destinadas a facilitar la adopción voluntaria de comportamientos con el objetivo final de que el individuo pueda definir y alcanzar sus propias metas en materia de salud (Salleras, LS 1990).

El aprendizaje como proceso tiene una secuencia: conocimiento, actitud, conducta. En realidad, el conocimiento sucede a la percepción e interpretación de un primer estímulo. La incentivación que el aprendizaje hace del conocimiento logra una determinada motivación, que según el marco de referencia de la población origina situaciones de conflicto y tensión. De acuerdo como sean resueltas estas situaciones, habrá finalmente rechazo o adquisición de una conducta positiva (Diaz Barriga, A. 2013).

Los tres momentos característicos de la educación sanitaria se describen en la Tabla I (PAPCAST, 2021):

Tabla 1 Descripción de los tres momentos de la Educación Sanitaria

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Concepto	Educación Sanitaria informativa	Educación Sanitaria centrada en el cambio de comportamiento	Educación para la salud participativa
Objetivo	Trasmitir conocimientos	Modificar conductas	Lograr un cambio social
Responsabilidad	Individual	Individual	Colectiva y social
Determinantes de la enfermedad	Factores biológicos	Factores conductuales	Factores sociales, culturales y económicos

Educación Sanitaria informativa

El objetivo de la Educación Sanitaria informativa es la transmisión de conocimientos. Este momento es prescriptivo con intención normativa y perceptiva, las enfermedades son entendidas como algo que se encuentra al margen de las condiciones y comportamientos de las personas (Salleras, 1990).

Los esfuerzos satisfactorios de educación en salud no incluyen solo la transmisión de información, sino que, además, deben estimular a las personas que participan en este proceso. Como resultado de este proceso de aprendizaje, el individuo se sentirá motivado a realizar algunos actos que mejoren sus condiciones de salud.

Con el fin de que este proceso educativo sea estimulante, debe ser dinámico y cambiante en relación con el público, el sujeto y el entorno; gran parte de esto dependerá del ingenio del responsable de llevar a cabo de la actividad educativa en salud, aunque necesitará algunas otras tecnologías adecuadas que le ayuden a lo largo del proceso. Los canales de comunicación son los medios a través de los

cuales viajan los mensajes (información) y constituyen el vehículo para hacer que la comunicación llegue de una persona o grupo a otro.

Educación Sanitaria centrada en el cambio de comportamiento

El objetivo es modificar conductas, conseguir comportamientos saludables. En este momento, se realizan una serie de intervenciones destinadas a facilitar cambio de conducta, así como los estilos de vida. La conducta se define como una acción, consciente o inconsciente, que tiene una frecuencia específica, duración y propósito (Palank, 1991).

Cuando el individuo trata de modificar su conducta a favor de comportamientos más saludables, el entorno, con sus aspectos físicos, sociales, económicos y culturales, puede ser un elemento favorecedor o entorpecedor del cambio. Los comportamientos de riesgo son aquellos que favorecen el desarrollo de enfermedades y nos hacen vivir menos o en peores condiciones.

Para poder entender las dificultades que existen a la hora de modificar un comportamiento de riesgo se deben tener en cuenta los siguientes puntos (PAPCAST, 2021):

a) Toda conducta tiene una finalidad. Lo que hacemos, lo hacemos por y para algo; existe pues una intencionalidad, aunque su función no siempre sea evidente.
b) La conducta solo puede ser comprendida en el contexto en el que ocurre, no se debe descontextualizar.
c) Toda conducta implica dos posibilidades contrapuestas: puede llevarse a cabo o no. El sujeto elige la conducta que es más congruente con su forma de pensar. Esto se hace para evitar el malestar psicológico que se produce cuando se actúa en contra de lo que nos parece correcto.

Educación para la salud participativa

El objetivo es lograr un cambio social. Conforma un modelo radical que tiene por objetivo reducir las desigualdades sociales. Involucra a las personas en un proceso activo de reconocimiento, análisis y reflexión sobre sus condiciones de vida, sus necesidades y problemas y en construir la capacidad de la toma de decisiones que lleven a la transformación, al cambio y al desarrollo. Se aprende a través del análisis, la reflexión y la acción (Valadez et al., 2016).

El proceso de educación desde la perspectiva participativa, se sustenta pensando y hablando en grupos y entre grupos acerca de los eventos que han ocurrido en sus propias vidas, dentro de los procesos educativos los participantes se perciben como personas potencialmente activas quienes pueden cambiar la condición social que los rodea, aprenden a reflexionar e interpretar críticamente sus propias formas de vida, definen sus propios problemas, identifican la forma de resolverlos confrontándolos y aplican las lecciones de los éxitos y los fracasos a sus propias situaciones; siendo un proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene como base el conocimiento de la gente que está participando en él.

Los *modelos teóricos de educación para la salud* ayudan a entender las conductas y, por tanto, a planificar adecuadamente las intervenciones, por lo que facilitan la modificación de los comportamientos en sentido favorable. No hay un modelo ideal, cada modelo se adapta mejor a una conducta concreta; existen varios entre ellos el modelo de creencias de salud, los modelos de comunicación persuasiva y de las contingencias situacionales de Kapferer, el modelo teórico basado en la política económica, el modelo pragmático o multifactorial, el modelo de desarrollo personal y habilidades sociales (Parcel G. S., 1984).

Por otra parte, los *modelos del cambio en el comportamiento de salud* proponen la existencia de un conjunto de factores que pueden mejorar la motivación y, eventualmente, generar el cambio sostenido en el comportamiento de salud y se han centrado principalmente en la influencia que los factores personales y cognitivos sobre las conductas de salud. Existen diversos modelos como el transteórico del

comportamiento, el de “Creencias sobre la Salud” y el modelo precede-procede; cada uno con características propias que le permiten su elección dependiendo de las necesidades; para fines de esta investigación se ha elegido al primero que concibe el cambio de conducta como un proceso por etapas, de fácil compresión por su estructura esquemática y operativa, lo que facilita su aplicación en el marco de actividades para los niños (Rejeski & Fanning, 2019).

En la Figura 3, se muestra el modelo transteórico del comportamiento de descrito en 1984 y adaptado en 1992 Prochaska y DiClemente; que plantean un modelo espiral del proceso de cambio en siete etapas. Este modelo tiene en cuenta cómo es el comportamiento de la persona, si quiere cambiar o no, si hace este cambio o no y si lo mantiene en el tiempo (Prochaska & Velicer, 1997).

Figura 3 Modelo transteórico del comportamiento de Prochaska y Diclemente

Adapted from a work by Prochaska and DiClemente (1983) | Ignacio Pacheco

Una de las mayores contribuciones del modelo radica en el reconocimiento de la naturaleza dinámica del cambio conductual, su configuración en espiral, la persona gira alrededor del proceso varias veces antes de alcanzar un cambio estable (Prochaska & Velicer, 1997). Las etapas son:

1. *Precontemplación*: no hay ninguna intención de cambio en un futuro próximo; no es que no se vea la solución, es que no se ve el problema.

2. *Contemplación*: se tiene consciencia de que existe un problema y se piensa en superarlo, pero aún no se ha decidido pasar a la acción.

3. *Preparación*: se combinan intención y toma de decisión, se empiezan a introducir pequeños cambios. Si no cambia, la persona retrocede a la etapa de contemplación.

4. *Acción*: se produce un cambio en el problema que se desea resolver.

5. Mantenimiento: persisten y se consolidan los resultados obtenidos en su acción; la gente se esfuerza en prevenir las recaídas

6. *Recaída:* se vuelve a realizar el comportamiento que había cambiado o estaba en proceso de cambiar, empieza a girar de nuevo alrededor de la rueda, se pasa por estas etapas de forma indefinida, hasta que finalmente consigue mantener el cambio.

7. *Terminación:* el nuevo hábito es ya sólido y es difícil abandonarlo, ya que forma parte de su vida, no hay tentaciones de ninguna naturaleza con relación al comportamiento específico que se cambió.

Aprender es uno de los principales procesos que permiten a la mayoría de los organismos ser capaces de adaptarse a los cambios que pueden producirse en el entorno, así como responder de manera favorable a los distintos tipos de estímulos que podemos encontrar (Cassidy *, 2004).

Se entiende como aprender, la acción a través de la cual un ser adquiere algún tipo de información o datos del medio (sea dicho medio externo o interno al propio ser), a través de diferentes vías. El hecho de que exista un aprendizaje no implica únicamente que la información llegue sino también que el sujeto sea capaz de realizar algún tipo de operación con ella, reestructurando su conducta o su comprensión del entorno, de sí mismo o de la realidad (Cassidy *, 2004).

Existen diversos modelos de aprendizaje que han existido a lo largo de la historia; la mayor parte de ellos han sido aplicados al mundo de la enseñanza formal o se derivan directamente de la observación de cómo se aprende en dicho entorno y que se pueden aplicar en la Educación Sanitaria (Chen et al., 2019).

a) Modelo tradicional, es el modelo de aprendizaje más antiguo y propone que el docente moldee al alumno mediante la progresiva transmisión de la información ya que el alumno es una página en blanco cuya función es recibir y memorizar la información sin cuestionarla, así, el aprendizaje se deriva del conocimiento y experiencia del profesor.
b) Modelo tecnológico, se trata de un esquema de aprendizaje planificado, riguroso y minucioso que contempla los recursos que darán como resultado un aprendizaje bien definido; se diferencia del modelo tradicional en que incorpora métodos procedimentales y audiovisuales y no sólo conceptuales, además de que es más riguroso. En este modelo, los roles tanto del docente como del alumno son pasivos, no hay lugar para la iniciativa ni la creatividad y los presupone moldeables a través de refuerzos de conducta y premios.
c) Modelo conductista, donde el estudiante aprende los conocimientos, pero siempre con la conducción o dirección del profesor, el aprendiz no es el que juega un papel activo en su aprendizaje, sino que reacciona a estímulos y actúa en consecuencia, el aprendiz se adapta al entorno por medio de la prueba y el error, este modelo está orientado a las competencias personales de cada alumno, no es el sistema aplicado o el docente el que falla, simplemente hay alumnos más capacitados que otros, dejando con pocas opciones a los últimos.

d) Modelo constructivista, este modelo se basa en la construcción gradual del conocimiento, el cual se obtiene de asimilar y adaptar la nueva información a partir de conocimientos preexistentes relacionados y defiende la idea de que cada persona es un mundo, una misma situación puede ser entendida de diferente forma por varias personas, ya que dependerá de las experiencias previas que hayan tenido con esa situación. El modelo constructivista saca al docente de su papel de simple transmisor de información y lo ubica como un diseñador de estrategias que permitan que el alumno se empodere de su aprendizaje.

e) Modelo interactivo, este modelo se centra en el alumno, y promueve su participación y reflexión continua a través de actividades que propician el dialogo, la colaboración, la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades y actitudes. Las actividades son motivadoras y con grado de reto con el objetivo de profundizar el conocimiento, desarrollar habilidades de búsqueda de la información, así como, capacidad para analizarla, sintetizarla y resolver problemas. Este modelo hace énfasis principalmente en el desarrollo de competencias a todos niveles. Las actividades serán bien estructuradas, pero adaptables a las características del grupo y a nivel individual, y se podrán desarrollar en espacios presenciales o virtuales o en ambos a la vez, e implica trabajo grupal e individual.

f) Modelo subdury, plantea que se puede aprender sin la intervención de un maestro. El profesor vendría a ser un consejero para el estudiante solamente si se solicita su lección; por lo tanto, recurren a experiencias grupales para la obtención del aprendizaje. El docente deberá diseñar estrategias que promuevan valores, actitudes y el desarrollo de habilidades como: la capacidad de análisis y síntesis, de comunicación, etc. Se ha demostrado que este modelo ha creado alumnos con gran éxito en sus carreras profesionales.

g) Modelo proyectivo, intenta educar partiendo de la creación de proyectos. Estos proyectos son establecidos por el maestro en el aula de clase con el fin de despertar el interés y la curiosidad en los alumnos sobre temas en específico. El objetivo de este método es incentivar las investigaciones en cualquier línea

de conocimiento, consiguiendo que las conclusiones de los estudios estén directamente relacionadas con la experiencia particular de cada integrante.

h) Modelo situado, el aprendizaje se basa esencialmente, en situaciones específicas y reales y en la resolución de problemas a través de métodos cotidianos. Este modelo sitúa al educando dentro de un contexto sociocultural para que adquiera habilidades sociales y desarrolle competencias al tiempo que soluciona problemas. Se considera un estilo de aprendizaje basado en la experimentación colectiva. Las actividades diseñadas en este modelo buscan promover la colectividad, la cooperación, y el trabajo en equipo. Como rasgo característico promulga que el aprendizaje se desarrolle en contextos sociales. Para el esquema situado, el aprendizaje tiene su base en tres condiciones de comunidad: pertenencia, participación y praxis.

3.1 Diseño de un programa de Educación Sanitaria

El diseño de un programa de Educación Sanitaria está constituido por fases ordenadas y relacionadas entre sí, lo cual permite llevar el trabajo de una forma organizada, pensada y registrada (Organización Panamericana de la Salud, 1984).

Las etapas que se destacan en el diseño de un programa de Educación Sanitaria son: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, mismas que se describen a continuación (MakkiAwouda et al., 2013; Organización Panamericana de la Salud, 1984; Yuan et al., 2021).

1) Diagnóstico, donde se realiza un análisis de la situación, determinando las necesidades en materia de salud valorando las posibles intervenciones y establecer prioridades; por medio del diagnóstico se identifica el problema, las necesidades y se realiza el análisis de la situación, para lo cual Se debe disponer de los datos de salud de la población a quien se pretender dar educación sanitaria:

- ✓ Datos de población: censo, pirámides de población y datos socioeconómicos.
- ✓ Indicadores de salud: tasas de morbilidad y mortalidad, prevalencia e incidencia de enfermedades, medicamentos consumidos.
- ✓ Datos del entorno: rural o urbano, y las condiciones de salud ambiental.
- ✓ Hábitos: alimentarios, de ocio, consumo de tabaco y alcohol.
- ✓ Encuestas: con preguntas abiertas y cerradas.
- ✓ Estudio de bibliografía relacionada.

A partir de los datos obtenidos, se puede analizar la situación e identificar los problemas de salud o necesidades educativas, sus causas y sus consecuencias. Una vez identificados los problemas o necesidades educativas se deben marcar prioridades, pues la realidad demuestra que siempre va a haber más problemas de los que se pueden afrontar.

Lo más efectivo es centrarse en un problema concreto, estudiarlo a fondo y dedicarle el tiempo que necesita, lo que por otra parte evitará el estrés de exigirnos metas imposibles. La elección de prioridades se puede hacer en función de la gravedad del tema, de su trascendencia social o simplemente según los recursos de que disponemos. Con el diagnóstico se empieza la planificación del proyecto porque ya se ha detectado una situación referente a la salud susceptible de ser modificada.

2) Planificación, en donde se decide qué se va a hacer y cómo se va a hacer. Para hacer la planificación, se deben tener en cuenta los aspectos siguientes: objetivos, destinatarios, recursos, estrategias, actividades y cronograma.

   - ✓ Objetivos: deben contestar a las siguientes cuestiones: ¿qué se quiere conseguir?, ¿a quién va dirigido? En primer lugar, hay que definir de forma clara y concisa un objetivo general. Esta finalidad será la que marque la pauta a lo largo del programa. Para definir un objetivo se utilizan los verbos en infinitivo (reducir, fomentar, apoyar, etc.). A continuación, para precisar, se formulan dos o más objetivos específicos para concretar ese objetivo general.

Los objetivos específicos son actuaciones concretas, definen tareas, clarifican y facilitan la evaluación del programa. De esta forma se sabe exactamente qué se quiere conseguir.

- ✓ Destinatarios: se debe definir la población a la que va dirigido el proyecto. En cuanto a los destinatarios del proyecto, se debe precisar: número aproximado de personas a las que va dirigido; edad por grupos (jóvenes, adultos, personas mayores) o acotando la edad; sexo: masculino, femenino; nacionalidad; actividad: población activa, jubilados, profesión; patologías.
- ✓ Recursos: se debe precisar que se va a necesitar para llevar a cabo el programa, lo cual incluye: recursos humanos, bibliografía, acceso a Internet, cursos de formación, material inventariable como ordenadores, cañón de proyección, películas, medidores analíticos y clínicos, balanzas; material diverso: papel, folletos, carteles, material suministrado por laboratorios a modo de publicidad. En esta etapa, se debe incluir el presupuesto estimado de gastos, de manera que, si se quiere solicitar la colaboración económica de algún organismo o de algún laboratorio, se cuenta con un presupuesto para presentar y explicar a los organismos financiadores
- ✓ Estrategias, se centra en responder a las siguientes preguntas: ¿Quién va a dirigir y a quiénes?, es decir, ¿Se formarán grupos, se formarán coordinadores de grupo? ¿un coordinador por grupo?, ¿qué va a hacer cada grupo?; ¿Cómo se va a hacer?, ¿qué métodos son los más adecuados, directos o indirectos?; ¿Dónde se va a efectuar el proyecto?, ¿en centros de salud, una oficina? A partir de los datos recogidos se establecerán líneas estratégicas de actuación.

- ✓ Actividades: son el conjunto de tareas que se van a realizar para conseguir los objetivos específicos. Lo más importante es que estén numeradas, integradas y diseñadas con criterios homogéneos; para ello se puede crear una ficha por actividad donde se recoja la siguiente información:

    - Número y nombre de la actividad.
    - Objetivos.

- Destinatarios.
- Metodología: campaña informativa, cuestionario, encuesta, charla, entrevista, etc.
- Contenidos.
- Recursos humanos y materiales.
- Lugar y duración.
- Métodos de evaluación.

Para que las actividades se hagan siempre de la misma manera, una ficha bien escrita y correctamente elaborada es imprescindible para recordar cada detalle referente a la actividad.

- ✓ Cronograma, se debe crear un calendario programado y detallado por días o meses en el que se reflejen las fases del programa, las actividades que se van a realizar dentro de ese programa, o las diferentes tareas que se van a hacer dentro de una actividad. Para empezar, se puede hacer un cronograma general, después crear uno por fase y, para finalizar, uno con las actividades y las tareas.

3) Ejecución, es el momento de poner en práctica todo lo que se ha programado; se considera que es la parte visible del programa para aplicar todo lo que se aprendió sobre los mecanismos que favorecen la comunicación y las habilidades sociales.
4) Evaluación, a la vez que se vayan realizando las actividades, se tienen que ir evaluando los resultados, y puede que se realicen pequeñas modificaciones se utiliza para valorar los datos antes, durante y después del programa, y conocer así si se han cumplido los objetivos y cuál ha sido la eficacia del trabajo. Se evalúa todo el programa, desde el principio, donde se realiza el estudio para saber cómo está la situación inicial; se sigue con evaluaciones del proceso de cada fase, en cada actividad, y, por último, la evaluación final.

- ✓ ¿Quién evalúa? Evalúan los docentes, los participantes y los observadores. En algunos casos los observadores pueden ser externos.

- ✓ ¿Qué se evalúa? Se evalúa la estructura (adecuación de los recursos humanos y materiales), el proceso (asistencia, participación, contenidos, actividades) y los resultados.
- ✓ ¿Cómo se evalúa? Para la evaluación se pueden utilizar métodos cuantitativos (cuestionarios) o cualitativos (materiales realizados, tareas, actividades o mediante la observación). Los métodos cualitativos: evalúan si se han conseguido los objetivos, si se han observado cambios de conducta, así como el grado de satisfacción conseguido. En cambio, con los métodos cualitativos los datos obtenidos se miden con cifras utilizando indicadores de salud obteniendo el porcentaje de personas asistidas, su prevalencia, etc.
- ✓ ¿Cuándo se evalúa? Se evalúa de forma continuada, a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. También se evalúa al final de cada sesión y al concluir el programa educativo.

Con todos estos datos se llega a la conclusión que, mediante los resultados obtenidos, (errores detectados y sus posibles causas, así como las alternativas de mejora), servirá para ayudar a mejorar el programa educativo.

3.2 Escuela y hogar como espacios de socialización

Se considera que la escuela junto con el hogar ejerce un papel crucial en la configuración de la conducta y los valores sociales de la infancia y la adolescencia ya que son los ámbitos socializadores clave donde tiene lugar el desarrollo de las personas en sus estadios más tempranos (Monsalve Lorente, 2013).

Si se recuerda el concepto de salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de enfermedad, entonces el logro de resultados positivos en materia de salud por parte de un centro educativo guarda una relación estrecha de la participación al incorporar la promoción de la salud como parte de las actividades educativas, lo que significa sobre todo promocionar el valor de la salud entre todos los grupos que integran la población y comunidad escolar, a lo largo de todo el periodo de formación, de modo que se

faciliten comportamientos saludables, y se promueva la capacidad de decisión y elección personal de estilos de vida saludables desde la autonomía y el asentamiento de actitudes positivas duraderas para el cuidado de la salud (OMS/OPS, 2013).

Además, en esta época de la vida, las personas se hallan más receptivas para el aprendizaje, siendo la época del desarrollo vital en la que se adquieren los principales hábitos de vida que se consolidarán con los años (actividad física, alimentación, etc.).

Las escuelas y el hogar son dos de los lugares clave donde tiene lugar el desarrollo individual y social de las personas en sus estadios más tempranos; por lo que incorporar la Educación para la Salud (EpS) en las escuelas es apostar por una educación integral de los alumnos, como futuros adultos autónomos y responsables. De esta forma se puede asegurar el derecho a la salud y a la educación de la infancia como una responsabilidad de todos (Talavera, 2008).

La Organización Mundial de la Salud, señala que: “si enfocamos la educación sanitaria desde un modelo participativo y adaptado a las necesidades, la población adquirirá una responsabilidad en su aprendizaje y este no estará centrado en el saber, sino también en el saber hacer (OMS, 1983).

La escuela es la institución que la sociedad destina a la educación de sus futuros ciudadanos y en ella se favorece la comunicación entre todos los componentes del sistema educativo (alumnos, profesores, familia, etc) (Gavidia, 2003).

De acuerdo con Torres, 2003 la escuela es el lugar idóneo para trabajar la EpS como herramienta para llevar a cabo la Promoción de salud, en virtud de que el niño pasa en la escuela la mayor parte de su vida activa en una edad de especial receptividad; el niño se encuentra motivado para el aprendizaje; el maestro es una persona con vocación y especialmente preparada para la educación; el niño ve en el maestro una fuente de conocimiento y modelo de conducta y que la salud, como

condición necesaria para una vida gozosa y productiva, debe forma parte de la preparación de los alumnos del futuro

En 1996, la Organización Mundial de la Salud define a la escuela Promotora de salud como “aquella en la que todos los miembros de la comunidad de la escuela trabajan juntos para proveer a los alumnos de experiencias integradas y positivas y con estructuras, que promueven y protegen su salud” (Organización Mundial de la Salud, 1986). Esto incluye tanto el nivel formal como el plan de estudios informal en la salud, la creación de un ambiente seguro y sano de la escuela, la provisión de seguridad social apropiada, con la participación de la familia y la comunidad en sentido amplio, en los esfuerzos para promover la salud (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

Por otro lado, se debe considerar la interacción familia-escuela es elemento fundamental para adquirir una personalidad sana. La colaboración de los padres para el desarrollo de hábitos y actitudes positivas en la etapa escolar se hace necesaria.

Existen diversas experiencias sobre programas de educación sanitaria dirigidas a escolares, la mayoría enfocadas a promover estilos de vida saludable;

1. En Italia, Roma, 2016 se realizó un estudio para evaluar la eficacia de tres intervenciones que combinaron actividades de educación física y cambios en la nutrición sobre la composición corporal, el tiempo de sedentarismo y los hábitos alimentarios de los escolares; como solo fue una sola intervención se demostró que no fue suficiente para producir cambios significativos en el estado de adiposidad, por lo que se sugirió la necesidad de una participación integral de la comunidad, la escuelas y la familia (Gallotta et al., 2016).
2. En una revisión sistemática para evaluar la eficacia de la educación en salud bucal sobre higiene bucal y caries dental en escolares, se encontró que las acciones educativas tradicionales en salud bucal fueron efectivas para reducir la placa, pero no la gingivitis (Stein et al., 2018).

3. En 2018, en una provincia de Filipinas se evaluaron los efectos de la educación nutricional en la mejora de conocimientos, actitudes y prácticas de las madres y la mejora del estado nutricional de sus hijos, se encontró un aumento de peso significativo en los niños, así como en su nivel de hemoglobina (Angeles-Agdeppa et al., 2019).
4. No hubo evidencia suficiente sobre la efectividad de las intervenciones para reducir la caries dental. Conclusiones Las acciones educativas de salud bucal tradicionales fueron efectivas para reducir la placa a corto plazo, pero no la gingivitis (Soldani & Wu, 2018).
5. Un estudio en Alicante, España, para explorar las opiniones de los profesores de educación primaria sobre las actividades de salud que se llevan a cabo en las escuelas, mostró que los docentes opinaron de manera positiva hacia las actividades de salud que complementan y facilitan su labor docente para maximizar la eficiencia de las actividades de promoción y educación para la salud promovidas por organizaciones externas (Davó-Blanes et al., 2016).

Para la nueva agenda Educación 2030, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) actualizó su estrategia para fortalecer una educación que apoye estilos de vida más saludables(Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2016). La implementación de una estrategia educativa en el campo de la salud requiere que los maestros tengan conocimientos y motivación para llevar a cabo planes de actuación (Fernández, 2016; Gavidia, 2009).

En México en el Programa Sectorial de Salud 2013-2018, uno de los objetivos fue consolidar la promoción, la protección de la salud y la prevención de las enfermedades, particularmente para reducir el impacto negativo de las conductas y hábitos no saludables.

Uno de los objetivos prioritarios del Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, es “garantizar la eficacia de estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable,

que facilite la promoción y prevención en salud", por lo que se plantean cambios y transformaciones en el modelo de alimentación y asistencia social, para fomentar la educación, promoción y prevención de la salud(Diario Oficial de la Federación, 2020) .

Una escuela, sin dudas, es un escenario ideal para desarrollar acciones de promoción y educación para la salud; en México existe una Red Mexicana de Escuelas Promotoras de la Salud, así como la Norma Oficial Mexicana, NOM-009-SSA2-2013, sobre Promoción de la salud escolar; la cual tiene por objeto establecer los criterios, estrategias y actividades de las intervenciones del personal de salud en materia de promoción de la salud y prevención de enfermedades, dirigidas a la población escolar del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de fomentar un entorno favorable y una nueva cultura de la salud, mediante la educación para la salud, el desarrollo de competencias, el acceso a los servicios de salud y la participación social, que le permita a la población escolar conocer y modificar los determinantes de la salud, sin embargo no se incluye la promoción del uso racional de medicamentos (Diario Oficial de la Federación, 2020; Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, 2013).

4 *Uso racional de los medicamentos*

De la misma manera que la salud ha tenido cambios en su conceptualización a lo largo del tiempo hasta considerarla de manera compleja y holística, que debe ser abordada a través de la interdisciplinariedad, como un concepto dinámico, ecológico, sistemático, con capacidad de adaptación y autogestión; caracterizado por tres dominios: físico, mental y social; incluyendo el equilibrio con el medio ambiente y la espiritualidad (Charlier et al., 2017; Huber, 2015; McCracken & Phillips, 2020), también el concepto de uso racional de medicamentos debe cambiar y adoptar una visión más amplia para estar en concordancia con el de salud.

"Seguro", "racional" y "óptimo" son palabras que se utilizan a menudo para definir los estándares que deben alcanzarse en uso de los medicamentos; la definición actual del concepto de Uso Racional de Medicamentos se estableció en 1985 en una conferencia de expertos reunida en Nairobi (Organización Mundial de la Salud, 2010): “el uso racional de los medicamentos requiere que los pacientes reciban los medicamentos adecuados a sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus propios requisitos individuales durante un período de tiempo adecuado y al menor costo para ellos y su comunidad”. Sin embargo, se considera que debe actualizarse, ya que hasta el momento incluye únicamente aspectos farmacológicos (World Health Organization, 1985) y debe incorporar elementos desde la perspectiva médica, cultural, económica, social y ambiental (Ansari, 2018).

Particularmente porque en los últimos 35 años, se ha incrementado el conocimiento sobre la presencia y las posibles consecuencias perjudiciales de los medicamentos en el medio ambiente. Aunado a ello cada vez se incrementa la resistencia a los antibióticos, considerándose uno de los principales problemas de salud del mundo (Organización Mundial de la Salud, 2020). Pero, además de los antimicrobianos muchos otros grupos terapéuticos, incluidos psicotrópicos, antiparasitarios, analgésicos, anticonceptivos y muchos otros, también se encuentran en concentraciones tóxicas en diversos cuerpos ambientales (Daughton, 2016).

En los primeros años del siglo XXI, se propuso el término “One Health” para fomentar la colaboración interdisciplinaria para prevenir y controlar las zoonosis (Gibbs, 2014). Se considera necesario incorporar esta filosofía que considerar la interconexión de todas las especies vivas y el medio ambiente, para abordar adecuadamente los futuros desafíos de salud global, como las enfermedades infecciosas emergentes y la resistencia a los antimicrobianos, entre otros.

En 2021 Orive y cols, propusieron una redefinición del “Uso Racional de Medicamentos” en la que se incluye la filosofía de One-Health: “El uso racional de los medicamentos requiere que los pacientes reciban los medicamentos adecuados

a sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus propios requerimientos individuales durante un período de tiempo adecuado y al menor costo para ellos y su comunidad, teniendo en cuenta la interconexión entre las personas, los animales, las plantas y su entorno compartido (Orive et al., 2021).

Problemas en el uso de medicamentos

A pesar de que el uso de los medicamentos constituye una de las principales prácticas dentro de la terapéutica y cuando se usan de manera *correcta* ayuda a curar enfermedades, aliviar síntomas o prevenir enfermedades, su uso irracional constituye un problema de la mayoría de los sistemas de salud, principalmente en los países en desarrollo (World Health Organization, 2006). Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), indican que cada hora que pasa mueren cerca de 1,150 personas por falta de acceso a los medicamentos para enfermedades curables, que más de la mitad de los medicamentos se recetan, dispensan o venden de manera incorrecta, y que alrededor del 50% no los toman de manera correcta, como resultado ni el paciente ni la sociedad obtienen resultados óptimos de los medicamentos (Sabaté, 2003; World Health Organization, 2004, 2006; Yadav et al., 2011).

La OMS reconoce que existen diversos factores que determinan el uso irracional de los medicamentos entre ellos la falta de acceso (Gray & Manasse, 2012), el poder adquisitivo, la creciente prevalencia de enfermedades crónicas, condiciones culturales y políticas y la ausencia de información clara y precisa a los profesionales de la salud y pacientes (Poudel & Nissen, 2018).

Se ha definido al uso irracional de los medicamentos como “el uso de un determinado medicamento que supone un mayor riesgo de daño que de beneficio, especialmente cuando existen opciones más seguras y eficaces para la misma enfermedad” (Spinewine et al., 2007). El concepto de prescripción irracional reconoce que no hay medicamentos sin ningún riesgo, por lo que el uso correcto de

los medicamentos requiere que los riesgos asociados a su uso superen los beneficios previstos (Beers, 1997).

Existen varias formas de uso irracional de medicamentos como la polifarmacia, donde se prescribe más de un medicamento (a menudo innecesario) para una enfermedad; uso excesivo e incorrecto de antibióticos lo cual conduce a la resistencia; uso excesivo de inyecciones para muchas enfermedades, particularmente en los niños, estudios señalan que casi la mitad de los menores de cinco años y más del 70% de los mayores de cinco años recibieron al menos una inyección.

El uso irracional de los medicamentos es perjudicial tanto a nivel individual como comunitario. Tiene efectos adversos significativos en la calidad de la atención, los costes sanitarios, la aparición de resistencia a los medicamentos, como en la terapia antimicrobiana, las interacciones farmacológicas, la pérdida de recursos y la erosión de la confianza de los pacientes debido a los malos resultados sanitarios. La disminución de la calidad de la atención y la terapia se asocia a un aumento de la morbilidad y la mortalidad, a un incremento de los costes, a un despilfarro de recursos que limita la disponibilidad de medicamentos vitales y a un mayor riesgo de acontecimientos adversos.

Problemas del uso de medicamentos en niños

Según la OMS, cuanto más estimulante sea el entorno en la primera infancia, mayor será el desarrollo y el aprendizaje del niño. Así, se considera importante integrar el concepto y aplicación de la promoción de la salud, con diferentes estrategias que permitan modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas en las que transcurre la vida de los niños, quienes tienen derecho a la salud y a disfrutar su niñez de la mejor forma posible; los niños saludables tienen mejores oportunidades de crecer, desarrollarse y aprender, y posteriormente

convertirse en adultos sanos y productivos (Camargo-Ramos & Pinzón-Villate, 2012; OMS/OPS, 2009).

La población en edad pediátrica tiene características específicas y necesidades de salud que requieren respuestas puntuales en salud pública, por lo cual es indispensable generar mayor evidencia y conocimiento para el análisis y la implementación de soluciones a escala poblacional de los problemas de salud que afectan a este grupo de edad (Venkatesh, 2010).

En comparación con los adultos, hay datos limitados relacionados con la dosificación, la eficacia y la seguridad de los medicamentos en niños. Esta relativa falta de datos se puede atribuir a muchas causas, incluida la falta de familiaridad con la farmacología del desarrollo relacionada con la edad en pacientes pediátricos, las consideraciones éticas con respecto a la realización de investigaciones pediátricas y la falta de incentivos financieros para la industria farmacéutica. Como resultado, a lo largo de los años ha habido muchas desventuras terapéuticas significativas con el uso no autorizado de medicamentos que involucran a niños con talidomida y cloranfenicol como ejemplos destacados. La falta de conocimiento sobre el uso específico de medicamentos pediátricos es un área de preocupación constante que necesita una investigación significativa (Honey & Condren, 2010).

Los principales usuarios de los servicios de salud en los países en desarrollo son los niños, y su patrón de enfermedad se refleja en el uso de medicamentos; este uso puede ser excesivo debido a prácticas como la automedicación la cual está correlacionada con el nivel de educación e información sobre medicamentos, así como con la accesibilidad de los medicamentos en el sistema de salud (Aquino, 2008).

Al respecto, algunos autores recomiendan especial atención a los medicamentos utilizados por los niños, considerando las reservas en cuanto a su eficacia y seguridad provocadas por la falta de ensayos clínicos por razones éticas, legales y económicas, y el limitado conocimiento sobre los efectos de los medicamentos en el cuerpo (Balan et al., 2017). En el caso de los niños, la práctica

del uso de medicamentos se basa principalmente en extrapolaciones y adaptaciones del uso en adultos, en la información obtenida de estudios observacionales escasos y en consensos de expertos (Kahn & Abramson, 2019).

Son escasos los estudios para evaluar el uso de medicamentos en niños, un estudio realizado en Brasil demostró una prevalencia del 56%, lo que significa un alto consumo por parte de los niños, lo que indica la necesidad de formular programas educativos que tengan como objetivo la concientización de los padres sobre el uso racional (Cruz et al., 2014).

En general los niños de 0 a 14 años se encuentran en una etapa de la vida donde los problemas de salud que requieren el uso de medicamentos deben considerar la indicación y las restricciones de edad. Se ha visto que el uso de medicamentos, además de ser un indicador de problemas de salud, también refleja las desigualdades y carencias sociales, la calidad del sistema de salud, la normativa relacionada con los medicamentos en el país, la educación médica, los hábitos culturales, la composición del mercado farmacéutico, entre otros (Cruz et al., 2014).

La realidad epidemiológica del uso de medicamentos debe ser considerada por los profesionales y gestores de salud para crear programas educativos, a partir del perfil de consumo y sus conocimientos para promover el uso racional de los medicamentos.

4.1 Aspectos socioconductuales en el uso racional de los medicamentos

Desafortunadamente los medicamentos forma parte de nuestra vida cotidiana, sin embargo es importante entender no sólo por qué y cómo se administran, y aunque pareciera evidente, es un área repleta de dudas pues los estudios sobre el uso de medicamentos se han enfocado a hacer una evaluación del consumo de medicamentos, de sus efectos adversos o benéficos pero no se han tomado en cuenta aspectos sociales que pueden explicar cómo las percepciones de cada individuo, su entorno social y cultural pueden afectar el consumo de los medicamentos (Ansari, 2018; Haaijer -Ruskamp & Hemminki, 1993).

Las actitudes y comportamientos individuales relacionados con la salud y la enfermedad son componentes importantes en la toma de decisiones clínicas; las actitudes y comportamientos relacionados con la salud pueden variar desde la ansiedad y la preocupación por la enfermedad hasta diversas formas de negación, como el retraso en la búsqueda de atención y la falta de cumplimiento del tratamiento farmacológico. Cuando las actitudes dan como resultado un comportamiento nocivo para la salud, pueden ser particularmente difíciles de entender y convertirse en una fuente de frustración tanto para los médicos como para los pacientes (Ansari, 2018).

En particular, es probable que el comportamiento de salud desempeñe un papel importante en el proceso de convalecencia, en el automanejo de condiciones crónicas, en la determinación de un estado de recuperación y siempre que se trate de un proceso de rehabilitación. Comprender el espectro de actitudes y comportamientos de salud también es crucial para motivar a las personas a realizar cambios beneficiosos (medicina de estilo de vida), así como para implementar procedimientos de seguridad en la comunidad (Fava et al., 2022).

Las intervenciones deben para apoyar en la reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas al uso de medicamentos, resolver y prevenir problemas de la

farmacoterapia, particularmente la participación del profesional farmacéutico para comprender el comportamiento del paciente con respecto a la salud y la enfermedad y la administración de los medicamentos, y poder lograr cambios en sus comportamientos y su adherencia a los medicamentos (Anderson et al., 2019).

Para resolver los problemas relacionados con los medicamentos en los niños se plantean intervenciones educativas dirigidas a promover el URM en la población infantil,

Como se observa, las intervenciones educativas dirigidas al público en general sobre URM son raramente publicadas o no están completamente documentadas; como resultado, la experiencia adquirida no puede ser compartida o tomarse como base para otras experiencias.

En 1994, se realizó un estudio exploratorio, donde se analizó la percepción y consumo de medicamento en la infancia, en España, para elaborar programas de educación para la salud infantil, dentro de los cuales se incluyó el tema del uso de medicamentos; se estudiaron algunos factores como los conocimientos y las actitudes hacia los medicamentos por parte de los niños, así como la percepción de la eficacia de éstos. Dicho trabajo no se llevó a cabo de forma aislada, sino que formó parte de un estudio más amplio realizado en nueve países europeos y Estados Unidos. Dicha investigación fue financiada por The Concerted Action Committee on Health Services Research de la Comunidad Europea. En el estudio de la Unión Europea se llevó a cabo una comparación, entre los países, de las diferencias y similitudes en las conductas de uso y las percepciones infantiles de los medicamentos dentro de un contexto cultural, sin embargo, tampoco se establecieron las bases teóricas para el programa educativo (Aramburuzabala, 1995).

Por otra parte, en 1997 la OMS realizó un estudio internacional dentro del Programa de Acción de Medicamentos Esenciales, donde se determinó que los consumidores necesitan información y educación sobre los medicamentos, fue

notable que no se consideró a la población infantil (Organización Mundial de la Salud, 1997).

Una de las intervenciones documentadas es el Proyecto Educativo Educanvisa - Educación en Vigilancia Sanitaria para la promoción del uso racional de medicamentos en Brasil en 2010, el cual surgió con el propósito de capacitar profesores y profesionales de las áreas de educación y de la vigilancia sanitaria para promover en la comunidad escolar el consumo adecuado de medicamentos y alimentos, para concienciar sobre los riesgos asociados al consumo y la influencia de la propaganda (Guimaraes et al., 2010).

La escuela fue elegida por considerarse un ambiente propicio para la formación de los valores de una sociedad y el canal más accesible a la población, teniendo en cuenta el gran potencial para la difusión de los conocimientos adquiridos por los estudiantes; considerando que cuando éstos se encuentran informados sobre hábitos de vida saludable son capaces de influenciar a sus padres y comunidad, y principalmente de hacerse adultos más conscientes. El proyecto fomentó la producción de gran variedad de materiales tales como banners, juegos educativos, cómics, vídeos, folletos, carteles carpetas y parodias, que mostró el compromiso de participar en las actividades y la penetración de la materia en las escuelas (Guimaraes et al., 2010).

Por otra parte, en 2011 se diseñó un Módulo Educativo sobre el uso racional de medicamentos dirigido a escolares y Proyecto Piloto en la Escuela “República de Venezuela” de la ciudad de Quito; se realizaron actividades de entretenimiento para niños y niñas entre los 9 y 11 años de edad; el módulo tuvo una aceptación del 100% en los niños/as de la escuela donde se realizó el proyecto, destacando que es llamativo y que le interesa continuar aprendiendo sobre estos temas, sin embargo, no se establecieron las bases teóricas en las cuales se sustentó el módulo (Moreno & Montalvo, 2017; Pino et al., 2014).

En 2013, se diseñó un programa educativo para padres de niños con cardiopatías congénitas basado en el modelo de Kaufman, el cual considera tres

dimensiones para la planificación del programa educativo diseñado: naturaleza de la enfermedad, naturaleza de los usuarios y naturaleza de los educadores; además consideró que debía ser implementado por un equipo multidisciplinario, en forma continua durante la hospitalización y el seguimiento, utilizando los distintos métodos educativos disponibles e incorporando los contenidos mínimos descritos en la literatura; no obstante, dicha información va enfocada hacia aspectos relacionados con la enfermedad y no se incluyen temas sobre el manejo correcto de medicamentos (Coronel-Carvajal, 2020).

En Cuba, en el periodo comprendido de mayo de 2017 a mayo de 2019 se evaluó el impacto de una intervención educativa en padres de niños asmáticos sobre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia al tratamiento. Se encontró que la intervención educativa mejoró el nivel de conocimiento de los padres sobre el asma, así como la adherencia al tratamiento, ya que antes de la intervención 34.1% de los padres mostraron conocimientos suficientes sobre la enfermedad, incrementando a 85.6% después de la intervención; mientras que la frecuencia de mala adherencia al tratamiento disminuyó tras la intervención, pasando de 73.7 % a 11.4% (Coronel-Carvajal, 2020).

En 2020 se realizó un estudio para evaluar el impacto de intervenciones educativas grupales realizadas por farmacéuticos comunitarios en el conocimiento básico del uso del medicamento, y las creencias respecto a la sobremedicalización y a su peligrosidad en estudiantes de bachillerato de 17 provincias de España. Se demostró que las intervenciones educativas fueron efectivas y viables para mejorar tanto el conocimiento general como sus creencias respecto a sobremedicalización y peligrosidad de los medicamentos (Huarte Royo & Moranta Ribas, 2021).

Es interesante mencionar la declaración de la posición de la Pediatric Pharmacy Association (PPA) quien apoya el uso seguro y eficaz de medicamentos en las escuelas. La PPA recomienda que “las escuelas desarrollen políticas integrales de uso de medicamentos para apoyar la administración segura y adecuada de medicamentos crónicos y de emergencia en las escuelas”. Dichas

políticas deben abordar cuestiones específicas de los pacientes pediátricos, incluyendo el uso de medicamentos de venta libre, diversas formas de dosificación pediátrica, así como las prácticas correctas de almacenamiento, administración y eliminación de medicamentos (Phan et al., 2020).

La PPA también intercede por el desarrollo y la educación continuos del personal con respecto a las leyes, los reglamentos y las políticas que involucren el uso de medicamentos en la escuela, de modo que se garantice su uso seguro y efectivo en los niños y adolescentes en el entorno escolar (Phan et al., 2020).

También se debe hacer notar que existen algunas iniciativas educativas para informar y capacitar en el manejo seguro de medicamentos a niños, padres y profesores, que no están publicadas, pero existen a través de medios digitales; tal es el caso de *e-Bug*, que es un programa de educación sanitaria, gestionado por la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido, y cuyo objetivo es promover un cambio de comportamiento positivo entre los niños y los jóvenes para apoyar los esfuerzos de prevención y control de las infecciones, y responder a la amenaza mundial de la resistencia a los antimicrobianos. Contiene recursos educativos dirigidos a niños, padres y profesores con el fin de educar a los niños y jóvenes y garantizar que sean capaces de desempeñar su papel en la prevención de brotes de infección y en el uso adecuado de los antimicrobianos (McNulty et al., 2011; UK Health Security Agency, n.d.).

Otro más es *Kids Health* que es uno de los portales útiles para obtener información acerca de la salud, comportamiento y desarrollo de los niños desde el nacimiento hasta la adolescencia (Nemours Children’s Health, n.d.).

5 *Investigación cualitativa en la práctica farmacéutica*

La investigación en el campo de la salud se ha basado principalmente en estudios de tipo cuantitativo, con el objetivo de medir o cuantificar de forma objetiva hechos basados en una hipótesis concreta; no obstante y debido a la necesidad de dar respuesta a nuevas preguntas generadas en la práctica clínica que las técnicas cuantitativas no responden de manera completa, se han introducido de forma paulatina las técnicas cualitativas en el ámbito de las Ciencias de la Salud (FitzPatrick, B. 2018).

En gran medida la práctica del profesional farmacéutico está dirigida principalmente al ser humano (usuarios o pacientes), cada uno conectado a su familia o sistemas de salud y diferentes culturas por todo el mundo, por lo que para llevar a cabo una correcta práctica farmacéutica se necesita del complemento de disciplinas que estudien a las personas y sus sistemas de sociedad; como la Farmacia Social, en la que los medicamentos son estudiados desde la perspectiva de las ciencias sociales y humanísticas y donde se involucran las creencias, actitudes, expectativas y procesos relacionados con los medicamentos y la salud (Garcia-Cardenas et al., 2020; Hassali & Saleem, 2014; Traulsen et al., 2019).

Las investigaciones cualitativas en el ámbito farmacéutico han aumentado en los últimos años (Rosenthal, 2016; Tonna & Edwards, 2013) profundizando en los aspectos sociales relacionados con la salud (Oliveira & Varela, 2008), permitiendo conocer a los pacientes con mayor profundidad, evidenciando sus comportamientos, necesidades, expectativas e inquietudes relacionadas al uso de los medicamentos; de modo tal que se podrá tener al ser humano como el centro de la práctica profesional farmacéutica y asegurar el uso más efectivo y seguro de medicamentos en la sociedad (López et al., 2018).

En los últimos años, los enfoques cualitativos convencionales y sus paradigmas filosóficos se utilizan cada vez más en la farmacia. Creswell, en 2013 definió cinco enfoques de la investigación cualitativa: teoría fundamentada, análisis

del discurso, etnografía, estudios de caso y fenomenología, ésta última permite estudiar cómo las personas dan sentido a sus experiencias vividas (Creswell, 2018; Giorgi, 1994; Moustakas, 1994).

Ahora bien, en la investigación de las ciencias de la salud, el enfoque fenomenológico se ha centrado en la comprensión de cómo un paciente y el prescriptor perciben la enfermedad y tratamientos y dan sentido a la salud y atención, a menudo en relación con el sistema sanitario (Awaisu et al., 2019; Bliss, 2016; Kaae & Traulsen, 2015; Sadala & Adorno, 2002). Dado que la atención farmacéutica se centra en el cuidado del paciente con el fin de optimizar el uso de los medicamentos y mejorar los resultados de salud, la Fenomenología puede contribuir a explorar para comprender el significado de su uso entre los pacientes, que los conduce a la toma de decisiones y que repercuten directamente en su salud y planificar un programa de Atención Farmacéutica de acuerdo con las necesidades biopsicociales y farmacológicas de los pacientes (Carel, 2012).

A pesar de las publicaciones que promueven el conocimiento y la utilidad de los métodos de investigación y la utilidad de los métodos cualitativos en la práctica farmacéutica se ha observado que se ha hecho omisión de aspectos fundamentales como los marcos interpretativos y paradigmas filosóficos (Mukhalalati & Awaisu, 2019) que sustentan la investigación cualitativa; siendo necesario comprender estos aspectos ya que sustentan la elección de la metodología y la recolección de datos (Creswell, 2018; Winit-Watjana, 2016).

Hablar de la investigación cualitativa es referirse a la obtención de datos como las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Para dar validez a la investigación, se utilizan diversas técnicas en la obtención de datos, las prácticas más representativas de la perspectiva metodológica cualitativa de investigación social son precisamente: la observación participante, la entrevista en profundidad, los grupos de discusión y la etnografía, entre otros (Frandsen, T., et al. 2019).

En gran medida la práctica del profesional farmacéutico está dirigida principalmente al ser humano (usuarios o pacientes), cada uno conectado a su familia o sistemas de salud y diferentes culturas por todo el mundo, por lo que para llevar a cabo una correcta práctica farmacéutica se necesita del complemento de disciplinas que estudien a las personas y sus sistemas de sociedad; como la Farmacia Social, en la que los medicamentos son estudiados desde la perspectiva de las ciencias sociales y humanísticas y donde se involucran las creencias, actitudes, expectativas y procesos relacionados con los medicamentos y la salud (Aronson, B. 2013).

Actualmente, se considera que las investigaciones cualitativas en el ámbito farmacéutico son escasas, a pesar de que a nivel internacional se ha extendido el uso de la metodología cualitativa y que por su impacto en el ámbito sanitario ha conducido a una forma diferente de hacer ciencia, ya que profundiza en los aspectos sociales relacionados con la salud (Oliveira, D., Varela, N., 2008).

III.- JUSTIFICACIÓN

Existe evidencia científica de que más del 50% de los medicamentos que se usan en el tratamiento y prevención de enfermedades, se recetan, dispensan o venden incorrectamente (OMS, 2011); la Organización Mundial de la Salud ha expuesto que “no importa lo efectivo y seguro que sea un producto intrínsecamente, sólo puede cumplir su función si es utilizado correctamente” (WHO, 2006); para conseguir su uso correcto debe existir un equilibrio entre cuatro objetivos básicos: maximizar su efecto, minimizar el riesgo y el costo, y considerar el conocimiento y los aspecto socio conductuales del paciente (Poudel and Nisel, 2018), y además ha propuesto a la educación sanitaria como una de las acciones para fomentar su uso racional (Smith, 2015).

En este sentido, la literatura ha señalado que los alumnos reciben mensajes acerca de los medicamentos de forma cotidiana, ya que observan como los usan sus familiares, de manera tal que van forjando sus creencias y construyendo sus conductas sobre los mismos (Charlier, et al., 2016); de ahí la necesidad de una educación temprana en el tema de la salud y el uso de medicamentos. Aunque existen estudios sobre los conocimientos (Thanoon, 2013; Aramburuzabala, 2013), creencia (Conn et al., 2005; Jin & Acharya, 2016; Shiyanbola et al., 2013) percepciones (Ha ̈meen, 2008;(Hämeen-Anttila & Bush, 2008; Nyholm et al., 2019)), conductas (Rovers, 2011) y experiencias (Nascimento et al., 2020; Rathbone et al., 2021; Sahile et al., 2018) hacia los medicamentos, así como programas de educación terapéutica dirigidos a grupos específicos (Coronel-Carvajal, 2020; Huarte Royo & Moranta Ribas, 2021; Moreno & Montalvo, 2017; Stegall-Zanation & Scolaro, 2010), pocos investigadores han diseñado intervenciones educativas basadas en dichos aspectos (Aramburuzabala, 1994); sin embargo no parten del contexto cultural ni educativo en el que los alumnos se desenvuelven, ni tampoco relacionan los comportamientos en el uso de los medicamentos de padres y profesores, de modo que se evidencia una necesidad urgente de desarrollar

programas de educación dirigidos a los alumnos e integrados a su educación formal (Charry and Parguel, 2019).

Por ello, con la finalidad de responder a los planteamientos teóricos y a la evidencia empírica disponible del uso irracional en alumnos, esta investigación tendrá como propósito establecer un programa de intervención educativa bajo un enfoque holístico y con base en el modelo transteórico dirigido a alumnos, padres y profesores, partiendo de valorar a los alumnos como “agentes de cambio” capaces de proveer información acerca de la salud, el tratamiento de enfermedades y el uso de medicamentos (Burrows, 2017). Si se considera que las escuelas junto con el hogar son los ámbitos socializadores clave donde tiene lugar el desarrollo de las personas en sus edades tempranas, entonces ambos espacios son propicios para la configuración de la conducta y los valores sociales de la infancia y la adolescencia (Lorente, 2013).

IV.- HIPÓTESIS

Si se conocen las necesidades educativas que incluyen factores sociodemográficos, farmacoterapéuticos, clínicos, así como conocimientos, creencias y experiencias relacionadas al uso de medicamentos en alumnos, padres y profesores y se triangulan con teorías de uso racional de medicamentos y el modelo transteórico será posible diseñar un programa de intervención educativa holística para la promoción del uso racional de medicamentos en la comunidad y en la escuela.

V. OBJETIVOS

1.- Objetivo general

Diseñar un programa de intervención educativa holístico dirigido a alumnos, padres y profesores a partir de necesidades educativas sobre el uso de medicamentos, creencias y experiencias en su uso con base en el modelo transteórico para contribuir a la promoción del uso racional de medicamentos en la escuela primaria del municipio de Huasca de Ocampo.

2.- Objetivos específicos

1) Determinar las necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos en alumnos, padres y profesores a partir de instrumentos validados.
2) Explorar las experiencias sobre el uso de medicamentos en alumnos, padres y profesores con base en el análisis fenomenológico interpretativo
3) Diseñar un programa de intervención educativa dirigida a promover el uso racional de medicamentos en alumnos, padres y profesores a partir de la triangulación de los datos cuanti y cualitativos obtenidos y con base en el modelo transteórico.

VI.- METODOLOGÍA

A.- Diseño del estudio

Se utilizó un estudio de enfoque mixto con diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), dado que pretende conocer a profundidad los conocimientos, creencias y experiencias que los alumnos, padres y profesores de la escuela primaria “Melchor Ocampo” tienen sobre el uso de medicamentos tanto en su casa como en la escuela (Martínez, 2004)

Para el diseño cuantitativo se utiliza el método explicativo hipotético-deductivo Identificar las variables sociodemográficas, farmacoterapéuticas, clínicas, conocimientos y creencias del uso de medicamentos. Para el diseño cualitativo se utiliza el método comprensivo-interpretativo, además de utilizar como Marco Referencial Interpretativo a la fenomenología hermenéutica, para describir e interpretar el significado común que tienen las experiencias vividas señaladas por los individuos a partir de su discurso y descripción detallada (Creswell y Poth, 2018; Van Manen, 2016).

B.- Participantes

La población se conformó por alumnos, padres y profesores de la escuela primaria “Melchor Ocampo” del municipio de Huasca, en el estado de Hidalgo; para la selección de la muestra, se consideraron los criterios del muestreo intencional por cuotas el cual implica que ciertas categorías de individuos pueden tener una perspectiva única, diferente o importante sobre el fenómeno en cuestión y debe asegurarse su presencia en la muestra, estableciendo una serie de categorías y un número mínimo de casos necesarios para cada una de ellas, garantizando que los grupos clave estén representados en la muestra (Robinson, 2014). El estudio comprendió el periodo de febrero de 2020 a febrero 2022 y la muestra quedó constituida de la siguiente manera; alumnos (n=57), padres (n=51) y docentes (n=9) con sexo indistinto.

C.- Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Alumnos que hayan utilizado al menos un medicamento en los últimos seis meses, que estuvieran inscritos de manera oficial en la escuela primaria “Melchor Ocampo” y que estuvieran de acuerdo con el asentimiento informado.
- Padres o tutores de cada uno de los alumnos seleccionados y que firmaran el consentimiento informado.
- Profesores oficialmente contratados en la escuela primaria “Melchor Ocampo” y que firmaran el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Alumnos con limitación en el lenguaje oral y escrito
- Padre o tutor que no supiera leer ni escribir

Criterios de eliminación

- Alumno cuyo padre o tutor decida retirarlo en cualquier momento del estudio.
- Padre y profesores que decidan retirarse en cualquier momento del estudio.

D.- Consideraciones éticas

Todos los procedimientos estarán en concordancia con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y la Declaración de Helsinki.

Se explicó a los alumnos, padres y docentes los objetivos de la investigación y los beneficios que los resultados aportarían. Se les dio a conocer, que las encuestas realizadas eran anónimas y que se garantizaba la absoluta discreción de los resultados, dejando claro que la misma no se empleará para otros fines fuera del marco de la investigación. El consentimiento y asentimiento informado se obtuvo de forma verbal y escrito en el momento de la aplicación de la encuesta.

Para garantizar el anonimato de los participantes, se asignaron códigos consecutivos y se eliminó del texto cualquier enfermedad/situación clínica que pudiera identificarlos.

El protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) para garantizar que el trabajo se realizara de acuerdo con las normas institucionales (ID de aprobación: RP.UAEM.ERC.153.2020).

E.- Métodos

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos

a) Fuente de información

Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios estructurados para determinar los factores sociodemográficos, farmacoterapéuticos y clínicos, así como el nivel de conocimiento y creencias en el uso de los medicamentos para los alumnos, padres y profesores respectivamente.
La construcción se realizó con base en una matriz de congruencia (Anexo 1), a partir de la cual se operacionalizaron las variables y se desarrollaron las preguntas del instrumento.

La caracterización de la muestra de estudio se realizará atendiendo las siguientes variables:

- Sociodemográficas: sexo, edad, nivel económico, nivel escolar, grado escolar, ocupación, estado civil, afiliación al sistema de salud.
- Farmacoterapéuticas: tipos de medicamentos consumidos en el hogar, naturaleza del uso del medicamento
- Clínica: antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos heredofamiliares, enfermedades actuales, alergias.

Las variables serán obtenidas a partir de las encuestas diseñadas y validadas para tales efectos y analizadas de acuerdo con su operacionalización descrita en el Anexo 2.

Para el desarrollo de los cuestionarios se identificaron tres fases (Benson and Clark, 1982): Fase 1, planificación; Fase 2, construcción y Fase 3, evaluación y validación.

Fase 1: Planificación

Se formuló el propósito de los instrumentos previstos e incluyó la especificación del constructo (conocimiento y creencias) que se mide y el grupo objetivo al que va dirigido; se realizó un análisis documental mediante la consulta de literatura actualizada utilizando motores de búsqueda como Scopus, Science direct, Pub-Med para tener evidencia existente sobre diseño de cuestionarios en salud, conocimiento de medicamentos y uso racional de medicamentos. Las palabras clave utilizadas fueron: “design AND validation”; knowledge; medicines; schoolchildren; parents and teachers, beliefs

Fase 2: Construcción

Una vez establecidos los objetivos, dominios y población se elaboraron los cuestionarios para la determinación de factores sociodemográficos, farmacoterapéuticos y clínicos y nivel de conocimiento de medicamentos; la formulación de los ítems se inició eligiendo preguntas de opción múltiple, en algunos casos preguntas abiertas y agrupándolas en dominios. La redacción fue familiar para cada grupo objetivo, cuidando la claridad, precisión y estructura lógica para que representen adecuadamente el constructo del cuestionario.

Para la determinación de creencias de medicamentos, se realizó la traducción y adaptación del cuestionario BMQ-Beliefs about Medicines Questionnaire (Horne, Weinman y Hankins, 1999), el cual se integra de dos escalas; una que evalúa creencias sobre la medicación en general (BMQ-General) y que incluye la medición de factores como abuso y daño; y otra escala que valora las opiniones del paciente sobre su tratamiento específico (BMQ-Específico) y que

considera los factores de necesidad y preocupación. La operacionalización de las variables se describe en el Anexo 2.

Fase 3: Evaluación y Validación

La validación del cuestionario sobre conocimientos se realizó a través del método de consenso de expertos utilizando la técnica Delphi, la validez de contenido se determinó usando los criterios del modelo matemático de Torgerson y el coeficiente v de Aiken, mientras que para la consistencia interna se usó el coeficiente Alfa de Cronbach y la concordancia Inter observadores el índice Kappa.

Dado que el cuestionario sobre creencias no se diseñó, solo se tradujo y adaptó y que las versiones en inglés y en español son instrumentos válidos y confiables para evaluar las creencias sobre la medicación, únicamente se determinó la consistencia interna y la concordancia Inter observadores.

a) Validación de contenido

Se realizó a través del consenso de expertos utilizando el método Delphi; para determinar el grupo de expertos se consideró que: a) fueran especialistas en ciencias de la salud y/o ciencias farmacéuticas, con título de Maestría o Doctorado; b) experiencia en actividades de educación sanitaria; c) obtener un coeficiente de competencia mayor a 0.85 (Jaam et al, 2022).

A cada uno de los expertos seleccionados, se les invitó mediante una carta diseñada para estos fines (Anexo 3), que incluía el consentimiento informado para participar en la investigación. Se les envió un cuestionario a partir del cual se calculó el coeficiente de competencia (K) (Anexo 4), teniendo en cuenta los valores del coeficiente de conocimiento y el coeficiente de argumentación, considerando los siguientes valores:

Coeficiente de Competencia Alto	$0.8 < K < 1.0$
Coeficiente de Competencia Medio	$0.5 < K < 0.8$
Coeficiente de Competencia Bajo	$K < 0.5$

El panel de expertos se integró por aquellos cuyo coeficiente de competencia sea alto; no obstante, se puede valorar si se utilizan expertos de competencia media en caso de que el coeficiente de competencia promedio de todos los posibles expertos sea alto, pero nunca se utilizó expertos de competencia baja (García M, y Suárez M., 2013; Varela M. y cols., 2012).

La validación de contenido de los cuestionarios se realizó utilizando los criterios de Moriyama ((Moriyama, 1968). Cada pregunta fue evaluada por los expertos en una planilla (Anexo 5) a partir de los siguientes criterios:

a) Razonable y comprensible: se refiere a la comprensión de los diferentes ítems a evaluar y a su correspondencia con la categoría que se pretende medir.
b) Sensible a variaciones en el fenómeno que se mide: si el ítem es capaz de discriminar entre diferentes grados de respuesta.
c) Con suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables: Si justifica la inclusión de ítems en las pruebas.
d) Con componentes claramente definidos: si el ítem se expresa claramente.

Se utilizó una escala tipo Likert para evaluar los cuestionarios, estableciendo las siguientes categorías: muy adecuado (5), bastante adecuado (4), adecuado (3), poco adecuado (2) e inadecuado (1) (Moriyama, 1968).

Se realizaron dos rondas Delphi con 13 expertos, los resultados de cada ronda se analizaron usando el modelo de Torgerson y se utilizó el índice de concordancia v de Aiken para determinar la validez de contenido (García-Ruiz and Lena-Acebo, 2018).

Los criterios de aceptación de cada ítem fueron:

a) Coeficiente de variación en las respuestas igual o menor de 0.3
b) Medias de las calificaciones asignadas por los expertos igual o mayor a 3.5

c) Porcentaje de expertos que calificó a cada indicador con un valor de 4 (categoría "bastante adecuado") ó 5 (categoría "muy adecuado") superior del 50%.

El valor de coeficiente v de Aiken para su aceptación fue mayor de 0.90 con un nivel de confianza del 95%. Además, se tomaron en consideración las recomendaciones del panel de expertos al revisar algunas de las palabras y frases de los ítems.

b) Fiabilidad

La fiabilidad se valoró a través de la consistencia interna (alfa de Cronbach) y de la concordancia inter-observadores (índice Kappa).

A través del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach se estimó la correlación existente entre los ítems y se identificaron aquellos que fueron poco consistentes o que midieron el mismo atributo; el coeficiente alfa de Cronbach se clasificó de acuerdo con los límites siguientes (Tavakol and Dennick, 2011):

Confiabilidad muy baja:	$\alpha \leq 0.30$
Confiabilidad baja:	$0.30 < \alpha \leq 0.60$
Confiabilidad moderada:	$0.60 < \alpha \leq 0.75$
Confiabilidad alta:	$0.75 < \alpha \leq 0.90$
Confiabilidad muy alta:	$\alpha > 0.90$

Para la evaluación de la concordancia inter observadores, se calculó el coeficiente Kappa de Fleiss para cinco evaluadores, quienes aplicaron los cuestionarios de forma independiente (DeVellis, 2005). La significancia estadística se calculó para el Kappa global y se clasificó de acuerdo con lo siguiente:

Kappa > 0.20	Concordancia pobre

Kappa entre 0.21-0.40	Concordancia débil
Kappa entre 0.41-0.60	Concordancia moderada
Kappa entre 0.61-0.80	Concordancia buena
Kappa entre 0.81-1.00	Concordancia muy buena

Análisis estadístico

Para el cálculo de los indicadores del modelo matemático de Torgerson así como el cálculo de v de Aiken se utilizó el programa Excel. Para el cálculo del alfa de Cronbach y el índice Kappa se utilizó el programa estadístico SPSS v 29.0.

b) Recolección de datos

Después de identificar y contactar a los alumnos, padres y profesores, se procedió a indicarles los objetivos del estudio y a leerles el asentimiento (Anexo 6) y consentimiento informado (Anexo 7 y 8), en los cuales se informa sobre la confidencialidad de la entrevista, indicándoles que se les otorgaría un código consecutivo y se eliminaría del texto cualquier enfermedad/situación clínica que pudiera identificarlos.

La aplicación de los cuestionarios se realizó vía remota a través de un formulario de Google forms, el instrumento se envió junto con una breve descripción y alcance del estudio.

Los cuestionarios finales fueron aplicados a 57 alumnos, 51 padres y 9 profesores de una escuela primaria en el Estado de Hidalgo, México, previo consentimiento y asentimiento informado de los mismos. Para la valoración del grado de conocimiento de medicamentos, se agruparon ítems en 4 dimensiones: objetivo terapéutico, uso, seguridad, conservación y eliminación, las categorías para su evaluación se incluyen en los instrumentos elaborado:

c) Análisis de datos

El análisis de los aspectos sociodemográficos, farmacoterapéuticos y clínicos se realizó aplicando estadística descriptiva, la dependencia entre ítems y nivel de conocimiento en el uso de medicamentos se analizó a través de la prueba X2 y la regresión logística multivariada para identificar los factores asociados al nivel de conocimiento, previo análisis de tablas de contingencia. El procesamiento estadístico se desarrolló en el programa SPSS 29.0 para Windows.

2. Experiencias sobre el uso de medicamentos

Para conocer a profundidad las experiencias que los alumnos, padres y profesores de una escuela primaria tienen sobre el uso de medicamentos tanto en su casa como en la escuela se utilizó un enfoque cualitativo y un marco referencial interpretativo fenomenológico hermenéutico (Martínez, 2004), en virtud de que el objetivo es describir e interpretar el significado común que tienen las experiencias vividas señaladas por los individuos a partir de su discurso y descripción detallada (Creswell y Poth, 2018; Van Manen, 2016). La investigación cualitativa utiliza los "criterios consolidados para la presentación de informes de investigación cualitativa" (COREQ) (Anexo 9).

a) Fuente de información

El instrumento utilizado fue la entrevista semiestructurada, misma que permitió al investigador explorar los temas en los grupos focales que se realizaron (Martínez, 2004). La construcción de la guía de entrevista realizó con base en una matriz de categorización (Anexo 10), a partir de la cual se elaboraron las categorías, subcategorías y las preguntas para el instrumento. Para la elección de las subcategorías se considera la Teoría sobre el Uso de Medicamentos que considera los factores que determinan dicha condición (OMS, 2006).

Para ajustar las preguntas de las guías de entrevista se consideró la lluvia de ideas y el consenso de expertos a través del Método Delphi; a cada uno de los expertos seleccionados, se les invitó mediante una carta diseñada para estos fines (Anexo 11), que incluía el consentimiento informado para participar en la investigación. Se les envió un cuestionario a partir del cual se calculó el coeficiente de competencia (K) (Anexo 12), teniendo en cuenta los valores del coeficiente de conocimiento y el coeficiente de argumentación, considerando los siguientes valores:

Coeficiente de Competencia Alto	$0.8 < K < 1.0$
Coeficiente de Competencia Medio	$0.5 < K < 0.8$
Coeficiente de Competencia Bajo	$K < 0.5$

El panel de expertos se integró por aquellos cuyo coeficiente de competencia fuera mayor a 0.85 (Humphrey-Murto, 2017; Jaam et al, 2022).

La guía fue evaluada por los expertos en una planilla (Anexo 13); los aspectos a evaluar fueron:

a) Características: ¿las preguntas son abiertas, claras, neutras y sensibles?
b) Secuencia lógica: ¿las preguntas tienen una secuencia lógica, van de lo simple a lo complejo?
c) Lenguaje: ¿se utiliza un lenguaje sencillo y comprensible para cada uno de los entrevistados?
d) Redacción: ¿las preguntas están redactadas de una manera simple e inteligible para evitar cualquier posibilidad de confusión?
e) Tipo de preguntas: ¿las preguntas de apertura, transición y específicas permiten conocer las experiencias y percepción del uso de medicamentos?
f) Dinámica: ¿las preguntas tienen un carácter dinámico e idiosincrático que permite que el moderador modifique las preguntas y añada nuevas a medida que la sesión progrese?

Se utilizó una escala tipo Likert para evaluar los cuestionarios, estableciendo las siguientes categorías: muy adecuado (5), bastante adecuado (4), adecuado (3), poco adecuado (2) e inadecuado (1) (Moriyama, 1968).

Con los resultados obtenidos se diseñaron las guías de entrevista para alumnos, padres y profesores.

b) Recolección de datos

Se realizaron 7 grupos focales de alumnos, 6 de padres y 1 de profesores, con un promedio de 7-8 integrantes. Cada grupo focal tuvo una duración aproximada de 90 minutos y se realizaron en la escuela primaria “Melchor Ocampo”. Se les presentó el objetivo del proyecto y se les solicitó la lectura y firma del asentimiento (Anexo 14) y consentimiento informado (Anexos 15 y 16), en el cual se destaca la confidencialidad de la entrevista y se les indicó que se les otorgaría un código consecutivo para identificarlos.

Se utilizó la guía de entrevista validada previamente, las preguntas se centraron en su experiencia al utilizar medicamentos. Las sesiones de los grupos focales fueron moderadas por la investigadora principal y un asistente que ayudó a facilitar las discusiones y tomar notas. Las sesiones fueron grabadas en audio, transcritas de modo literal, para conservar su fidelidad y codificadas por la investigadora; se analizaron siguiendo los principios y directrices del Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI).

En virtud de que se realizaron entrevistas a los alumnos, se contó con un protocolo de contención emocional con la finalidad de controlar un desborde afectivo que pueda presentarse durante el transcurso de la entrevista (Anexo 17).

c) Análisis de datos

El análisis fenomenológico interpretativo, (AFI) permitió explorar el fenómeno del uso de medicamentos y comprender su acontecimiento a medida que adquiere significado para esa persona en el contexto de su vida (la interpretación del

acontecimiento). En este caso se les invitó a los participantes a relatar sus intentos de dar sentido a lo que le ha sucedido al tomar sus medicamentos; el AFI emplea una "doble hermenéutica" en la que el investigador trata de dar sentido al participante que trata de dar sentido a sus experiencias (Smith, 2003; Smith, Flowers y Larkin, 2009).

El AFI consiste en una serie de pasos que a continuación se describe:

1) Transcripción de las grabaciones, que se realizó en tres etapas: la primera fue elaborar una versión “todo audible” para garantizar que las futuras transcripciones contengan el máximo contenido transcrito; la segunda transcripción se caracteriza por ser “limpia y confidencial” ya que se eliminan los ruidos irrelevantes y se identifica la información útil; nuevamente se leyeron las transcripciones para asegurarse e haber eliminado toda las información no útil de manera que las trascripción es estén listas
2) Para el análisis de la información se utilizará el software de análisis cualitativo ATLAS.ti versión 22.0, donde se hicieron las anotaciones a través de memos mientras se lee la transcripción. Enseguida se realiza la codificación inductiva-deductiva.
3) Posteriormente se revisaron los temas emergentes para identificar los subtemas, y en alguno de los casos se agrupan; la investigadora volvió continuamente a las transcripciones para asegurarse de que los temas generales seguían reflejando lo que los participantes habían dicho realmente; los temas generales se refinaron y se colocaron en una tabla.
4) Finalmente se elaboró una red semántica, la cual permite visualizar las relaciones entre los códigos, lo que permitió comprender de forma rápida y con un enfoque hermenéutico las relaciones entre los principales temas identificados y que permitieron lograr una visión completa de las experiencias en el uso de los medicamentos por parte de los alumnos, padres y profesores.

3. Programa de intervención educativa

Con la finalidad de identificar los temas incluidos en el diseño de la intervención educativa, se compararon y contrastaron los resultados cualitativos y cuantitativos utilizando la triangulación de fuentes de datos obtenidos de los alumnos, padres y profesores, los enfoques metodológicos empleados (cuantitativos y cualitativos), teorías de uso racional de medicamentos y modelos holístico y transteórico del comportamiento en salud. La Figura 4 muestra el flujo de trabajo de la triangulación.

La estructura de la intervención educativa dirigida a los alumnos, padres y profesores incluye objetivos, recursos, estrategias para alcanzar los objetivos, actividades, cronograma y la forma de evaluación. Se diseñó un programa educativo con 12 actividades mensuales, siguiendo los tres momentos de la educación sanitaria (momento informativo, momento de cambio de comportamiento y momento participativo), el modelo que sustenta el cambio de comportamiento relacionado con la salud (modelo transteórico del comportamiento) y el modelo de aprendizaje constructivista.

Los contenidos educativos de cada actividad planificada se ajustaron a las condiciones sociodemográficas identificadas y en la selección de las actividades, se tuvo en cuenta que las mismas permitieran cumplir los 3 momentos de la Educación Sanitaria: informativa, cambio de comportamiento, participativa:[54,140]

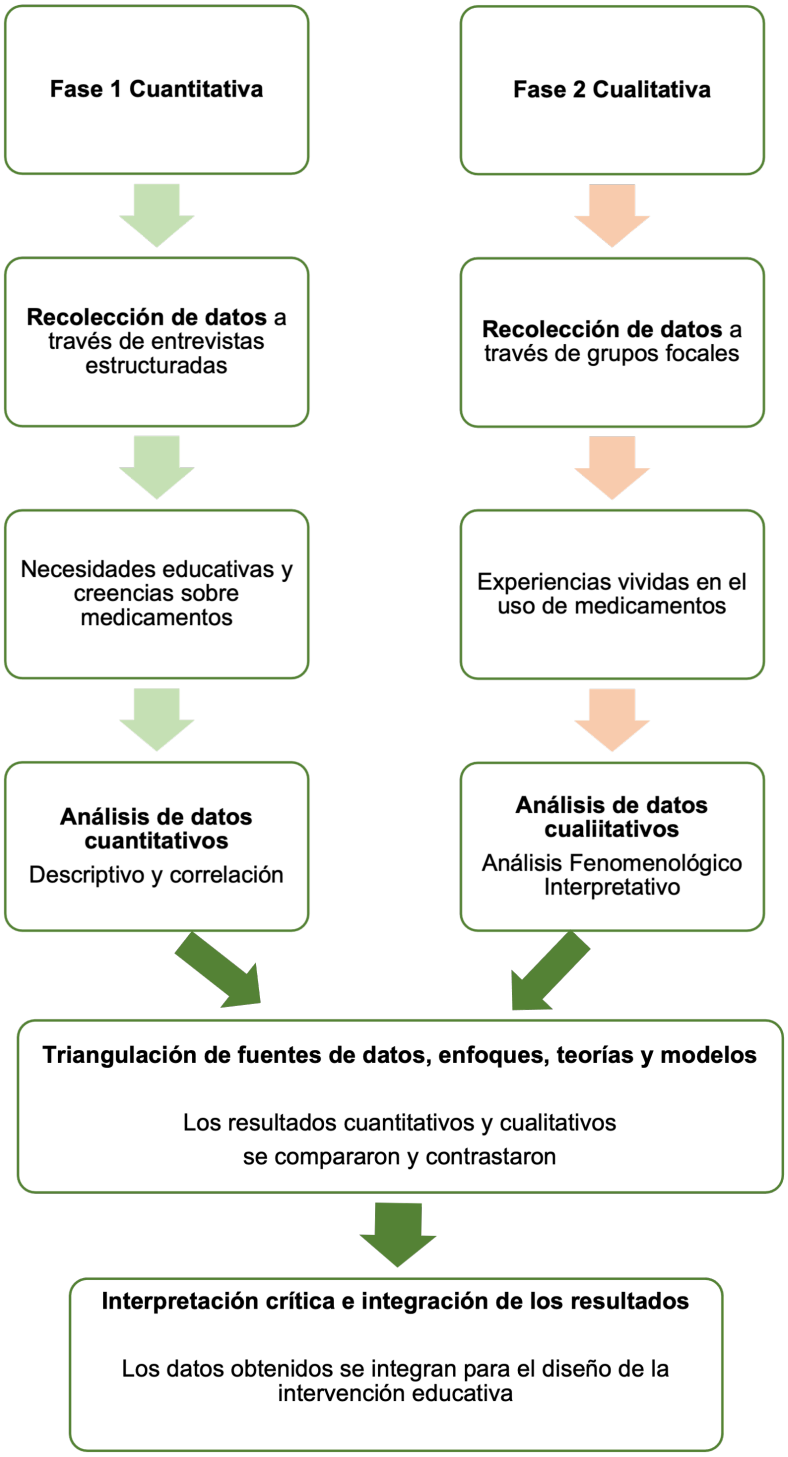

Figura 4 Flujo de trabajo en la triangulación de fuentes de datos, enfoques, teorías y modelos

Adaptado de Njie-Carr V. (2014).

VII.- RESULTADOS

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos

Planificación

Después de la revisión bibliográfica, no se encontraron cuestionarios validados que midieran el grado de conocimiento sobre medicamentos en alumnos, padres y profesores y que incluyeran variables de influencia como características sociodemográficas, farmacoterapéuticas y clínicas para poder contar con un diagnóstico global de necesidades educativas a fin de diseñar una intervención educativa. Se encontraron algunas publicaciones, la primera dirigida a la validación de la traducción de un cuestionario de conocimientos de medicina para alumnos en edad escolar (Ramzán, 2014), la segunda sobre el estudio de la percepción y consumo de medicamentos en la infancia previo a un programa de educación para la salud (Aramburuzabala, 1995) y la última para medir el uso de medicamentos por parte de los padres para sus hijos (Halim et al., 2009).

Las dimensiones identificadas para medir el uso de medicamentos fueron:

a) Forma de administración, interacciones, efectos secundarios, conservación, indicación, duración del tratamiento (García Delgado et al., 2009; Halim et al., 2009)
b) Fechas de vencimiento de los medicamentos y su desecho (Makki et al., 2017)
c) Variables sociodemográficas (Makki et al., 2017; Ramzan et al., 2014)
d) Uso seguro de plantas medicinales (Mirković et al., 2017)
e) Conocimientos, actitudes, consumo y autonomía en las decisiones frente a una enfermedad Mallah et al., 2020; Aramburuzabala, 1995).

Construcción

A partir de la búsqueda se construyó la versión inicial de los cuestionarios para la determinación de factores sociodemográficos, farmacoterapéuticos y clínicos y nivel de conocimiento de medicamentos, los cuales se muestran en las Figuras 5, 6 y 7:

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A ALUMNOS

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando un estudio sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que me brindes será muy valiosa para ayudarte a usarlo mejor, sin que te produzcan daños. No tomaremos mucho tiempo. ¿Estás usted de acuerdo? Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES

1) Nombre: _____	Fecha: __/_____/_____
2) Domicilio: _____	
3) Cuál es el nombre de tu mamá?	4) Cuál es el nombre de tu papá?

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1) ¿Cuál es tu edad?			
a) Menor de 6 años	b) 06 - 08 años	c) 09 - 11 años	d) 12 años

2) ¿Cuál es tu grado escolar		
a) Primero	b) Segundo	c) Tercero
d) Cuarto	e) Quinto	f) Sexto

3) ¿Tienes hermanos?	¿Cuántos?		
4) Tus hermanos vienen a esta escuela?	Si	No	No sé

III.- VARIABLES CLÍNICAS

Antecedentes heredo-familiares

1) Puedes indicarme si tú o tienes alguno de tus familiares padecen alguna de las enfermedades señaladas:

Familiar	Vive	Edad	HTA*	DM*	Cáncer*	TB*	Sida*	Asma*	Tiroides*	ECV*	Artritis	Otra
Abuelo paterno												
Abuela paterna												
Abuelo materno												
Abuela materna												
Padre												
Madre												
Hermanos												
Tíos												
Niño(a)												

HTA: Hipertensión / DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ ECV: Enfermedad cardiovascular
*Señalar el tiempo con la enfermedad

Antecedentes personales no patológicos

2) Recuerdas si te han vacunado?			Si	No	No sé
Antitetánica	Antisarampión	Antihepatitis	Desparasitación	Otras	

1/3

Antecedentes patológicos personales

3) ¿Recuerdas si alguna vez has tenido alguna reacción alérgica?		Si	No	No sé
Alimento	Medicamento	Otra		
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?			

Enfermedades actuales

4) Alguien de tu familia se enfermó la semana pasada o está enfermo actualmente?	Si	No	No sé

5) Sabes dónde acudió para atender su problema de salud?		
a) IMSS	b) ISSSTE	c) Centro de Salud
d) Consultorio privado	e) No acudió con el médico	f) Otro _____

6) ¿ Se le administró algún remedio casero?	Si	No	No sé
Puedes describirlo?			

IV.- NIVEL DE AUTONOMÍA

	Nunca	Edad en años_____	
1) ¿Cuántos años tenías la primera vez que fuiste a la tienda cercana a tu casa con un niño mayor que tú, por ejemplo un hermano o primo?			
2) ¿Cuántos años tenías la primera vez que fuiste a la tienda con una lista de las cosas que te encarga tu mamá?			
3) ¿Cuántos años tenías la primera vez que fuiste solo a comprar un medicamento?			
4) ¿Cuántos años tenías la primera vez que fuiste solo a la farmacia?			
5) ¿Cuántos años tenías la primera vez tomaste un medicamento sin que te lo diera tu mamá?			
6) ¿Cuántos años tenías la primera vez que te quedaste solo en casa?			
7) ¿Cuántos años tenías la primera vez que te fuiste a jugar a un lugar sin que tu mamá supiera dónde estabas?			
8) ¿Cuántos años tenías la primera vez que cocinaste algo?			
9) ¿Las medicinas que hay en tu casa están guardadas en un sitio donde tú puedes alcanzarlas?	Si	No	No sé
10) Si estuvieras solo en casa y tuvieras un dolor de cabeza fuerte, qué harías?	Nunca estoy solo en casa Nada Tomar medicina Dormir Llamar a aun adulto Otro_____		

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Crees que todas las medicinas son buenas para la salud?	○	○	○
2) ¿Crees que las medicinas que recetan los médicos son mejores que otras medicinas?	○	○	○
3) ¿Todos los medicamentos son de la misma forma y colores	○	○	○
4) ¿Todos los medicamentos se toman por la boca?	○	○	○
5) ¿Una pastilla roja tiene los mismo por dentro que una verde?	○	○	○
6) ¿Los medicamentos que toman tus papas te pueden curar si estás enfermo?	○	○	○
7) ¿Crees que es necesario consultar siempre al médico para tomar una medicina?	○	○	○
8) ¿Debo guardar los medicamentos en el baño en la cocina?	○	○	○
9) ¿Puedo tomarme un medicamento con bebidas alcohólicas?	○	○	○
10) ¿Puedo tomarme un medicamento si ya venció su fecha de caducidad?	○	○	○
11) ¿Puede ser peligroso tomar un medicamento durante mucho tiempo?	○	○	○
12) ¿Crees que los medicamentos te pueden curar si tienes catarro?	○	○	○
13) ¿Puedo tirar a la basura un medicamento que ya no sirve?	○	○	○
14) ¿Curan más rápido las inyecciones que las pastillas?	○	○	○
15) ¿Las hierbas pueden ser venenosas?	○	○	○
16) ¿Si tienes diarrea entonces necesitas tomar un medicamento?	○	○	○
17) ¿Sabes si los jarabes tienen un sabor dulce?	○	○	○
18) ¿El botiquín sirve para guardar medicamentos?	○	○	○
19) ¿Si me tomo una pastilla para el dolor de cabeza y me dan ganas de vomitar entonces ya no debo de tomarla?	○	○	○
20) ¿Los medicamentos para animales pueden usarse para humanos?	○	○	○

21) CALIFICACIÓN GENERAL	
≤ 5 puntos	El alumno(a) no tiene conocimiento sobre medicamentos
6 - 10 puntos	El alumno(a) tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
11 - 15 puntos	El alumno(a) tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
≥ 16 puntos	El alumno(a) tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

3/3

Figura 5 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en alumnos

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A PADRES DE FAMILIA

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando una investigación sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que usted me brindé será muy valiosa para ayudarle hacer un mejor uso de los mismos, sin riesgos para su salud. No le tomaremos mucho tiempo. ¿Está usted de acuerdo? Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES

1) Nombre: _____		Fecha: __/_____/_____
a) Padre	b) Madre	c) Otro
2) Domicilio: _____		

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1) ¿Cuál es la edad del padre? _____	2) ¿Cuál es la edad de la madre? _____	
a) Menor de 18 años	b) 18 -22 años	c) 23 - 27 años
d) 28 -32 años	e) 32 - 37 años	f) Mayor de 37 años

3) ¿Cuál es su estado civil?		
a) Soltero	b) Casado	c) Viudo
d) Unión libre	e) Divorciado	f) Otro

4) ¿Cuál es el máximo nivel escolar del padre? ___	5) ¿Cuál es el máximo nivel escolar de la madre? ____	
a) Sin instrucción	b) Preescolar	c) Primaria incompleta
d) Primaria Completa	e) Secundaria Incompleta	f) Secundaria Completa
g) Preparatoria Incompleta	h) Preparatoria Completa	i) Licenciatura Incompleta
j) Licenciatura Completa	k) Posgrado	

6) ¿Cuál es la principal ocupación del jefe de familia?	
a) Funcionarios, directores y jefes	b) Profesionistas y técnicos
c) Trabajadores artesanales	d) Comerciantes, empleados en ventas
e) Trabajadores en actividades administrativas	f) Trabajadores en servicios personales y vigilancia
g) Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, etc	h) Operadores de maquinaria industrial y conductores de transporte
i) Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	
j) Sin ocupación	k) Otro

7) ¿Cuál es la ocupación de la madre?		
a) Ama de casa	b) Profesionista	c) Trabajo administrativo
d) Comerciante	e) Trabajo en industria	f) Otro_____

8)	Número de personas que habitan el hogar	2 - 4		4 - 6		Más de 6
9)	Número de habitaciones en el hogar	Menos de 2		2-4		Más de 4
10)	Número de baños (excusado y regadera)	0		1		Más de 2
11)	Número de vehículos	0		1		Más de 2
12)	Cuenta con internet	Si		No		
13)	Número personas que trabajaron el último mes	0	1	2	3	Más de 4
14)	Número habitaciones que se usan para dormir	0	1	2	3	Más de 4

3

1/5

15) A qué sistema de salud está afiliado?		
a) IMSS	b) ISSSTE	c) SEDENA
d) PEMEX	e) Privado	f) Otro _____

III.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Me permite ver el o los envases de los medicamentos que conserva en casa?

	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	Medicamento 4	Medicamento 5
1) Nombre medicamento					
2) Principio activo					
3) Presentación (forma y cantidad aún presente)					
4) Fecha de vencimiento					
5) Se adquirió con receta (SI/No)					
6) Cuándo lo compró					
7) Para qué lo compró					
8) Para quien lo compró					
9) Dónde lo adquirió					
10) No. días desde último uso					
11) Dónde se guarda					
12) Está caduco (Si /No)					

	Medicamento 6	Medicamento 7	Medicamento 8	Medicamento 9	Medicamento 10
1) Nombre medicamento					
2) Principio activo					
3) Presentación (forma y cantidad aún presente)					
4) Fecha de vencimiento					
5) Se adquirió con receta (SI/No)					
6) Cuándo lo compró					
7) Para qué lo compró					
8) Para quien lo compró					
9) Dónde lo adquirió					
10) No. días desde último uso					
11) Dónde se guarda					
12) Está caduco (Si /No)					

IV.- VARIABLES CLÍNICAS

Antecedentes heredo-familiares

1) Puede indicarme si usted o algún familiar padece alguna de las enfermedades señaladas:

Familiar	Vive	Edad	HTA*	DM*	Cáncer*	TB*	Sida*	Asma*	Tiroides*	ECV*	Artritis	Otra
Abuelo paterno												
Abuela paterna												
Abuelo materno												
Abuela materna												
Padre												
Madre												
Hermanos												
Tíos												

HTA: Hipertensión / DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ ECV: Enfermedad cardiovascular
*Señalar el tiempo con la enfermedad

Antecedentes personales no patológicos

2) Lo han vacunado?			Si	No	No sé
Antitetánica	Antisarampión	Antihepatitis	Desparasitación	Otras	

3) Usa algún método anticonceptivo?			Si	No	No sé
Tabletas	Inyección	Preservativo	DIU	Otro	
Ha tenido alguna complicación?					

4) ¿Fuma?			Si	No
Edad inicio fumar _____	Número cigarros al día _____			
5) Ha consumido alguna droga?	Si	No	Especifique	

6) ¿Toma bebidas alcohólicas?			Si	No
Edad inicio tomar _____	Número de copas ingeridas_____	Cuántas veces a la semana _____		

Antecedentes patológicos personales

7) ¿Ha presentado alguna reacción alérgica?		Si	No	No sé
Alimento	Medicamento	Otra		
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?			

Enfermedades actuales

8) Alguien de la familia se enfermó la semana pasada o está enfermo actualmente?	Si	No	No sé

9) Dónde acudió para atender su problema de salud?		
g) IMSS	h) ISSSTE	i) Centro de Salud
j) Consultorio privado	k) No acudió con el médico	l) Otro _____

10) Datos de las personas enfermas			
SÍNTOMAS Enumere los síntomas de la enfermedad que relata el familiar	FAMILIAR 1 Sexo hombre/mujer Edad :_____	FAMILIAR 2 Sexo hombre/mujer Edad :_____	FAMILIAR 3 Sexo hombre/mujer Edad :_____
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			
Si fue al Médico, ¿cuál fue el diagnóstico?			
Tiempo de la enfermedad	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana
¿Qué medicamentos le recetaron?			
Dónde los compró?			
Tuvo alguna complicación con los medicamentos? Señale cuál			
Si no acudió con el médico cómo resolvió el problema de salud?			

11) ¿Se le administró algún remedio casero?	Si	No	No sé
Para ¿cuál de las enfermedades?			
Descríbalo			

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Los medicamentos sirven para curar y prevenir enfermedades?	○	○	○
2) ¿Los medicamentos de marca son mejores porque cuestan más?	○	○	○
3) ¿Puedo almacenar los medicamentos en el baño?	○	○	○
4) ¿Puedo tomarme un medicamento con bebidas alcohólicas?	○	○	○
5) ¿Puedo tomarme un medicamento aunque haya caducado la semana pasada?	○	○	○
6) ¿Todos los medicamentos son seguros?	○	○	○
7) ¿Un efecto indeseado del medicamento es que se cure la infección?	○	○	○
8) ¿Si tengo gripa debo tomarme un antibiótico?	○	○	○
9) ¿Si al tomarme un medicamento tengo un efecto indeseado debo comprar otro más caro porque es más efectivo?	○	○	○
10) ¿Si se me olvida tomar el medicamento me lo tomo doble en el siguiente horario?	○	○	○
11) ¿El médico es el único que puede recetarme un medicamento?	○	○	○
12) ¿Puedo abrir las cápsulas para tomarme el polvo que tiene adentro?	○	○	○
13) ¿Si me duele la cabeza y me tomo un medicamento y no se me quita el dolor, entonces el medicamento no es efectivo?	○	○	○
14) ¿Si un medicamento se caducó lo tiro a la basura?	○	○	○
15) ¿Los remedios que se basan en hierbas son igual de efectivos que los medicamentos?	○	○	○
16) ¿Los supositorios se administran por la boca?	○	○	○

17) CALIFICACIÓN GENERAL	
≤ 4 puntos	El padre tiene no tiene conocimiento sobre medicamentos
5 - 9 puntos	El padre tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
10 - 13 puntos	El paciente tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
≥ 16 puntos	El paciente tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

5/5

5

Figura 6 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en padres

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A PROFESORES

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando una investigación sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que usted me brindé será muy valiosa para ayudarles a hacer un mejor uso de los mismos, sin riesgos para su salud. No le tomaremos mucho tiempo. ¿Está usted de acuerdo? Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES

1) Nombre: _____		Fecha: __/_____/_____
2) Grado que imparte: _____	3) Años de ser profesor en la escuela: _____	
4) Actividad adicional en la misma escuela:		
5) Domicilio: _____		

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1) ¿Cuál es su edad?		
a) Menor 25 años	b) 25- 30 años	c) 31-36 años
d) 37 -42 años	e) 43 -48 años	f) Mayor de 48 años

2) ¿Cuál es su estado civil?		
a) Soltero	b) Casado	c) Viudo
d) Unión libre	e) Divorciado	f) Otro

3) ¿Cuál es su máximo nivel escolar?	
a) Profesor de Educación Primaria	b) Lic. en Educación Primaria
c) Maestro en Educación	d) Otro _____

4) A qué sistema de salud está afiliado?		
a) IMSS	b) ISSSTE	c) SEDENA
d) PEMEX	e) Privado	f) Otro _____

5) Ha recibido capacitación sobre primeros auxilios? Describa:	Si	No
6) Ha recibido capacitación sobre el uso de medicamentos? Describa:	Si	No
7) En los últimos meses ha tomado algún curso sobre actualización pedagógica? Describa:	Si	No

III.- RECURSOS DIDÁCTICOS

1)	Su aula cuenta con escritorio	Si	No
2)	Su aula cuenta con pizarrón	Si	No
3)	Su aula cuenta con mesabancos suficientes para los alumnos inscritos	Si	No
4)	Su aula cuenta con proyector	Si	No
5)	Cuenta con internet	Si	No
6)	Cuenta con material de papelería para actividades escolares	Si	No
7)	Elabora material didáctico de apoyo	Si	No

IV.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Me permite ver el o los envases de los medicamentos que conserva el botiquín de su aula?

	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	Medicamento 4	Medicamento 5
1) Nombre medicamento					
2) Principio activo					
3) Presentación (forma y cantidad aún presente)					
4) Fecha de vencimiento					
5) Cómo se adquirió?					
6) Cuándo se adquirió					
7) Dónde lo adquirió					
8) Para qué lo ha usado?					
9) No. días desde último uso					
10) Dónde se guarda					
11) Está caduco (Si /No)					

	Medicamento 6	Medicamento 7	Medicamento 8	Medicamento 9	Medicamento 10
1) Nombre medicamento					
2) Principio activo					
3) Presentación (forma y cantidad aún presente)					
4) Fecha de vencimiento					
5) Cómo se adquirió?					
6) Cuándo se adquirió					
7) Dónde lo adquirió					
8) Para qué lo ha usado?					
9) No. días desde último uso					
10) Dónde se guarda					
11) Está caduco (Si /No)					

V.- VARIABLES CLÍNICAS

1) Puede indicarme si tiene niños en el aula con alguna de las enfermedades señaladas:

Niño(a)	Edad	HTA*	DM*	Cáncer*	TB*	Sida*	Asma*	Tiroides*	CDP*	Otra

HTA: Hipertensión / DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ CDP: Cardiopatía *Señalar el tiempo con la enfermedad

Antecedentes personales no patológicos

2) Lo han vacunado?			Si	No	No sé
Antitetánica	Antisarampión	Antihepatitis	Desparasitación	Otras	

3) Usa algún método anticonceptivo?			Si	No	No sé
Tabletas	Inyección	Preservativo	DIU	Otro	
Ha tenido alguna complicación?					

4) ¿Fuma?			Si	No
Edad inicio fumar _____	Número cigarros al día _____			
5) Ha consumido alguna droga?	Si	No	Especifique	

6) ¿Toma bebidas alcohólicas?		Si	No
Edad inicio tomar _____	Número de copas ingeridas_____	Cuántas veces a la semana _____	

Antecedentes patológicos personales

7) ¿Ha presentado alguna reacción alérgica?		Si	No	No sé
Alimento	Medicamento	Otra		
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?			

8) Actualmente padece usted alguna enfermedad?							Si	No	No sé
HTA*	DM*	Cáncer*	TB*	Sida*	Asma*	Tiroides*	ECV*	Artritis	Artrosis
Otra:	Especifique:								

HTA: Hipertensión / DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ ECV: Enfermedad cardiovascular
*Señalar el tiempo con la enfermedad

Enfermedades actuales

9) Alguien de sus alumnos se enfermó la semana pasada o está enfermo actualmente?	Si	No	No sé
10) ¿De qué?			
11) ¿Cómo lo resolvió?			

12) Sabe a dónde acudieron sus padres para atender el problema de salud?		
g) IMSS	h) ISSSTE	i) Centro de Salud
j) Consultorio privado	k) No acudió con el médico	l) Otro _____

13) Datos de los niños enfermos			
SÍNTOMAS Enumere los síntomas de la enfermedad	NIÑO(A) 1 Sexo: hombre/mujer Edad :_____	NIÑO(A) 2 Sexo: hombre/mujer Edad :_____	NIÑO(A) 3 Sexo: hombre/mujer Edad :_____
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			
Si fue al Médico, ¿sabe cuál fue el diagnóstico?			
Tiempo de la enfermedad	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana	a) Más de un mes b) Menos de una semana c) Más de una semana
¿Conoce qué medicamentos le recetaron?			
¿Conoce dónde los compró?			
Conoce si tuvo alguna complicación con los medicamentos. Señale cuál			
Si no acudió con el médico sabe cómo se resolvió el problema de salud?			

14) ¿Se le administró algún remedio casero?	Si	No	No sé
Para ¿cuál de las enfermedades?			
Descríbalo			

VI.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Los medicamentos sirven para curar y prevenir enfermedades?	○	○	○
2) ¿Los medicamentos de marca son mejores porque cuestan más?	○	○	○
3) ¿Puedo almacenar los medicamentos en la cocina?	○	○	○
4) ¿Puedo tomarme un medicamento con bebidas alcohólicas?	○	○	○
5) ¿Puedo tomarme un medicamento aunque haya caducado la semana pasada?	○	○	○
6) ¿Todos los medicamentos son seguros?	○	○	○
7) ¿Un efecto indeseado del medicamento es que se cure la infección?	○	○	○
8) ¿Si tengo gripa no debo tomarme un antibiótico?	○	○	○
9) ¿Todos los medicamentos puedo usarlos en los niños?	○	○	○
10) ¿Si se me olvida tomar el medicamento me lo tomo doble en el siguiente horario?	○	○	○
11) ¿El médico es el único que puede recetarme un medicamento?	○	○	○
12) ¿Puedo abrir las cápsulas para tomarme el polvo que tiene adentro?	○	○	○
13) ¿Si me duele la cabeza y me tomo un medicamento y no se me quita el dolor, entonces el medicamento no es efectivo?	○	○	○
14) ¿Si un medicamento se caducó lo tiro a la basura?	○	○	○
15) ¿Se pueden dividir las tabletas para que el niño tome la mitad de la dosis?	○	○	○
16) ¿Los supositorios se administran por la boca?	○	○	○

17) CALIFICACIÓN GENERAL	
≤ 4 puntos	El profesor(a) tiene no tiene conocimiento sobre medicamentos
5 - 9 puntos	El profesor(a) tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
10 - 13 puntos	El profesor(a) tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
≥ 16 puntos	El profesor(a) tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

5/5

Figura 7 Versión inicial del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en profesores

El cuestionario para la determinación de creencias de medicamentos se muestra en la Figura 8:

CUESTIONARIO DE CREENCIAS SOBRE LOS MEDICAMENTOS

Buenos días/tardes. Mi nombre es Ana María Téllez López, continuando con el Proyecto de Uso de Medicamentos en la escuela "Melchor Ocampo", me gustaría que me dijera sus opiniones sobre los medicamentos en general y cuando los ha tomado. No hay respuestas correctas ni incorrectas, sólo estoy interesada en sus opiniones personales.

A continuación aparece una lista de afirmaciones, por favor señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas seleccionando una respuesta por cada expresión

Señale si es alumno, profesor o padre de familia		
a) Alumno	b) Padre	Profesor

Iniciales del nombre (XXXX001): _____	Sexo F _____ M _____

SU OPINIÓN SOBRE LOS MEDICAMENTOS EN GENERAL

Señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas seleccionando una respuesta por cada expresión (debe seleccionar una por cada expresión)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Los médicos utilizan demasiados medicamentos					
2. La gente que toma medicamentos debería dejar su tratamiento durante algún tiempo de vez en cuando					
3. La mayoría de medicamentos crean adicción					
4. Los remedios naturales son más seguros que los medicamentos					
5. Los medicamentos hacen más mal que bien					
6. Todos los medicamentos son venenos (tóxicos)					
7. Los médicos confían demasiado en los medicamentos					
8. Si los médicos tuvieran más tiempo para los pacientes recetarían menos medicamentos					

1/2

SU OPINIÓN SOBRE SUS MEDICAMENTOS CUANDO LOS HA TOMADO

Me gustaría que me dijera su opinión sobre su tratamiento cuando ha tomado medicamentos. No hay respuestas correctas ni incorrectas, estoy interesada en su opinión persona

Señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas seleccionando una respuesta por cada expresión (debe seleccionar una por cada expresión

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Actualmente mi salud depende de mis medicamentos					
2. Me preocupa tener que tomar medicamentos					
3. Mi vida sería imposible sin medicamentos					
4. A veces me preocupo por los efectos a largo plazo de los medicamentos					
5. Sin medicamentos estaría muy enfermo/a					
6. Los medicamentos son un misterio para mí					
7. En el futuro mi salud dependerá de los medicamentos					
8. Los medicamentos trastornan mi vida					
9. A veces me preocupo por si llego a ser demasiado dependiente de los medicamentos					
10. Los medicamentos impiden que mi enfermedad empeore					

2/2

Figura 8 Cuestionario para determinar creencias en el uso medicamentos

Evaluación y Validación

Para seleccionar los ítems válidos y fiables se empleó el método Delphi en dos rondas de consulta a 13 expertos, especialistas en ciencias farmacéuticas, con título de maestría (n=7) y doctorado (n=6), con experiencia en la enseñanza de Atención Farmacéutica y Educación Sanitaria y con un coeficiente de competencia promedio de 0.95, por lo que tuvieron un grado de competencia alto como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2 Resultados de valores de cálculo de competencia de los expertos

Experto No.	Kc	Ka	K	Grado competencia
1	0.9	0.9	0.9	Alto
2	1	0.9	0.95	Alto
3	1	1	1	Alto
4	1	1	1	Alto
5	1	1	1	Alto
6	0.8	0.9	0.85	Alto
7	1	1	1	Alto
8	1	1	1	Alto
9	0.9	0.8	0.85	Alto
10	0.9	1	0.95	Alto
11	1	1	1	Alto
12	0.9	0.9	0.9	Alto
13	1	1	1	Alto

Para seleccionar los ítems válidos y fiables se empleó el método Delphi en dos rondas de consulta a 13 expertos

Las Tablas 3, 4 y 5 muestran los resultados obtenidos del análisis de validez de contenido para cada uno de los ítems de los cuestionarios de alumnos, padres y profesores aplicando los criterios del modelo matemático de Torgerson y el cálculo de v de Aiken en la primera ronda enviada a los expertos

Tabla 3 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para alumnos

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken	Resultado
I.- Datos generales	1	4.73±0.63	0.14	92.31	0.28	BA	0.93	Se modifica, se anotan iniciales e incluye género
	2	4.46±1.12	0.25	82.69	-0.02	MA	0.87	Se elimina
	3	4.42±1.25	0.28	84.62	-0.12	MA	0.86	Se elimina
	4	4.42±1.25	0.28	84.62	-0.12	MA	0.86	Se elimina
II.- Variables sociodemográficas	1	4.96±0.14	0.03	100.00	0.61	BA	0.99	Aceptado
	2	4.96±0.14	0.03	100.00	0.61	BA	0.99	Aceptado
	3	4.79±0.70	0.15	94.23	0.22	MA	0.95	Aceptado
	4	4.79±0.70	0.15	94.23	0.22	MA	0.95	Aceptado
III.- Variables clínicas	1	4.06±1.27	0.31	69.23	-0.18	MA	0.76	Se modifica, con observación
	2	4.38±1.09	0.25	80.77	-0.05	MA	0.85	Aceptado
	3	4.31±1.23	0.29	80.77	-0.12	MA	0.83	Aceptado
	4	4.52±1.03	0.23	86.54	0.00	MA	0.88	Se elimina
	5	4.38±1.24	0.28	80.77	-0.10	MA	0.85	Se elimina
	6	4.31±1.28	0.30	76.92	-0.12	MA	0.83	Se elimina
IV.- Nivel de autonomía	1	4.38±1.10	0.25	82.69	-0.01	MA	0.85	Se modifica con observación
	2	4.35±1.09	0.25	82.69	-0.02	MA	0.84	Se modifica con observación
	3	4.12±1.26	0.31	71.15	-0.13	MA	0.78	Se fusiona con 2
	4	4.38±1.07	0.25	80.77	-0.04	MA	0.85	Se modifica con observación
	5	4.46±1.02	0.23	86.54	0.02	MA	0.87	Se fusiona con 7
	6	4.46±0.99	0.22	82.69	0.02	MA	0.87	Se elimina
	7	4.46±1.02	0.23	86.54	0.02	MA	0.87	Se fusiona con 8

	8	4.58±0.90	0.20	90.38	0.06	MA	0.89	Se modifica con observación
	9	4.75±0.59	0.12	92.31	0.32	BA	0.94	Se modifica con observación
	10	4.73±0.60	0.13	92.31	0.31	BA	0.93	Aceptado
V.- Conocimiento de medicamentos	1	4.63±1.05	0.23	92.31	-0.03	MA	0.91	Se modifica con observación
	2	4.56±1.08	0.24	90.38	-0.06	MA	0.89	Se modifica con observación
	3	4.54±1.08	0.24	90.38	-0.07	MA	0.88	Se modifica con observación
	4	4.56±1.08	0.24	90.38	-0.06	MA	0.89	Aceptado
	5	4.50±1.13	0.25	88.46	-0.09	MA	0.88	Se modifica con observación
	6	4.56±1.08	0.24	90.38	-0.06	MA	0.89	Se modifica con observación
	7	4.62±0.89	0.19	90.38	0.08	MA	0.90	Aceptado
	8	4.63±0.72	0.16	90.38	0.20	MA	0.91	Se modifica con observación
	9	4.56±0.86	0.19	88.46	0.10	MA	0.89	Se modifica con observación
	10	4.69±0.68	0.14	92.31	0.23	MA	0.92	Se modifica con observación
	11	4.62±0.89	0.19	90.38	0.08	MA	0.90	Se modifica con observación
	12	4.65±0.71	0.15	90.38	0.21	MA	0.91	Se modifica con observación
	13	4.69±0.66	0.14	90.38	0.26	BA	0.92	Se modifica con observación
	14	4.69±0.66	0.14	90.38	0.26	BA	0.92	Se modifica con observación
	15	4.67±0.66	0.14	90.38	0.26	MA	0.92	Se modifica con observación
	16	4.69±0.66	0.14	90.38	0.26	BA	0.92	Aceptado
	17	4.62±0.89	0.19	90.38	0.08	MA	0.90	Aceptado
	18	4.69±0.66	0.14	90.38	0.26	BA	0.92	Aceptado
	19	4.71±0.62	0.13	92.31	0.27	BA	0.93	Aceptado
	20	4.58±0.81	0.18	92.31	0.11	MA	0.89	Se modifica con observación
	21	4.71±0.85	0.18	92.31	0.12	MA	0.93	Se elimina

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Tabla 4 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para padres

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken	Resultado
I.- Datos generales	1	4.92±0.28	0.06	98.08	0.51	BA	0.98	Aceptado
	2	4.46±1.07	0.25	82.69	0.02	MA	0.87	Se elimina
II.- Variables sociodemográficas	1	4.71±0.76	0.17	92.31	0.19	MA	0.93	Se modifica con observación
	2	4.73±0.75	0.16	92.31	0.20	MA	0.93	Se modifica con observación
	3	4.40±1.02	0.23	76.92	0.04	MA	0.85	Se modifica con observación
	4	4.94±0.21	0.04	100.00	0.56	BA	0.99	Se modifica con observación
	5	4.77±0.66	0.14	94.23	0.25	MA	0.94	Se modifica con observación
	6	4.44±0.91	0.21	80.77	0.10	MA	0.86	Se modifica con observación
	7	4.10±1.18	0.29	65.38	-0.09	MA	0.77	Se elimina
	8	4.94±0.11	0.02	100.00	0.64	BA	0.99	Se elimina
	9	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65	BA	1.00	Se modifica con observación
	10	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65	BA	1.00	Se modifica con observación
	11	4.88±0.36	0.07	96.15	0.46	BA	0.97	Se modifica con observación
	12	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65	BA	1.00	Aceptado
	13	4.65±1.00	0.21	92.31	0.01	MA	0.91	Se modifica con observación
	14	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65	BA	1.00	Se elimina
	15	4.90±0.25	0.05	100.00	0.54	BA	0.98	Se modifica con observación
III.- Variables farmacoterapéuticas	1	4.87±0.35	0.08	98.08	0.45	BA	0.97	Se modifica con observación
	2	4.75±0.59	0.13	96.15	0.29	BA	0.94	Se modifica con observación
	3	4.63±0.77	0.17	94.23	0.20	MA	0.91	Se modifica con observación
	4	4.90±0.24	0.05	98.08	0.54	BA	0.98	Aceptado
	5	4.75±0.65	0.14	96.15	0.25	MA	0.94	Se modifica con observación
	6	4.71±0.69	0.15	96.15	0.23	MA	0.93	Se modifica con observación
	7	4.67±0.75	0.17	92.31	0.21	MA	0.92	Se modifica con observación
	8	4.79±0.63	0.13	96.15	0.26	BA	0.95	Aceptado
	9	4.62±0.77	0.17	92.31	0.19	MA	0.90	Se modifica con observación
	10	4.67±0.61	0.13	94.23	0.30	BA	0.92	Aceptado

	11	4.85±0.46	0.09	98.08	0.40	BA	0.96	Aceptado
	12	4.79±0.65	0.14	96.15	0.26	BA	0.95	Se modifica con observación
IV.- Variables clínicas	1	4.65±0.84	0.18	88.46	0.16	MA	0.91	Se modifica con observación
	2	4.65±0.72	0.16	90.38	0.24	MA	0.91	Se modifica con observación
	3	4.62±0.76	0.17	86.54	0.23	MA	0.90	Se modifica con observación
	4	4.52±0.98	0.22	82.69	0.08	MA	0.88	Se modifica con observación
	5	4.56±0.90	0.20	84.62	0.13	MA	0.89	Se modifica con observación
	6	4.48±0.98	0.22	82.69	0.06	MA	0.87	Se modifica con observación
	7	4.69±0.69	0.15	90.38	0.26	BA	0.92	Se modifica con observación
	8	4.77±0.54	0.12	92.31	0.37	BA	0.94	Se elimina
	9	4.71±0.65	0.14	92.31	0.27	BA	0.93	Se elimina
	10	4.50±0.95	0.21	82.69	0.08	MA	0.88	Se elimina
	11	4.77±0.54	0.12	92.31	0.37	BA	0.94	Se elimina
V.- Conocimiento de medicamentos	1	4.77±0.70	0.15	92.31	0.22	MA	0.94	Se modifica con observación
	2	4.58±0.97	0.21	86.54	0.06	MA	0.89	Se modifica con observación
	3	4.87±0.39	0.08	98.08	0.45	BA	0.97	Se modifica con observación
	4	4.73±0.76	0.16	90.38	0.20	MA	0.93	Se modifica con observación
	5	4.79±0.64	0.13	92.31	0.26	BA	0.95	Se modifica con observación
	6	4.60±0.89	0.19	90.38	0.07	MA	0.90	Se modifica con observación
	7	4.21±1.09	0.26	73.08	-0.05	MA	0.80	Se modifica con observación
	8	4.73±0.64	0.14	90.38	0.28	BA	0.93	Se modifica con observación
	9	4.60±0.93	0.20	90.38	0.07	MA	0.90	Se modifica con observación
	10	4.63±0.84	0.18	90.38	0.12	MA	0.91	Se modifica con observación
	11	4.73±0.64	0.14	90.38	0.27	BA	0.93	Aceptado
	12	4.73±0.64	0.14	92.31	0.27	BA	0.93	Se modifica con observación
	13	4.65±0.71	0.15	90.38	0.21	MA	0.91	Aceptado
	14	4.85±0.40	0.08	98.08	0.44	BA	0.96	Aceptado
	15	4.87±0.34	0.07	100.00	0.49	BA	0.97	Se modifica con observación
	16	4.60±0.87	0.19	92.31	0.07	MA	0.90	Aceptado
	17	4.75±0.84	0.18	92.31	0.13	MA	0.94	Se modifica con observación

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Tabla 5 Resultados del análisis de validez de contenido de la primera ronda del cuestionario para profesores

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken	Resultado
I.- Datos generales	1	4.88±0.35	0.07	98.08	0.46	BA	0.97	Se modifica con observación
	2	4.96±0.14	0.03	100.00	0.61	BA	0.99	Aceptado
	3	4.81±0.69	0.15	94.23	0.23	MA	0.95	Aceptado
	4	4.77±0.71	0.15	94.23	0.22	MA	0.94	Aceptado
	5	4.42±1.07	0.25	80.77	0.01	MA	0.86	Se elimina
II.- Variables sociodemográficas	1	4.65±0.82	0.18	90.38	0.17	MA	0.91	Se modifica con observación
	2	4.50±1.10	0.25	84.62	0.03	MA	0.88	Se elimina
	3	4.87±0.35	0.08	98.08	0.45	BA	0.97	Aceptado
	4	4.88±0.28	0.06	100.00	0.53	BA	0.97	Se modifica con observación
	5	4.94±0.16	0.03	100.00	0.60	BA	0.99	Aceptado
	6	4.94±0.16	0.03	100.00	0.60	BA	0.99	Aceptado
	7	4.67±0.82	0.18	90.38	0.14	MA	0.92	Se modifica con observación
III.- Recursos didácticos	1	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	2	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	3	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	4	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	5	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	6	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
	7	4.90±0.30	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Aceptado
IV.- Variables farmacoterapéuticas	1	4.90±0.28	0.06	98.08	0.50	BA	0.98	Se modifica con observación
	2	4.83±0.49	0.10	98.08	0.36	BA	0.96	Se modifica con observación
	3	4.67±0.75	0.17	94.23	0.21	MA	0.92	Se modifica con observación
	4	4.94±0.21	0.04	98.08	0.56	BA	0.99	Aceptado
	5	4.48±1.05	0.24	88.46	-0.02	MA	0.87	Se modifica con observación
	6	4.71±0.71	0.15	94.23	0.19	MA	0.93	Se fusiona con 7
	7	4.65±0.79	0.17	90.38	0.17	MA	0.91	Aceptado
	8	4.69±0.69	0.15	94.23	0.23	MA	0.92	Se modifica con observación
	9	4.73±0.63	0.13	94.23	0.31	BA	0.93	Se modifica con observación

	10	4.87±0.44	0.09	98.08	0.41	BA	0.97	Se modifica con observación
	11	4.77±0.67	0.14	96.15	0.26	MA	0.94	Aceptado
V.- Variables clínicas	1	4.77±0.58	0.12	94.23	0.46	BA	0.94	Se modifica con observación
	2	4.44±0.93	0.21	82.69	0.10	MA	0.86	Se modifica con observación
	3	4.10±1.29	0.32	73.08	-0.17	MA	0.77	Se elimina
	4	4.27±1.18	0.29	75.00	-0.09	MA	0.80	Se elimina
	5	4.06±1.31	0.34	71.15	-0.18	MA	0.76	Se elimina
	6	4.10±1.28	0.32	73.08	-0.17	MA	0.77	Se elimina
	7	4.58±0.85	0.19	88.46	0.14	MA	0.89	Se elimina
	8	4.58±0.85	0.19	88.46	0.14	MA	0.89	Se elimina
	9	4.79±0.53	0.11	96.15	0.34	BA	0.95	Se elimina
	10	4.79±0.53	0.11	96.15	0.34	BA	0.95	Se elimina
	11	4.83±0.57	0.12	94.23	0.32	BA	0.96	Se elimina
	12	4.83±0.50	0.11	96.15	0.36	BA	0.96	Se elimina
	13	4.50±0.96	0.21	82.69	0.07	MA	0.88	Se elimina
	14	4.67±0.78	0.17	90.38	0.21	MA	0.92	Se elimina
VI.- Conocimiento de medicamentos	1	4.77±0.70	0.15	92.31	0.22	MA	0.94	Se modifica con observación
	2	4.58±0.97	0.21	86.54	0.06	MA	0.89	Se modifica con observación
	3	4.87±0.39	0.08	98.08	0.45	BA	0.97	Se modifica con observación
	4	4.69±0.79	0.17	88.46	0.19	MA	0.92	Se modifica con observación
	5	4.79±0.64	0.13	92.31	0.26	BA	0.95	Se modifica con observación
	6	4.60±0.92	0.20	88.46	0.07	MA	0.90	Se modifica con observación
	7	4.23±1.11	0.26	73.08	-0.05	MA	0.81	Se modifica con observación
	8	4.73±0.64	0.14	90.38	0.28	BA	0.93	Se modifica con observación
	9	4.52±0.96	0.21	88.46	0.04	MA	0.88	Se modifica con observación
	10	4.63±0.84	0.18	90.38	0.12	MA	0.91	Se modifica con observación
	11	4.73±0.64	0.14	90.38	0.27	BA	0.93	Aceptado
	12	4.73±0.64	0.14	92.31	0.27	BA	0.93	Se modifica con observación
	13	4.63±0.75	0.16	88.46	0.20	MA	0.91	Aceptado
	14	4.85±0.40	0.08	98.08	0.44	BA	0.96	Aceptado
	15	4.81±0.47	0.10	98.08	0.39	BA	0.95	Se modifica con observación
	16	4.63±0.86	0.19	92.31	0.09	MA	0.91	Aceptado
	17	4.75±0.84	0.18	92.31	0.13	MA	0.94	Se modifica con observación

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos
Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Se eliminaron y/o modificaron los ítems y se les envió a segunda ronda junto con la retroalimentación

Las Tablas 6, 7 y 8 muestran los resultados obtenidos del análisis de validez de contenido para cada uno de los ítems de los cuestionarios de alumnos, padres y profesores aplicando los criterios del modelo matemático de Torgerson y el cálculo de v de Aiken en la segunda ronda enviada a los expertos.

Tabla 6 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para alumnos

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken
I.- Datos generales	1	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
II.- Variables sociodemográficas	1	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65334	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
III.- Variables clínicas	1	4.85±0.41	0.08	98.08	0.43928	BA	0.96
	2	4.83±0.52	0.11	96.15	0.35509	BA	0.96
	3	4.90±0.26	0.05	100.00	0.54174	BA	0.98
IV.- Nivel de autonomía	1	4.83±0.43	0.09	94.23	0.43014	BA	0.96
	2	4.77±0.49	0.10	96.15	0.37346	BA	0.94
	3	4.87±0.38	0.08	96.15	0.44841	BA	0.97
	4	4.92±0.28	0.06	98.08	0.51335	BA	0.98
	5	4.81±0.69	0.14	92.31	0.23337	MA	0.95
	6	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
V.- Conocimiento de medicamentos	1	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	5	4.92±0.28	0.06	96.15	0.51335	BA	0.98
	6	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	7	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	8	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00

	9	4.56±1.09	0.24	84.62	0.00203	MA	0.89
	10	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	11	4.71±0.74	0.16	92.31	0.19044	MA	0.93
	12	4.90±0.35	0.07	98.08	0.46668	BA	0.98
	13	4.81±0.47	0.10	96.15	0.38623	BA	0.95
	14	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	15	4.79±0.47	0.10	96.15	0.41462	BA	0.95
	16	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	17	4.90±0.35	0.07	98.08	0.46668	BA	0.98
	18	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	19	4.88±0.42	0.09	96.15	0.42002	BA	0.97

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Tabla 7 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para padres

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken
I.- Datos generales	1	4.88±0.33	0.07	100.00	0.49508	BA	0.97
II.- Variables sociodemográficas	1	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	4.87±0.38	0.08	98.08	0.44841	BA	0.97
	4	4.75±0.63	0.13	90.38	0.28652	BA	0.94
	5	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	6	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	7	4.94±0.21	0.04	98.08	0.56001	BA	0.99
	8	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	9	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	10	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	11	4.90±0.35	0.07	96.15	0.46668	BA	0.98
	12	4.98±0.07	0.01	100.00	0.65334	BA	1.00
III.- Variables farmacoterapéuticas	1	4.88±0.42	0.09	96.15	0.42002	BA	0.97
	2	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94
	3	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94
	4	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	5	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	6	4.65±0.98	0.21	88.46	0.08523	MA	0.91
	7	4.85±0.55	0.11	92.31	0.32669	BA	0.96

	8	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	9	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	10	4.81±0.69	0.14	92.31	0.23337	MA	0.95
	11	4.81±0.69	0.14	92.31	0.23337	MA	0.95
	12	4.81±0.69	0.14	92.31	0.23337	MA	0.95
IV.- Variables clínicas	1	4.83±0.46	0.10	96.15	0.39262	BA	0.96
	2	4.94±0.16	0.03	100.00	0.59754	BA	0.99
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	4.85±0.45	0.09	96.15	0.40175	BA	0.96
	5	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	6	4.92±0.22	0.05	98.08	0.55088	BA	0.98
	7	4.92±0.23	0.05	100.00	0.55088	BA	0.98
V.- Conocimiento de medicamentos	1	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	2	4.81±0.58	0.12	92.31	0.30842	BA	0.95
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	5	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	6	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94
	7	4.77±0.49	0.10	96.15	0.40824	BA	0.94
	8	4.46±0.95	0.21	86.54	0.06340	MA	0.87
	9	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	10	4.85±0.55	0.11	92.31	0.32669	BA	0.96
	11	4.94±0.21	0.04	100.00	0.56001	BA	0.99
	12	4.90±0.30	0.06	100.00	0.50421	BA	0.98
	13	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	14	4.71±0.87	0.18	90.38	0.11264	MA	0.93
	15	4.94±0.21	0.04	98.08	0.56001	BA	0.99
	16	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Tabla 8 Resultados del análisis de validez de contenido de la segunda ronda del cuestionario para profesores

DIMENSIONES	No ítem	Promedio ±SD	Coeficiente de variación	% Aceptación	Puntos de cohorte	Criterio Torgerson	V de Aiken
I.- Datos generales	1	4.96±0.14	0.03	100.00	0.40824	BA	0.99
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
II.- Variables sociodemográficas	1	4.96±0.14	0.03	100.00	0.60667	BA	0.99
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	4.85±0.41	0.08	98.08	0.43928	BA	0.96
	5	4.85±0.41	0.08	98.08	0.43928	BA	0.96
	6	4.85±0.41	0.08	98.08	0.43928	BA	0.96
III.- Recursos didácticos	1	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	2	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	5	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	6	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	7	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
IV.- Variables farmacoterapéuticas	1	4.88±0.42	0.09	96.15	0.42002	BA	0.97
	2	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94
	3	4.77±0.83	0.17	92.31	0.14004	MA	0.94
	4	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	5	4.54±0.97	0.22	90.38	0.12198	MA	0.88
	6	4.67±0.88	0.19	90.38	0.09437	MA	0.92
	7	4.88±0.42	0.09	98.08	0.42002	BA	0.97
	8	4.79±0.70	0.15	92.31	0.22423	MA	0.95
	9	4.81±0.69	0.14	92.31	0.23337	MA	0.95
V.- Variables clínicas	1	4.88±0.35	0.07	98.08	0.45755	BA	0.97
	2	4.87±0.34	0.07	98.08	0.48594	BA	0.97
VI.- Conocimiento de medicamentos	1	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	2	4.81±0.58	0.12	92.31	0.30842	BA	0.95
	3	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	4	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	5	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	6	4.92±0.28	0.06	100.00	0.51335	BA	0.98
	7	4.77±0.49	0.10	96.15	0.40824	BA	0.94
	8	4.10±1.19	0.29	73.08	-0.09346	MA	0.77
	9	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	10	4.85±0.55	0.11	92.31	0.32669	BA	0.96
	11	4.94±0.21	0.04	100.00	0.56001	BA	0.99
	12	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00
	13	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00

	14	4.71±0.87	0.18	90.38	0.11264	MA	0.93
	15	4.94±0.21	0.04	98.08	0.56001	BA	0.99
	16	5.0±0	0.00	100.00	0.70000	BA	1.00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Criterio Torgerson: muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA), nada adecuado (NA).

Las Tablas 9 y 10 presentan los valores de índice de consistencia interna alfa de Cronbach e índice Kappa ponderado global obtenido para los ítems de los tres cuestionarios para identificar las necesidades educativas respectivamente.

Tabla 9 Resultados del análisis de confiabilidad usando alfa de Cronbach de los tres cuestionarios para identificar las necesidades educativas

	Número de ítems	Alfa de Cronbach de los ítems estandarizados	Decisión
Alumnos	33	0.585	Confiabilidad moderada
Padres	48	0.609	Confiabilidad moderada
Profesores	44	0.632	Confiabilidad moderada

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Tabla 10 Resultados de la concordancia inter-observadores usando coeficiente Kappa global de los tres cuestionarios para identificar las necesidades educativas

	Número de ítems	Coeficiente Kappa global	Decisión
Alumnos	33	0.469	Concordancia moderada
Padres	48	0.418	Concordancia moderada
Profesores	44	0.484	Concordancia moderada

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

En la Tabla 11, se encuentran los resultados del análisis de validez de contenido y fiabilidad de los cuestionarios iniciales y finales obtenidos por los expertos en la primera y segunda ronda.

Tabla 11 Evolución de los instrumentos en el proceso de validación

	Dimensiones	Ítems Diseño inicial	Ítems Primer ronda	Ítems Segunda ronda	Ítems Diseño final
Alumnos	Datos generales	4	1	1	1
	Variables sociodemográficas	4	4	4	4
	Variables clínicas	6	3	3	3
	Nivel de autonomía	10	6	6	6
	Conocimiento de medicamentos	21	20	19	19
	TOTAL	**45**	34	33	**33**
Padres	Datos generales	2	1	1	1
	Variables sociodemográficas	15	12	12	12
	Variables farmacoterapéuticas	12	12	12	12
	Variables clínicas	11	7	7	7
	Conocimiento de medicamentos	17	17	16	16
	TOTAL	**57**	49	48	**48**
Profesores	Datos generales	5	4	4	4
	Variables sociodemográficas	7	6	6	6
	Recursos didácticos	7	7	7	7
	Variables farmacoterapéuticas	11	10	9	9
	Variables clínicas	14	2	2	2
	Conocimiento de medicamentos	17	17	16	16
	TOTAL	**61**	46	44	**44**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

A partir de los resultados se construyó la versión final de los cuestionarios, los que se muestran en las Figuras 9 (alumnos), 10 (padres) y 11 (profesores).

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A ALUMNOS

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando un estudio sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que me brindes será muy valiosa para ayudarte a usarlos mejor, sin que te produzcan daños. Tomaremos alrededor de 20 minutos. ¿Estás de acuerdo? Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES

1) Iniciales del nombre (XXXX001): _____	Sexo F _____ M _____

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1) ¿Cuál es tu edad?			
a) Menor de 6 años	b) 06 - 08 años	c) 09 - 11 años	d) Mayor de 11 años

2) ¿Cuál es tu grado escolar?		
a) Primero	b) Segundo	c) Tercero
d) Cuarto	e) Quinto	f) Sexto

3) ¿Tienes hermanos? Si _____ No ____	¿Cuántos?		
4) ¿Tus hermanos vienen a esta escuela?	Si	No	No sé

III.- VARIABLES CLÍNICAS

1) Puedes indicarme si en el último mes has tenido algún problema de salud:

Dolor cabeza	Dolor estómago	Dolor dientes	Gripa		Alergia	Reflujo	Enfermedad Piel	Infección (especificar)	Otra: _____

2) ¿Recuerdas si te han vacunado?			Si	No	No sé
Tétanos	Sarampión	Hepatitis	Influenza		Otras

3) ¿Recuerdas si alguna vez has tenido alguna reacción alérgica?		Si	No	No sé
Alimento, cuál _____	Medicamento cuál _____	Otra		
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?			

IV.- NIVEL DE AUTONOMÍA

	Si	No	¿Cuántos años tenías?
1) ¿Has ido alguna vez a la tienda cercana a tu casa con un niño mayor que tú, por ejemplo, un hermano o primo?			
2) ¿Has salido a jugar alguna vez sin que tu familia supiera dónde estabas?			
3) ¿Has ido alguna vez solo a comprar una medicina?			
4) ¿Has tomado alguna vez un medicamento sin que te lo diera algún adulto?			

1/2

5) ¿Sabes donde se guardan las medicinas que hay en tu casa? En caso de Si, ¿dónde se guardan? _____	Si	No	No sé
6) Si estuvieras solo en casa y tuvieras un dolor de cabeza fuerte, ¿qué harías? Nunca estoy solo en casa _____ Nada _____ Dormir _____ Llamar a un adulto _____. Tomar medicina _____ ¿Cuál? _____ Otro_____			

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Las medicinas son necesarias para tener salud?	○	○	○
2) ¿Las inyecciones son mejores porque curan más rápido?	○	○	○
3) ¿Todos los medicamentos son de la misma forma y colores?	○	○	○
4) ¿Todos los medicamentos se toman por la boca?	○	○	○
5) ¿Todas las pastillas rojas sirven para lo mismo?	○	○	○
6) ¿Los medicamentos que toman tus papas son apropiados para ti también cuando estás enfermo?	○	○	○
7) ¿Es necesario consultar siempre al médico para tomar una medicina?	○	○	○
8) ¿Los medicamentos se deben guardar en algún lugar especial de la casa?	○	○	○
9) ¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	○	○	○
10) ¿Las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades?	○	○	○
11) ¿Los medicamentos te pueden curar si tienes catarro?	○	○	○
12) ¿Cuándo los medicamentos ya no son útiles se tiran a la basura?	○	○	○
13) ¿Los supositorios pueden tomarse por la boca?	○	○	○
14) ¿Pueden causar riesgo a la salud las plantas que se usan para curar una enfermedad?	○	○	○
15) ¿Cuándo se tiene diarrea se necesita tomar un medicamento?	○	○	○
16) ¿Por su sabor dulce los jarabes se pueden usar como postre?	○	○	○
17) ¿El botiquín sirve para guardar medicamentos?	○	○	○
18) ¿Cuándo se toma una pastilla para el dolor de cabeza y dan ganas de vomitar entonces ya no se debe de tomar?	○	○	○
19) ¿Los medicamentos para humanos pueden usarse para curar animales?	○	○	○

CALIFICACIÓN GENERAL	
0-4 puntos	El alumno tiene no tiene conocimiento sobre medicamentos
Entre 5 y 9 puntos	El alumno tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
De 9 a 13 puntos	El alumno tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
Más de 14	El alumno tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

2/2

Figura 9 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en alumnos

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A PADRES DE FAMILIA O TUTOR

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando una investigación sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que usted me brindé será muy valiosa para ayudarle hacer un mejor uso de los mismos, sin riesgos para su salud. Tomaremos alrededor de 20 minutos. ¿Está usted de acuerdo? _____. Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES (padre, madre o tutor)

1) Iniciales del nombre (XXXX001): _____		Fecha: __/_____/_____
Padre	Madre	Otro

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS (dirigidas al padre, madre o tutor)

1) Edad _____		
Menor de 18 años	18 -22 años	23 - 27 años
28 -32 años	33 - 37 años	Mayor de 37 años

2) Estado civil _____		
Soltero	Casado	Viudo
Unión libre	Divorciado	Separado

3) Nivel escolar máximo _____		
Sin instrucción	Preescolar	Primaria incompleta
Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa
Preparatoria Incompleta	Preparatoria Completa	Licenciatura Incompleta
Licenciatura Completa	Posgrado	

4) Principal ocupación	
Funcionarios, directores y jefes	Profesionistas y técnicos
Trabajadores artesanales	Comerciantes, empleados en ventas
Trabajadores en actividades administrativas	Trabajadores en servicios personales y vigilancia
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, etc	Operadores de maquinaria industrial y conductores de transporte
Trabajadores en actividades de apoyo	Hogar
Sin ocupación	Otro

5)	Número de personas que habitan el hogar	2 - 4		5 - 6	Más de 6
6)	Número de cuartos en el hogar	Menos de 2		2-4	Más de 4
7)	Número de cuartos que se usan para dormir	0	1	2	3	4 o más
8)	Número de baños (excusado y regadera)	0		1	2 o más
9)	Número de vehículos (automóviles o camionetas)	0		1	2 o más
10)	Cuenta con internet en el hogar sin considerar conexión móvil	Si tiene		No tiene	
11)	De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar, ¿cuántas trabajaron en el últim	0	1	2	3	4 o más

1/4

12) ¿A qué sistema de salud está afiliado?			
IMSS	ISSSTE	SEDENA	PEMEX
Servicio Privado	INSABI	Ninguno	Otro _____

1

III.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS (dirigidas al padre, madre o tutor)

Me permite ver el (los) envase(s) de los medicamentos que conserva en casa? Sí _____ No _____

	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	Medicamento 4	Medicamento 5
1) Nombre genérico y comercial					
2) Presentación					
3) Cantidad presente					
4) Está caduco (Si/No/No se observa)					
5) Lugar donde se guarda					
6) Dónde y cuándo lo compró					
7) Se adquirió con receta (SI/No/No sabe)					
8) ¿Para quien lo compró?					
9) ¿Para qué lo compró?					
10) ¿Cuánto debe utilizar?					
11) ¿Cómo debe utilizarlo?					
12) ¿Hasta cuándo debe utilizarlo?					

	Medicamento 6	Medicamento 7	Medicamento 8	Medicamento 9	Medicamento 10
1) Nombre genérico y comercial					
2) Presentación					
3) Cantidad presente					
4) Está caduco (Si/No/No se observa)					
5) Lugar donde se guarda					
6) Dónde y cuándo lo compró					
7) Se adquirió con receta (SI/No/No sabe)					
8) ¿Para quien lo compró?					
9) ¿Para qué lo compró?					
10) ¿Cuánto debe utilizar?					
11) ¿Cómo debe utilizarlo?					
12) ¿Hasta cuándo debe utilizarlo?					

IV.- VARIABLES CLÍNICAS (dirigidas al padre, madre o tutor)

Antecedentes heredo-familiares.

1) Puede indicarme si usted o algún familiar padece o padeció alguna de las enfermedades señaladas:

Familiar	HTA	DM	Cáncer	TB	SIDA	Asma	Tiroides	ECV	Artritis	DLP	Otra
Abuelos											
Padre											
Madre											
Hijos											

HTA: Hipertensión / DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ ECV: Enfermedad cardiovascular / DLP: Dislipidemia
*Señalar el tiempo con la enfermedad

Antecedentes personales no patológicos

2) ¿Se ha vacunado?			Si	No	No se acuerda
Tétanos	Sarampión	Hepatitis	Influenza		Otras

3) ¿Acostumbra a desparasitarse?	Si	No	No se acuerda

4) ¿Usa algún método anticonceptivo?			Si	No	No sé
Tabletas	Inyección	Preservativo	DIU		Otro
¿Ha tenido alguna complicación? Si____. No____ ¿Cuál? _____					

5) ¿Fuma?	Si	No	Exfumador Si No
Edad inicio fumar _____		Número cigarros al día _____	Tiempo: _____

6) ¿Toma bebidas alcohólicas?	Si	No
Edad inicio tomar _____	Número de copas ingeridas al día____	Cuántas veces a la semana ____

Antecedentes patológicos personales

7) ¿Ha presentado alguna reacción alérgica?		Si	No	No sé
Alimento	Medicamento	Otra		
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?			

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS (dirigidas al padre, madre o tutor)

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Los medicamentos sirven para prevenir enfermedades?	○	○	○
2) ¿Los medicamentos de patente son mejores?	○	○	○
3) ¿Los medicamentos se pueden almacenar en el baño?	○	○	○
4) ¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas?	○	○	○
5) ¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	○	○	○
6) ¿Los medicamentos causan otros efectos aparte de curar la enfermedad?	○	○	○
7) ¿Las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades?	○	○	○
8) ¿Los antibióticos sirven para curar la gripa?	○	○	○
9) ¿Si al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar?	○	○	○
10) ¿Los medicamentos que se toman por vía oral se pueden tomar con cualquier bebida?	○	○	○
11) ¿El médico es el único profesional que puede recetar los medicamentos?	○	○	○
12) ¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	○	○	○
13) ¿Cuándo un medicamento no cura el dolor de cabeza significa que no sirve o que se debe aumentar la dosis?	○	○	○
14) ¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	○	○	○
15) ¿Las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud?	○	○	○
16) ¿Los supositorios u óvulos se administran por la boca?	○	○	○

CALIFICACIÓN GENERAL	
0-4 puntos	El padre tiene no tiene conocimiento sobre medicamentos
Entre 5 y 9 puntos	El padre tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
De 9 a 13 puntos	El paciente tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
Más de 14	El padre tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

4/4

Figura 10 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en padres

INSTRUMENTO PARA ENTREVISTAR A PROFESORES

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y estoy realizando una investigación sobre el uso de medicamentos en esta comunidad, la información que usted me brindé será muy valiosa para ayudarle hacer un mejor uso de los mismos, sin riesgos para su salud. Tomaremos alrededor de 20 minutos. ¿Está usted de acuerdo? _____. Ok, comencemos entonces!!!!.

I.- DATOS GENERALES

1)	Iniciales del nombre (XXXX001): _____	Sexo M _____ F _____
2)	Grado que imparte: _____	3) Años de ser profesor en la escuela: _____
4)	Actividad adicional en la misma escuela:	

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1) ¿Cuál es su edad?		
Menor 25 años	25- 33 años	34-42 años
43 -51 años	52 -60 años	Mayor de 61 años

2) ¿Cuál es su máximo nivel escolar?	
Profesor de Educación Primaria	Lic. en Educación Primaria
Maestro en Educación	Otro _____

3) ¿A qué sistema de salud está afiliado?			
IMSS	ISSSTE	SEDENA	PEMEX
Servicio Privado	INSABI	Ninguno	Otro _____

4) ¿Ha recibido capacitación sobre primeros auxilios en el último año? Describa:	Si	No
5) ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de medicamentos en el último año? Describa:	Si	No
6) ¿Ha recibido en el último año algún curso sobre actualización pedagógica que aborde la educación en el aula en niños con problemas de salud? Describa:	Si	No

III.- RECURSOS DIDÁCTICOS

1)	Su aula cuenta con escritorio	Si	No
2)	Su aula cuenta con pizarrón	Si	No
3)	Su aula cuenta con mesabancos suficientes para los alumnos inscritos	Si	No
4)	Su aula cuenta con proyector	Si	No
5)	Cuenta con acceso a internet	Si	No
6)	Cuenta con material de papelería para actividades escolares	Si	No
7)	Elabora material didáctico de apoyo	Si	No

IV.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Me permite ver el (los) envase(s) de los medicamentos que conserva en el botiquín de su aula? Sí __ No __

	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	Medicamento 4	Medicamento 5
1) Nombre genérico y comercial					
2) Presentación					
3) Cantidad presente					
4) Está caduco (Si/No/No se observa)					
5) ¿Quién lo llevó a la escuela?					
6) ¿Para qué lo adquirió?					
7) ¿Cuánto debe utilizar?					
8) ¿Cómo debe utilizarlo?					
9) ¿Hasta cuándo debe utilizarlo?					

	Medicamento 6	Medicamento 7	Medicamento 8	Medicamento 9	Medicamento 10
1) Nombre genérico y comercial					
2) Presentación					
3) Cantidad presente					
4) Está caduco (Si/No/No se observa)					
5) ¿Quién lo llevó a la escuela?					
6) ¿Para qué lo adquirió?					
7) ¿Cuánto debe utilizar?					
8) ¿Cómo debe utilizarlo?					
9) ¿Hasta cuándo debe utilizarlo?					

V.- VARIABLES CLÍNICAS

1) Puede indicarme si en el aula tiene alumnos con alguna de las enfermedades o síntomas señalados:

	DM	Cáncer	TB	SIDA	Asma	Alergia	Reflujo	Enfermedad Piel	Dolor (especificar)	Infección (especificar)	Otra
Núm. niños											
Núm. niñas											

DM: Diabetes mellitus / TB: Tuberculosis/ *Señalar el tiempo con la enfermedad

2) En el último año ha tenido algún alumno que haya presentado alguna reacción alérgica?	Si	No	No sé
Alimento, cuál _____	Medicamento cuál _____	Otra	
Fecha_____	¿Cómo se resolvió?		

VI.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

PREGUNTA	Si	No	No sé
1) ¿Los medicamentos sirven para prevenir enfermedades?	○	○	○
2) ¿Los medicamentos de patente son mejores?	○	○	○
3) ¿ Los medicamentos se pueden almacenar en el baño?	○	○	○
4) ¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas?	○	○	○
5) ¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	○	○	○
6) ¿Los medicamentos causan efectos secundarios?	○	○	○
7) ¿Las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud?	○	○	○
8) ¿Los medicamentos indicados para adultos pueden usarse en los niños?	○	○	○
9) ¿Si al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar?	○	○	○
10) ¿Los medicamentos que se toman por vía oral se pueden tomar con cualquier bebida?	○	○	○
11) ¿El médico es el único profesional que puede recetar los medicamentos?	○	○	○
12) ¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	○	○	○
13) ¿Cuándo me duele la cabeza y el medicamento no me quita el dolor, significa que no sirve?	○	○	○
14) ¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	○	○	○
15) ¿Todas las tabletas pueden dividirse a la mitad para que el niño tome la mitad de la dosis?	○	○	○
16) ¿Se debe revisar periódicamente el contenido de un botiquín?	○	○	○

CALIFICACIÓN GENERAL	
0-4 puntos	El profesor tiene no tiene conocimiento sobre medicamentos
Entre 5 y 9 puntos	El profesor tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
De 9 a 13 puntos	El profesor tiene conocimientos suficientes sobre medicamentos
Más de 14	El profesor tiene conocimientos óptimos sobre medicamentos

3/3

Figura 11 Versión final del cuestionario para determinar necesidades educativas y conocimiento de medicamentos en profesores

Las Tablas 12 y 13 presentan los valores de índice de consistencia interna alfa de Cronbach, así como el índice Kappa ponderado global obtenido para los ítems de los tres cuestionarios para identificar creencias en el uso de medicamentos.

Tabla 12 Resultados del análisis de confiabilidad usando alfa de Cronbach de los tres cuestionarios para identificar creencias

	Número de ítems	Alfa de Cronbach de los ítems estandarizados	Decisión
Alumnos	18	0.785	Confiabilidad alta
Padres	18	0.742	Confiabilidad moderada
Profesores	18	0.708	Confiabilidad moderada

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Tabla 13 Resultados de la concordancia inter-observadores usando coeficiente Kappa global de los tres cuestionarios para identificar creencias

	Número de ítems	Coeficiente Kappa global	Decisión
Alumnos	18	0.769	Concordancia buena
Padres	18	0.688	Concordancia buena
Profesores	18	0.634	Concordancia buena

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Recolección y análisis de datos

Las características de los alumnos padres y profesores a quienes se les aplicaron los cuestionarios se muestran en la Tabla 14.

Tabla 14 Resultados de la caracterización muestra

Variables	Grupos					
	Alumnos		Padres		Profesores	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sexo						
Femenino	27	47.37	48	**94.12**	5	**55.56**
Masculino	30	**52.63**	3	5.88	4	44.44
Total	57	100	51	100	9	100
Edad						
6 - 8	27	47.37				
9 - 11	28	**49.12**				
> 11	2	3.51				
Total	57	100				
28-32 años			15	**29.41**	2	22.22
33-37 años			15	**29.41**	1	11.11
38-42 años			12	23.53	3	**33.33**
Mayor de 42 años			7	13.73	3	**33.33**
Total			51	100.00	9	100
Nivel educativo						
Primer	12	**21.05**				
Segundo	9	15.79				
Tercer	10	17.54				
Cuarto	9	15.79				
Quinto	9	15.79				
Sexto	8	14.04				
Total	57	100.00				
Licenciatura completa			4	7.84		
Licenciatura incompleta			2	3.92		
Preparatoria completa			15	**29.41**		
Preparatoria incompleta			7	13.73		
Secundaria completa			15	**29.41**		
Secundaria incompleta			1	1.96		
Primaria completa			6	11.76		
Primaria incompleta			1	1.96		
Total			51	100.00		
Lic. Educación Primaria					3	33.33
Lic. Educación Física					1	11.11
Maestro en Educación					1	11.11
Profesor de Educación Primaria					3	33.33

Lic. Psicología educativa					1	11.11
Total					9	100.00
Nivel socioecónomico						
A/B			3	5.88%		
C			7	13.73%		
C-			14	**27.45%**		
C+			11	21.57%		
D			6	11.76%		
D+			10	19.61%		
Total			51	100.00%		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Los resultados de las características de los medicamentos que fueron revisados en los botiquines de las casas de los padres se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15 Resultados de las características de los medicamentos revisados en los hogares

Variable	No.	%
Medicamento útil		
Si	177	39.07
No	270	**59.60**
No se observa	6	1.32
Total	453	100.00
Formas Farmacéuticas		
Tabletas	235	**51.88**
Cápsulas	54	11.92
Suspensión	43	9.49
Jarabe	38	8.39
Solución	39	8.61
Solución Inyectable	9	1.99
Crema	8	1.77
Gel	4	0.88
Grageas	4	0.88
Pastilla	3	0.66
Polvo	5	1.10
Solución Oftálmica	3	0.66
Aerosol	3	0.66
Suspensión Inyectable	2	0.44
Solución Ótica	2	0.44
Supositorios	1	0.22
Total	453	100.0

	No.	%
Lugar donde se guarda		
Recámara	296	**65.34**
Sala	93	20.53
Baño	38	8.39
Cocina	26	5.74
Total	453	100.00
Dónde lo adquirió		
Centro de salud	299	**66.15**
Farmacia	110	24.34
Institución salud pública	43	9.51
Total	452	100.00
Recuerda cuándo lo compró		
No	358	**79.03**
Si	95	20.97
Total	453	100.00
Para qué lo compró		
Si	393	**86.75**
No lo recuerda	42	9.27
No	18	3.97
Total	453	100.00
Cuánto debe utilizar		
Si	393	**86.75**
No	60	13.25
Total	453	100.00
Cómo debe utilizarlo		
Si	386	**85.21**
No	67	14.79
Total	453	100.00
Cuándo debe de utilizarlo		
Si	398	**87.86**
No	55	12.14
Total	453	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

La Figura 12 muestra los resultados de nivel de conocimientos sobre medicamentos en alumnos, padres y profesores

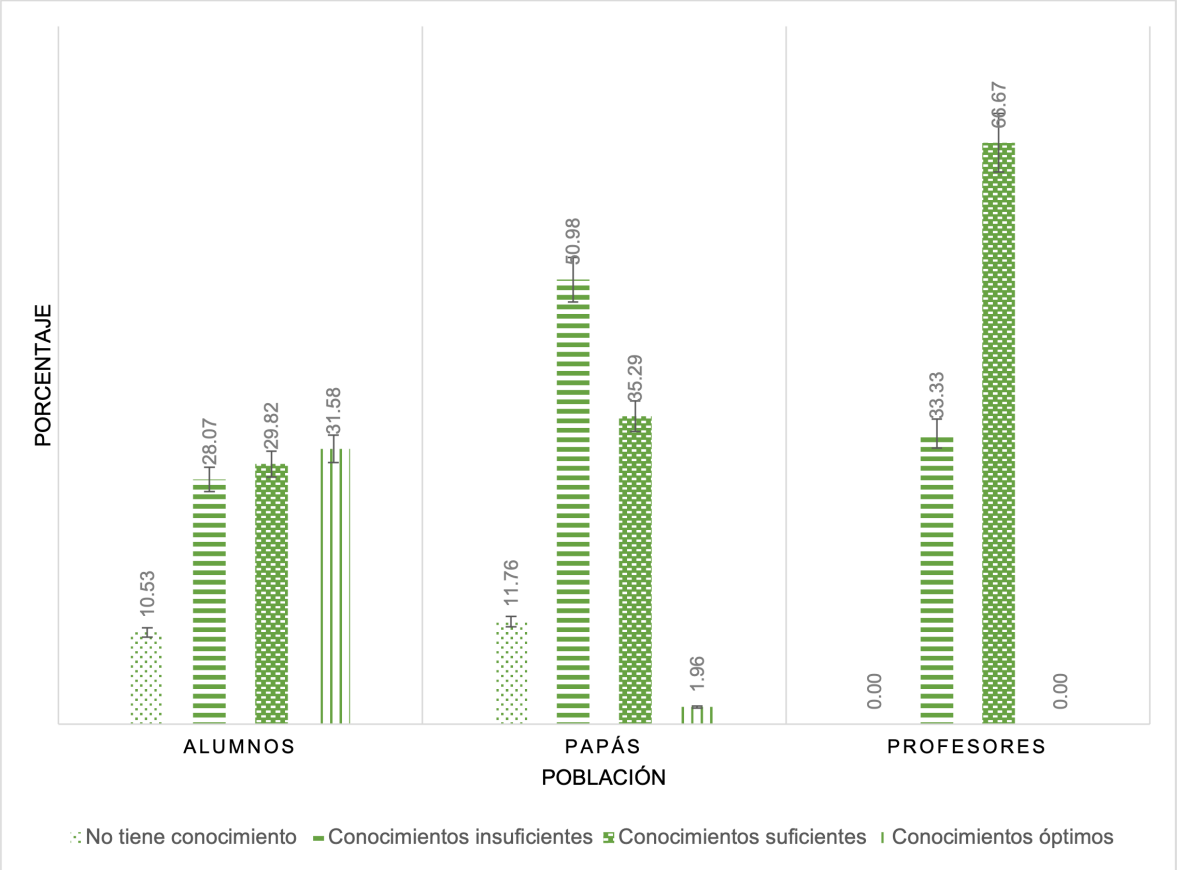

Figura 12 Resultados de la determinación del nivel de conocimiento de medicamentos

La Tabla 16 muestra los resultados de la determinación del nivel de creencias sobre medicamentos en alumnos, padres y profesores

Tabla 16 Resultados de creencias sobre medicamentos

		Alumnos	Padres	Profesores
BMQ General	Abuso	2.07 ± 0.75	2.53 ± 0.68	2.15 ± 0.51
	Daño	**2.24 ± 0.60**	2.47 ± 0.93	2.51 ± 0.72
BMQ Específico	Necesidad	1.86 ± 0.71	3.11 ± 0.58	2.21 ± 0.81
	Preocupación	2.12 ± 0.87	**3.61 ± 0.70**	**2.94 ± 0.98**

BMQ-Beliefs about Medicines Questionnaire (Horne, Weinman y Hankins, 1999)

Se realizó el análisis de dependencia utilizando prueba de Chi cuadrada para establecer la relación entre el grado de conocimiento y las diferentes dimensiones asociadas al uso de medicamentos en los alumnos (Tabla 17), padres (Tabla 18) y profesores (Tabla 19).

Tabla 17 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento de los alumnos y los factores asociados

	Chi cuadrado (X^2)	gl	Significación asintótica (bilateral)
Dimensión I. Objetivo terapéutico			
¿Las medicinas son necesarias para tener salud?	29.919	8	*<0.001**
¿Las inyecciones son mejores porque curan más rápido?	18.889	8	*0.015**
¿Los medicamentos que toman tus papas son apropiados para ti también cuando estás enfermo?	11.363	8	*0.*182

¿Los medicamentos te pueden curar si tienes catarro?	18.959	8	*0.015**
¿Cuándo se toma una pastilla para el dolor de cabeza y dan ganas de vomitar entonces ya no se debe de tomar?	25.023	8	*0.002**
¿Los medicamentos para humanos pueden usarse para curar animales?	22.647	8	*0.004**
Dimensión II. Seguridad			
¿Es necesario consultar siempre al médico para tomar una medicina?	10.405	8	0.238
¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	7.851	8	0.448
¿Pueden causar riesgo a la salud las plantas que se usan para curar una enfermedad?	21.526	8	*0.006**
Dimensión III. Uso			
¿Todos los medicamentos son de la misma forma y colores?	9.289	8	0.561
¿Todos los medicamentos se toman por la boca?	18.062	8	*0.021**
¿Todas las pastillas rojas sirven para lo mismo?	12.815	4	0.812
¿Las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades?	22.137	8	*0.005**
¿Los supositorios pueden tomarse por la boca?	8.429	8	0.018*
¿Cuándo se tiene diarrea se necesita tomar un medicamento?	16.969	8	*0.030**
¿Por su sabor dulce los jarabes se pueden usar cómo postre?	6.739	8	0.442
Dimensión IV. Conservación y eliminación			
¿Los medicamentos se deben guardar en algún lugar especial de la casa?	39.354	8	*<0.001**
¿Cuándo los medicamentos ya no son útiles se tiran a la basura?	9.118	8	0.332
¿El botiquín sirve para guardar medicamentos?	11.875	8	0.157

***Significancia estadística p< 0.05**

Tabla 18 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento y los factores asociados en los padres

*Significancia estadística p< 0.05	Chi cuadrado (X^2)	gl	Significación asintótica (bilateral)
Dimensión I. Objetivo terapéutico			
I.1.¿Los medicamentos sirven para prevenir enfermedades?	11.904	6	0.064
I.2.¿Los medicamentos de patente son mejores?	7.214	6	0.302
I.3.¿Las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades?	18.742	6	*0.005**
I.4.¿Cuándo un medicamento no cura el dolor de cabeza significa que no sirve o que se debe aumentar la dosis?	13.666	6	*0.034**
Dimensión II. Seguridad			
II.1.¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas?	16.082	6	*0.020**
II.2.¿Los medicamentos causan otros efectos aparte de curar la enfermedad?	7.360	6	0.289
II.3.¿Si al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar?	25.480	3	*<0.001**
II.4. ¿Las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud?	14.181	6	*0.028**
Dimensión III. Uso			
III.1.¿Los medicamentos se pueden almacenar en el baño?	26.315	6	*<0.001**
III.2.¿Los antibióticos sirven para curar la gripa?	3.883	6	0.693
III.3.¿Los medicamentos que se toman por vía oral se pueden tomar con cualquier bebida?	2.002	3	0.572
III.4.¿El médico es el único profesional que puede recetar los medicamentos?	2.811	6	0.832
III.5.¿Los supositorios u óvulos se administran por la boca?	0.981	3	0.806
Dimensión IV. Conservación y eliminación			
IV.1.¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	7.552a	6	0.273
IV.2.¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	17.150a	6	*0.009**
IV.3.¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	15.880a	6	*0.014**

Tabla 19 Resultados estadísticos del análisis de dependencia entre el grado de conocimiento y los factores asociados en los profesores

	Chi cuadrado (X^2)	gl	Significación asintótica (bilateral)
Dimensión I. Objetivo terapéutico			
I.1.¿Los medicamentos sirven para prevenir enfermedades?	3.000	2	*0.023**
I.2.¿Los medicamentos de patente son mejores?	3.600	2	*0.045**
I.3.¿El médico es el único que puede recetar los medicamentos?	0.563	1	0.453
I.3.¿Cuándo me duele la cabeza y el medicamento no me quita el dolor, significa que no sirve?	5.625	1	*0.018**
Dimensión II. Seguridad			
II.1.¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas?	1.092	2	0.647
II.2.¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	1.563	1	0.453
II.3¿Los medicamentos causan efectos secundarios?	0.682	2	*0.006**
II.4.¿Si al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar?	0.563	1	*0.033**
Dimensión III. Uso			
III.1.¿Las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud?	5.143	2	*0.046**
III.2.¿Los medicamentos indicados para adultos pueden usarse en los alumnos?	0.563	1	*0.043**
II.3.¿Los medicamentos que se toman por vía oral se pueden tomar con cualquier bebida?	2.250	1	*0.034**
III.4.¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	2.571	2	0.276
III.5.¿Todas las tabletas pueden dividirse a la mitad para que el niño tome la mitad de la dosis??	0.563	1	0.453
Dimensión IV. Conservación y eliminación			
IV.1.¿Los medicamentos se pueden almacenar en el baño?	3.17	2	*0.006**
IV.2.¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	2.40	2	0.731

IV.3.¿Se debe revisar periódicamente el contenido de un botiquín?	3.86	2	0.980

***Significancia estadística p< 0.05**

Considerando las dimensiones que contribuyen a un grado de conocimiento se realizó la regresión logística multivariable con ellas, los resultados se muestran en las Tablas 20 para los alumnos, 21 para padres y 22 para profesores.

Tabla 20 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en alumnos según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido

Variables	B	Sig.	Exp (B)	95% I.C EXP (B)	
				Inferior	Superior
Dimensión I. Objetivo terapéutico					
I.3.¿Los medicamentos que toman tus papas son apropiados para ti también cuando estás enfermo?	2.464	0.903	2.989	1.15	5.120
Dimensión II. Seguridad					
II.1.¿Es necesario consultar siempre al médico para tomar una medicina?	-5.028	0.03	1.59E-9	2.32E-12	1.09E-6
II.2.¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	-0.867	0.045	0.420	0.063	2.85
Dimensión III. Uso					
III.1.¿Todos los medicamentos son de la misma forma y colores?	-20.258	0.00	0.902	0.821	1.191
III.3.¿Todas las pastillas rojas sirven para lo mismo?	-83.869	0.00	1.043	0.854	1.275
III.7.¿Por su sabor dulce los jarabes se pueden usar cómo postre?	-11.584	0.00	3.12E-9	8.78E-9	1.11E-6
Dimensión IV. Conservación y eliminación					
IV.2.¿Cuándo los medicamentos ya no son útiles se tiran a la basura?	-0.262	0.001	1.003	0.968	4.870
IV.3.¿El botiquín sirve para guardar medicamentos?	-19.584	0.004	11.754	1.508	91.583

Leyenda: **B**: coeficiente de regresión; **Exp (B)** Odds Ratio; **IC** Intervalo de confianza

Tabla 21 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en padres según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido

Variables	B	Sig.	Exp (B)	95% I.C EXP (B)	
				Inferior	Superior
Dimensión I. Objetivo terapéutico					
I.3.¿Las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades?	-59.535	0.000	2.233	1.338	3.272
I.4.¿Cuándo un medicamento no cura el dolor de cabeza significa que no sirve o que se debe aumentar la dosis?	-72.531	0.000	12.780	10.151	15.034
Dimensión II. Seguridad					
II.1.¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas??	-15.024	0.03	0.599	0.360	1.091
II.3.¿Si al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar?	-7.127	0.000	0.466	0.250	0.990
II.4. ¿Las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud?	-9.751	0.035	0.042	-0.639	1.006
Dimensión III. Uso					
III.1.¿Los medicamentos se pueden almacenar en el baño?	-0.359	0.04	0.117	0.021	0.971
Dimensión IV. Conservación y eliminación					
IV.2.¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	0.762	0.009	9.703	6.168	44.070
IV.3.¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	-17.184	0.004	1.654	0.908	11.593

Leyenda: **B**: coeficiente de regresión; **Exp (B)** Odds Ratio; **IC** Intervalo de confianza

Tabla 22 Resultados de la influencia significativa en el grado de conocimiento en profesores según el modelo de regresión logística multivariada final obtenido

Variables	B	Sig.	Exp (B)	95% I.C EXP (B)	
				Inferior	Superior
Dimensión I. Objetivo terapéutico					
I.3.¿El médico es el único que puede recetar los medicamentos?	-20.110	0.002	1.560	-0.151	3.330
Dimensión II. Seguridad					
II.2.¿Se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas?	5.208	0.345	1.79	0.243	4.78
II.3.¿Los medicamentos pueden tomarse después de que venció la fecha de caducidad?	-0.867	0.045	0.420	0.063	2.85
Dimensión III. Uso					
III.4.¿Se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro?	-32.042	0.00	5.029	2.931	10.691
III.5.¿Todas las tabletas pueden dividirse a la mitad para que el niño tome la mitad de la dosis??	-93.969	0.00	13.893	1.854	16.275
Dimensión IV. Conservación y eliminación					
IV.2.¿Si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo?	-0.104	0.019	0.590	0.085	4.066
IV.3.¿Se debe revisar periódicamente el contenido de un botiquín?	-18.493	0.004	2.718	0.008	3.983

Leyenda: **B**: coeficiente de regresión; **Exp (B)** Odds Ratio; **IC** Intervalo de confianza

2. Experiencias sobre el uso de medicamentos

Planificación

Después de la revisión bibliográfica, no se encontraron guías para entrevista para grupo focal validados. Se encontraron algunas publicaciones donde se utilizaron los grupos focales en la práctica farmacéutica, la mayoría dirigidas hacia estudios en farmacia comunitaria a fin de conocer experiencias tanto de los pacientes como de los farmacéuticos (Esmalipour 2021); o bien el estudio para conocer las experiencias y percepciones de los farmacéuticos comunitarios y sus equipos en torno al uso de antimicrobianos (Jones 2018); o para identificar las barreras y los facilitadores de la desprescripción de medicamentos cardio metabólicos (Abou 2022). Se identificaron los principales tipos de preguntas que debe incluir la guía para grupo focal como: preguntas sobre experiencias o comportamiento, (preguntas sensoriales, preguntas sobre opiniones o valores, preguntas sobre conocimientos, preguntas sobre sentimientos (POatton 2002). (Jayasekara, 2012) Halliday M 2022).

La estructura que siguió la guía elaborada fue la siguiente; Hudson 2003

a) Presentación
b) Explicación Introductoria para la sesión de grupo
c) Preguntas Generales o de Apertura
d) Preguntas de Transición
e) Preguntas Específicas
f) Preguntas de Cierre

Las dimensiones que se incluyeron para determinar las experiencias al usar los medicamentos fueron: conservación, administración, adherencia, eliminación, interacciones y reacciones adversas. Las guías se estructuraron considerando las características y lenguaje de los alumnos, padres y profesores.

Construcción

Para ajustar las preguntas de las guías de entrevista se consideró la lluvia de ideas y el consenso de expertos a través del Método Delphi; las guías de entrevista para alumnos, padres y profesores que se diseñaron se muestran a continuación:

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
ALUMNOS

Presentación

a) Presentación de los moderadores
b) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación
c) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
d) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como qué grado cursan, cómo les gusta que los llamen, cuántos hermanos tienen y cuáles son sus pasatiempos.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Qué haces cuando tienes un problema de salud?
b) ¿Qué es lo que piensas cuando te dicen que debes tomar medicamentos para resolver un problema de salud?

Preguntas de Transición

a) A parte de utilizar medicamentos ¿qué otra forma has visto para curarte?
b) Cuando debes tomar un medicamento ¿quien vigila que lo hagas?
c) ¿Qué esperas cuando te dicen que debes tomar un medicamento?

Preguntas Específicas

a) Platícame, cuando te recetan un medicamento ¿con qué lo tomas?
b) Cuéntame ¿cómo sigues horarios para tomar tus medicamentos?
c) ¿Quién vigila que no se te olvide tomar tus medicamentos? Y cuando esto llega a pasar ¿qué haces?
d) ¿Qué crees que puede suceder si no tomas tus medicamentos como indicó el médico?
e) Puedes decirme ¿cómo desechan los medicamentos que tienen en casa?

Preguntas de Cierre

a) ¿Qué le recomendarías a tu familia para que los medicamentos le ayuden a curarse?
b) ¿Cómo le harías para no guardar medicamentos en tu casa que ya no usas?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria “Melchor Ocampo” en el municipio de Huasca de Ocampo.

Figura 13 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a alumnos

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
PADRES DE FAMILIA

Presentación

a) Presentación de los moderadores
b) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación
c) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
d) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como a qué se dedican, cómo les gusta que los llamen, cuántos hijos tienen.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Acostumbran a ir al médico cuando tienen un problema de salud?
b) ¿Qué es lo que piensa cuando le dicen que debe tomar medicamento para resolver un problema de salud?

Preguntas de Transición

a) Aparte de utilizar medicamentos ¿qué otra forma tiene para curar a uno de sus familiares?
b) Cuando usted o su familia deben tomar un medicamento ¿quién vigila que lo haga?
c) ¿Cómo es para usted que le recetan un medicamento o a su familia?

Preguntas Específicas

a) Platíqueme, cuando le recetan un medicamento ¿con qué lo toma? Y ¿en qué horarios?
b) ¿Qué siente cuando le recomiendan tomar un medicamento que le ha funcionado a otra persona?
c) ¿Qué hace para no olvidar tomar sus medicamentos? Y cuando esto llega a pasar ¿qué hace?
d) ¿Por qué cree usted que se le olvide tomar sus medicamentos?
e) Puede decirme ¿cómo desecha los medicamentos que tiene en casa?

Preguntas de Cierre

a) ¿Qué le recomendaría a su familia para que los medicamentos le ayuden a curarse?
b) ¿Cómo le haría para no guardar medicamentos en su casa que ya no usa?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria “Melchor Ocampo” en el municipio de Huasca de Ocampo.

GRACIAS

Figura 14 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a padres

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
PROFESORES

Presentación

a) Presentación de los moderadores
b) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación.
c) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
d) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como cuál ha sido su mejor y peor experiencia en la docencia, cómo logran empatía con los alumnos.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Cómo se siente cuando alguno de sus alumnos enferma durante su estancia en el aula?
b) ¿Qué es lo que piensa cuando le dicen que algún alumno debe tomar medicamentos durante su permanencia en el aula?
c) ¿Acostumbra a llevar el registro del estado de salud de sus alumnos?

Preguntas de Transición

a) Aparte de utilizar medicamentos ¿qué otra forma conoce para curar a los alumnos?
b) Cuando alguno de sus alumnos debe tomar un medicamento dentro del aula ¿usted vigila que lo hagan?

Preguntas Específicas

a) Platíqueme, cuando alguno de sus alumnos le recetan un medicamento sabe ¿con qué lo toma? Y ¿en qué horarios?
b) ¿Cuál considera que sería la forma correcta de que sus alumnos tomen los medicamentos?
c) ¿Qué haría para que sus alumnos no olviden tomar sus medicamentos?
d) ¿Qué motivos considera que influyen para que a los alumnos se les olvide tomar un medicamento?
e) ¿¿Qué piensa sobre tener un botiquín en el aula escolar y qué debe contener?

Preguntas de Cierre

c) ¿Qué necesitaría para apoyar el uso correcto de los medicamentos en los niños?
d) ¿Cómo le haría para fomentar que sus alumnos no lleven a su aula medicamentos innecesarios?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria “Melchor Ocampo” en el municipio de Huasca de Ocampo.

GRACIAS

Figura 15 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a profesores

Evaluación y Validación

Para integrar las guías de entrevista se consideró la lluvia de ideas y el consenso de expertos usando el método Delphi en dos rondas de consulta a 15 expertos, con título de maestría (n=2) y doctorado (n=13), con experiencia en investigación cualitativa y en el desarrollo de grupos focales en salud y con un coeficiente de competencia igual o mayor de 0.90, por lo que tuvieron un grado de competencia alto, los resultados se muestran en la Tabla 23.

Tabla 23 Resultados de valores de cálculo de competencia de los expertos para la estructura de grupos focales

Experto No.	Kc	Ka	K	Grado competencia
1	1	1	1	Alto
2	1	0.9	0.95	Alto
3	1	1	1	Alto
4	0.9	0.95	0.90	Alto
5	1	0.95	1	Alto
6	0.95	0.9	0.90	Alto
7	1	1	1	Alto
8	1	1	1	Alto
9	0.95	1	1	Alto
10	0.9	1	0.95	Alto
11	1	1	1	Alto
12	0.9	0.95	0.90	Alto
13	1	1	1	Alto
14	0.9	0.9	0.9	Alto
15	1	1	1	Alto

La Tabla 24 muestra las observaciones realizadas por los expertos a las dimensiones y preguntas de las guías de entrevista para grupo focal de los alumnos, padres y profesores

Tabla 24 Observaciones realizadas por los expertos a las guías para grupo focal

Aspectos para evaluar	Alumnos	Padres	Profesores
Características	Sin observaciones, ya que las preguntas son abiertas, claras, neutras y sensibles.	Sin observaciones, ya que las preguntas son abiertas, claras, neutras y sensibles.	Sin observaciones, ya que las preguntas son abiertas, claras, neutras y sensibles.
Secuencia lógica	Se atienden las observaciones, se modifica el orden de modo que las preguntas tengan una secuencia lógica y vayan de lo simple a lo complejo.	Se atienden las observaciones, se modifica el orden de modo que las preguntas tengan una secuencia lógica y vayan de lo simple a lo complejo.	Se atienden las observaciones, se modifica el orden de modo que las preguntas tengan una secuencia lógica y vayan de lo simple a lo complejo.
Lenguaje	Se atienden las observaciones, se usó un lenguaje sencillo y comprensible para lograr que los alumnos lo entiendan.	Sin observaciones, se utiliza un lenguaje sencillo y comprensible para cada uno de los entrevistados	Se atienden las observaciones, se usó un lenguaje sencillo y comprensible para lograr que los profesores lo entiendan
Redacción	Se atienden las observaciones, ya que algunas preguntas no estaban redactadas de una manera simple y generaban confusión	Se atienden las observaciones, ya que algunas preguntas no estaban redactadas de una manera simple y generaban confusión	Se atienden las observaciones, ya que algunas preguntas no estaban redactadas de una manera simple y generaban confusión

Tipo de preguntas	Se atienden las observaciones, se modifican las dimensiones quedando de la siguiente manera: administración, dispensación, adherencia, eliminación, seguridad y conservación.	Se atienden las observaciones, se modifican las dimensiones quedando de la siguiente manera: administración, dispensación, adherencia, eliminación, seguridad y conservación.	Se atienden las observaciones, se modifican las dimensiones quedando de la siguiente manera: administración, dispensación, adherencia, eliminación, seguridad y conservación.
Dinámica	Sin observaciones, las preguntas tienen un carácter dinámico e idiosincrático que permite que el moderador modifique las preguntas y añada nuevas a medida que la sesión progrese.	Sin observaciones, las preguntas tienen un carácter dinámico e idiosincrático que permite que el moderador modifique las preguntas y añada nuevas a medida que la sesión progrese.	Sin observaciones, las preguntas tienen un carácter dinámico e idiosincrático que permite que el moderador modifique las preguntas y añada nuevas a medida que la sesión progrese.

A partir de los resultados se construyó la versión final de las guías de entrevista, las cuales se muestran en las Figuras 18 (alumnos), 19 (padres) y 20 (profesores):

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
ALUMNOS

Presentación

a) Se formarán grupos de 8-10 alumnos
b) Presentación de los moderadores
c) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación
d) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
e) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como qué grado cursan, cómo les gusta que los llamen, cuántos hermanos tienen y cuáles son sus pasatiempos.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Qué es lo que piensas cuando te dicen que debes tomar medicamentos?

Preguntas de Transición

a) ¿Qué experiencias has tenido al usar medicamentos?

Preguntas Específicas

a) ¿Cómo te sientes cuando tomas un medicamento? Compárteme un ejemplo de eso
b) ¿Con qué te tomas tus medicamentos? Dame un ejemplo
c) Dime, ¿siempre te tomas los medicamentos? Y ¿Como te sientes cuando se te olvida tomártelos?
d) ¿Has tenido algún malestar al tomar medicamentos? ¿Puedes compartirme alguna experiencia? ¿Cómo te sentiste cuando sucedió? ¿Qué aprendiste de esa experiencia?
e) Platícame ¿Cómo guardan los medicamentos en tu casa?
f) ¿Cómo eliminas los medicamentos?

Preguntas de Cierre

a) ¿Qué necesitarías para apoyar el uso correcto de los medicamentos en tu familia?

Les agradezco mucho por haberme permitido platicar con ustedes, realmente ha sido muy importante y enriquecedor escucharlos. Sobre su experiencia en el uso de medicamentos ¿Hay algo más que desean compartir?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria "Melchor Ocampo" en el municipio de Huasca de Ocampo.

GRACIAS

Figura 16 Versión final de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a alumnos

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
PADRES DE FAMILIA

Presentación

a) Se formarán grupos de 8-10 padres de familia
b) Presentación de los moderadores
c) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación
d) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
e) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como a qué se dedican, cómo les gusta que los llamen, cuántos hijos tienen.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Qué es lo que piensa cuando le dicen que debe tomar medicamento?

Preguntas de Transición

a) ¿Qué experiencias ha tenido al usar medicamentos?

Preguntas Específicas

a) ¿Cómo se siente cuando toma un medicamento? Compártame un ejemplo de eso
b) ¿Con qué se toma sus medicamentos? Deme un ejemplo
c) Dígame, ¿siempre se toma los medicamentos? Y ¿Como se siente cuando se le olvida tomárselos?
d) ¿Ha tenido algún malestar al tomar medicamentos? ¿Puede compartirme alguna experiencia? ¿Cómo se sintió cuando sucedió? ¿Qué aprendió de esa experiencia?
e) Platíqueme ¿Cómo guarda los medicamentos en su casa?
f) ¿Cómo elimina los medicamentos?

Preguntas de Cierre

a) ¿Qué necesitaría para apoyar el uso correcto de los medicamentos en su familia?

Les agradezco mucho por haberme permitido platicar con ustedes, realmente ha sido muy importante y enriquecedor escucharlos. Sobre su experiencia en el uso de medicamentos ¿Hay algo más que desean compartir?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria “Melchor Ocampo” en el municipio de Huasca de Ocampo.

GRACIAS

Figura 17 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a padres

GUÍA DE PREGUNTAS
GRUPO FOCAL
PROFESORES

Presentación

a) Se formarán grupos de 8-10 profesores
b) Presentación de los moderadores
c) Motivo de la reunión, incluyendo objetivo de la investigación.
d) Presentación de los integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo
e) Duración del grupo focal de 1 hora con 30 minutos

Explicación Introductoria para la sesión de grupo

a) Explicar cómo funcionan las sesiones de grupo.
b) Explicar que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
c) Explicar que se grabará la entrevista solicitando la autorización a través del consentimiento informado.
d) Solicitar levantar la mano cuando desee intervenir para que haya participación ordenada y fluida
e) Intervenir en el momento que se tenga alguna pregunta
f) Para romper el hielo se les harán preguntas como cuál ha sido su mejor y peor experiencia en la docencia, cómo logran empatía con los alumnos.

Preguntas Generales o de Apertura

a) ¿Qué es lo que piensa cuando le dicen que algún alumno debe tomar medicamentos durante su permanencia en el aula?

Preguntas de Transición

a) Cuando alguno de sus alumnos debe tomar un medicamento dentro del aula ¿usted vigila que lo hagan?

Preguntas Específicas

a) ¿Cómo se siente cuando uno de sus alumnos debe tomar un medicamento en su aula? Compártame un ejemplo de eso
b) ¿Con qué se toman sus alumnos sus medicamentos? Deme un ejemplo
c) Dígame, ¿Los alumnos siempre se toma los medicamentos? Y ¿Como se siente cuando le dicen que lo olvidaron?
d) ¿Le han platicado si tuvieron algún malestar al tomar medicamentos? ¿Puede compartirme alguna experiencia?
e) ¿Qué tipo de medicamentos y/o productos debe tener un botiquín en el aula?
f) Si sus alumnos le preguntaran cómo se elimina los medicamentos que tiene en su aula ¿qué les diría?

Preguntas de Cierre

a) ¿Qué necesitaría para apoyar el uso correcto de los medicamentos en los niños?

Les agradezco mucho por haberme permitido platicar con ustedes, realmente ha sido muy importante y enriquecedor escucharlos. Sobre su experiencia en el uso de medicamentos ¿Hay algo más que desean compartir?

Agradecimiento por la Participación
Se les agradece a las personas por su participación, se les reitera la confidencialidad de las respuestas y el uso que se hará dentro del proyecto de investigación sobre uso de medicamentos en la escuela primaria "Melchor Ocampo" en el municipio de Huasca de Ocampo.

GRACIAS

Figura 18 Versión inicial de la guía de entrevista para grupo focal dirigido a profesores

Recolección y análisis de datos

Se encontraron cinco temas y nueve subtemas vinculados a la experiencia en el uso de los medicamentos en alumnos, padres y profesores, los cuales se muestran en la Tabla 25.

Tabla 25 Temas y subtemas obtenidos en el desarrollo de grupos focales en alumnos, padres y profesores

Tema	Subtema	Citas Alumnos (A)	Citas Padres (Pa)	Citas Profesores (Pr)
1.- Uso	1.1. Formas de los medicamentos	Los alumnos expresaron experiencias de conocer las diferentes formas, tamaños y colores de los medicamentos. *…unas pastillas que me dieron eran muy grandes y me las tenía que pasar, pero yo quería, yo quería verlas y conocerlas… (A:1-05)*	Los padres expresaron si la acción de los medicamentos se relacionaba con las características físicas del medicamento, por ejemplo, el tamaño y la forma, pensando que las formas de dosificación pequeñas eran menos dañinas. *…cuando tengo que partir en 2 las pastillas, no sé si todos los medicamentos puedo partirlos… (Pa:4-01)*	Los profesores mostraron interés por conocer cuáles son los diferentes tipos de medicamentos. *…cómo se llaman pastillas, cápsulas, es lo mismo? ¿Y por qué no se disuelven en agua? … (Pr:1-01)*
	1.2. Elaboración de medicamentos	Los alumnos cuestionaron cómo se elaboran los medicamentos para que lleguen a todas las personas. *…y entonces los medicamentos se hacen como los dulces de caramelo? ¿Todos se hacen de la misma manera? ¿Y las inyecciones como las hacen?.. (A:6-01)*		Los profesores comentaron la experiencia de incorporar en la asignatura de ciencias naturales la elaboración de medicamentos. *…en ciencias naturales se enseña sobre conocimiento científico y enseñar lo que son los medicamentos y como se hacen sería un buen ejemplo?.. (Pr:1-05)*

2.- Seguridad	2.1. Diferenciando medicamentos de otras sustancias	Los alumnos expresaron que hay medicamentos que parecen dulces por sus colores y sabores. *…me gusta mucho el jarabe porque sabe a dulce y la verdad me hace muy bien. Y prefiero pues este medicamento que los demás medicamentos…(A:2-05)*	Los padres expresaron la experiencia de confundir los medicamentos con dulces y con otras sustancias tóxicas. *…una vez compre unas pastillas para matar ratas y eran del mismo color que las pastillas que le daba a mi mamá… (Pa:1-02)*	
	2.2. Seguridad de los medicamentos	Los alumnos expresaron los comentarios de sus padres acerca de que no es bueno tomar medicamentos. *…qué tan malo es el diclofenaco? porque mi mamá me dijo que es malo para mi estómago…(A:6-04)*	Los padres expresaron la experiencia que los medicamentos le generaban como sensaciones físicas no esperadas, es decir, efectos secundarios. *…tuve una pequeña reacción como dolores de panza y también mareos hasta pensé en ya no tomarme mi medicamento…(Pa:1-04)*	Los profesores comentaron la experiencia de la automedicación y los riesgos que implica. *…en ciencias naturales se enseña promoción de la salud y ahí estaría bien enseñar lo que es la automedicación y sus riesgos?.. (Pr:1-07)*
3.- Adherencia terapéutica	3.1. Olvido en la toma de los medicamentos	Los alumnos expresaron su temor cuando se les olvida tomarse su medicamento. *...cuando no me tomo mis medicamentos siento que me puede pasar algo malo…(A:5-06)*	Los padres expresaron la responsabilidad que implica darles sus medicamentos a la hora exacta, y no saben qué hacer cuando se llega a olvidársele. *…pongo el despertador en la noche para que no se me olvide darle el medicamento a mi niño, pero no sé qué hacer cuando se me olvida…(Pa:5-02)*	Los profesores comentaron la experiencia de la automedicación y los riesgos que implica *… en el salón lo que hacemos es poner alarmas porque una alarma para que no se me olvide avisarles a los alumnos que se tomen sus medicamentos... (Pr:1-07)*

	3.2. Administración de los medicamentos según indicaciones	Los alumnos expresaron su experiencia al tomarse los medicamentos con diferentes tipos de bebidas. *…escuché una vez a mi abuelita que se tomó sus pastillas con coca cola y otras veces con café, ¿qué tan malo es?… (A:3-01)*	Los padres expresaron la experiencia que seguir las indicaciones que el médico les da, aunque no siempre son completas. *…fui al centro de salud a llevar mi niño porque se enfermó del estómago y la receta no decía cada cuanto debía darle el medicamento ni hasta que fecha…(Pa:2-07)*	Los profesores comentaron la experiencia de que en la escuela no se les dan medicamentos sin el consentimiento de los padres *…en la escuela nunca les damos ni una aspirina. Si se sienten mal llamamos a la mamá. Y cuando nos los encargan solo vigilamos que se tomen los medicamentos como nos dijo la mamá... (Pr:1-9)*
4.- Conservación y almacenamiento	4.1. Almacenamiento de medicamento	Los alumnos expresaron acerca de donde guardan los medicamentos sus padres. *… los medicamentos los guardamos en un botiquín en la recámara arriba de un ropero para que mi hermano pequeño no los vaya a agarrar… (A:4-05)*	Los padres expresaron la experiencia de no saber cuál es el lugar correcto para guardar los medicamentos. *… en una cajita muy bonita negra tenemos los medicamentos, pero no sé si en la recámara o en la cocina puedo tenerlos…(Pa:6-03)*	
	4.2. Uso botiquín	Los alumnos expresaron sobre el botiquín que tienen en casa y que contiene. *…qué tiene el botiquín de tu casa? Este alcohol, algodones, algunos medicamentos que sobran en casa... (A:2-07)*	Los padres expresaron la experiencia de guardar los medicamentos en un botiquín. *…no tengo botiquín, uso una caja para guardar los medicamentos. Y está en mi ropero con llave y les he dicho a mis hijos que no los tomen…(Pa:1-04)*	Los profesores comentaron la experiencia de que en la escuela no se cuenta con botiquines y les gustaría poder contar con ellos para emergencias. *… en el botiquín que checó no tenemos medicamentos más que alcohol, agua oxigenada, curitas, vendas, gasas, este algodón que es lo que necesitamos para hacer alguna curación.* Nos gustaría que nos enseñara a organizarlo…*(Pr:1-9)*

5.- Eliminación	5.1. Elimación correcta de los medicamentos	Los alumnos expresaron su experiencia al ver a sus padres desechar los medicamentos que ya no usan. *… mi mamá los tira al fregadero y lava el vasito, pero siempre tratamos de revisar los medicamentos y ya después los tiran a la basura… (A:6-02)*	Los padres expresaron la experiencia al eliminar los medicamentos cuando ya no los usan. *…yo los tiro a la basura y otros los guardo para ponérselos a mis plantas para que crezcan…(Pa:3-06)*	Los profesores comentaron la poca experiencia de saber qué hacer cuando se tiene que desechar un medicamento que ya no se usa, además de ser un tema que se puede incluir en sus programas desde el punto de vista de la sostenibilidad del medio ambiente. *…nunca nos habíamos planteado esa pregunta y no sabemos cómo hacerlo, nos gustaría que nos enseñara... (Pr:1-8)*

Los resultados se muestran en una red semántica

La Figura 21 muestra las relaciones entre los códigos a través de la red semántica para comprender de forma rápida y con un enfoque hermenéutico las relaciones entre los principales temas identificados de las experiencias en el uso de los medicamentos de alumnos, padres y profesores.

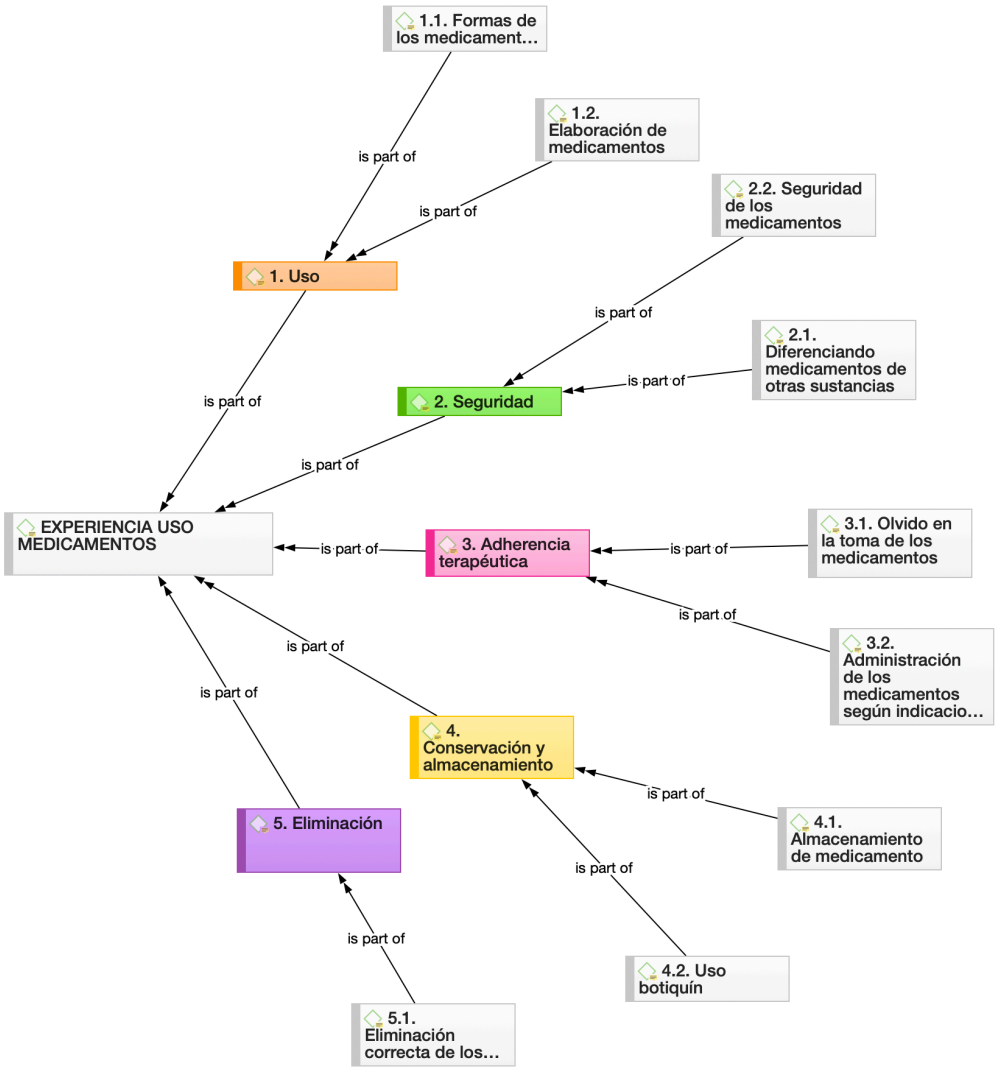

Figura 19 Red semántica del análisis de los datos obtenidos en grupos focales

3. Programa de intervención educativa

Tabla 26 Triangulación de enfoques, fuentes, teorías y modelos para obtener las necesidades educativas de la población de elección

	Caracterización Cuantitativa		Caracterización Cualitativa	Teoría Uso Racional de los Medicamentos (URM)	Modelos
	Necesidades educativas	**Creencias**	**Experiencias (Temas)**		
Alumnos	1.Predominan alumnos de sexo masculino, de rango de edad de 9-11 2.Tiene conocimientos óptimos sobre los medicamentos 3.Las dimensiones que más influyen en que los alumnos tengan conocimientos óptimos son: Objetivo terapéutico (I.1, I.2, I,4, I.5 y I.6); Seguridad (II.3); Uso (III.2, III.4, III,5, III.6); conservación y eliminación (IV.1).	Daño que causan los medicamentos (BMQ general)	1.1. Formas medicamentos 1.2. Elaboración de medicamentos 2.1. Diferenciando medicamentos de otras sustancias 2.2. Seguridad de los medicamentos 3.1. Olvido en la toma de los medicamentos 3.2. Administración de los medicamentos según indicaciones 4.1. Almacenamiento de medicamento 4.2. Uso botiquín 5.1. Eliminación correcta de los medicamentos	**A)** El uso racional de los medicamentos requiere que los pacientes reciban los medicamentos adecuados a sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus propios requerimientos individuales durante un periodo de tiempo adecuado y al menor costo para ellos y su comunidad, teniendo en cuenta la interconexión entre las personas, los animales, las plantas y su entorno compartido (Orive, G., et al 2021)	**Modelo holístico** Supone que todas las propiedades de un sistema no pueden ser determinadas o explicadas como la suma de sus componentes. Dirige su análisis a cada uno de los elementos por separado y, a su vez, su relación con el todo y con el resto de las partes.
Padres	1.Predominan las mamás como responsables.	Preocupación sobre las consecuencias	1.1. Formas de los medicamentos 2.1. Diferenciando medicamentos de otras sustancias	**B)**	

	2.Predomina el rango de edad de 28-37. 3.Predomina el grado educativo de preparatoria y secundaria completas 4.El nivel socioeconómico que predomina es C- 5.De los medicamentos revisados en botiquines del hogar: el doble estaba caduco; las principales formas farmacéuticas que se encontraron son sólidos (tabletas, cápsulas), enseguida suspensión y jarabe 6.El principal lugar donde se guarda es la recámara 7.Lo adquirieron principalmente en centro de salud 8.La mayoría de los padres no recuerdan cuando lo compraron, pero si para que lo compraron, cuanto deben utilizar, como y cuando deben utilizarlo. 9.Presentan conocimientos insuficientes,	de los medicamentos (BMQ específico)	2.2. Seguridad de los medicamentos 3.1. Olvido en la toma de los medicamentos 3.2. Administración de los medicamentos según indicaciones 4.1. Almacenamiento de medicamento 4.2. Uso botiquín 5.1. Eliminación correcta de los medicamentos	Para conseguir su uso correcto debe existir un equilibrio entre cuatro objetivos básicos: maximizar su efecto, minimizar el riesgo y el costo, y considerar la opinión del paciente; un conocimiento deficiente de los medicamentos puede acarrear graves consecuencias, como la falta de adherencia y la incomprensión de la importancia de los efectos adversos. (Poudel and Nisel, 2018). WHO, 2006) **C)** El conocimiento de la medicación se definió como "la información adquirida por el paciente sobre el medicamento, qué se necesita para utilizarlo correctamente, conocer la finalidad y eficacia terapéutica, así como, dosis, forma de administración,	**Enfoque holístico en la salud** Se relaciona con el funcionamiento del ser humano de una manera integral, es decir, conociendo los aspectos físicos, mentales, emocionales y sociales que forman parte de cada persona. **Modelo transteórico del comportamiento en salud (MTCS)** Se refiere al reconocimiento de la naturaleza dinámica del cambio conductual, su configuración es en espiral, donde la persona gira alrededor del proceso varias veces antes de alcanzar un cambio estable. Tiene

	0.Las dimensiones que más influyen en que los padres tengan conocimientos insuficientes son: Objetivo terapéutico (I.3, I.4); Seguridad (II.1, II.3 y II.4); Uso (III.1); conservación y eliminación (IV.2 y IV.3).			duración del tratamiento, seguridad, efectos secundarios, contraindicaciones, interacciones y conservación-almacenamiento". **D)** El enfoque más básico para transmitir mensajes relacionados con la salud o para mejorar los conocimientos y las prácticas existentes en materia de salud de las personas es la aplicación de una intervención educativa o de asesoramiento a nivel individual (Poudel and Nisel, 2018). Delgado et al. (2009),	siete etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento., recaída y terminación. **Modelo de aprendizaje constructivista (MAC)** Considera que todas las personas, activamente, construyen su propio conocimiento. Deja de considerar al docente como el principal transmisor de información y lo ubica como un diseñador de estrategias que permitan que el alumno se empodere de su aprendizaje
Profesores	1.Hay igualdad 2.Predomina mayores de 38 3.Predomina Profesor y Lic. en Educ Primaria 4.Presentan conocimientos suficientes 5.Las dimensiones que más influyen en que los profesores tengan conocimientos suficientes son: Objetivo terapéutico (I.1, I.2 y I.4); Seguridad (II.1 y II.4); Uso (III.1, III.2 y III.3); conservación y eliminación (IV.1).	Preocupación sobre las consecuencias de los medicamentos (BMQ específico)	1.1. Formas de los medicamentos 1.2. Elaboración de medicamentos 2.2 Seguridad de los medicamentos 3.1. Olvido en la toma de los medicamentos 3.2. Administración de los medicamentos según indicaciones 4.2. Uso botiquín 5.1. Eliminación correcta de los medicamentos		

La Figura 22 muestra los temas que se incluyeron en la intervención para alumnos, padres y profesores, como se observa el proceso de aprendizaje ocurre en forma de espiral

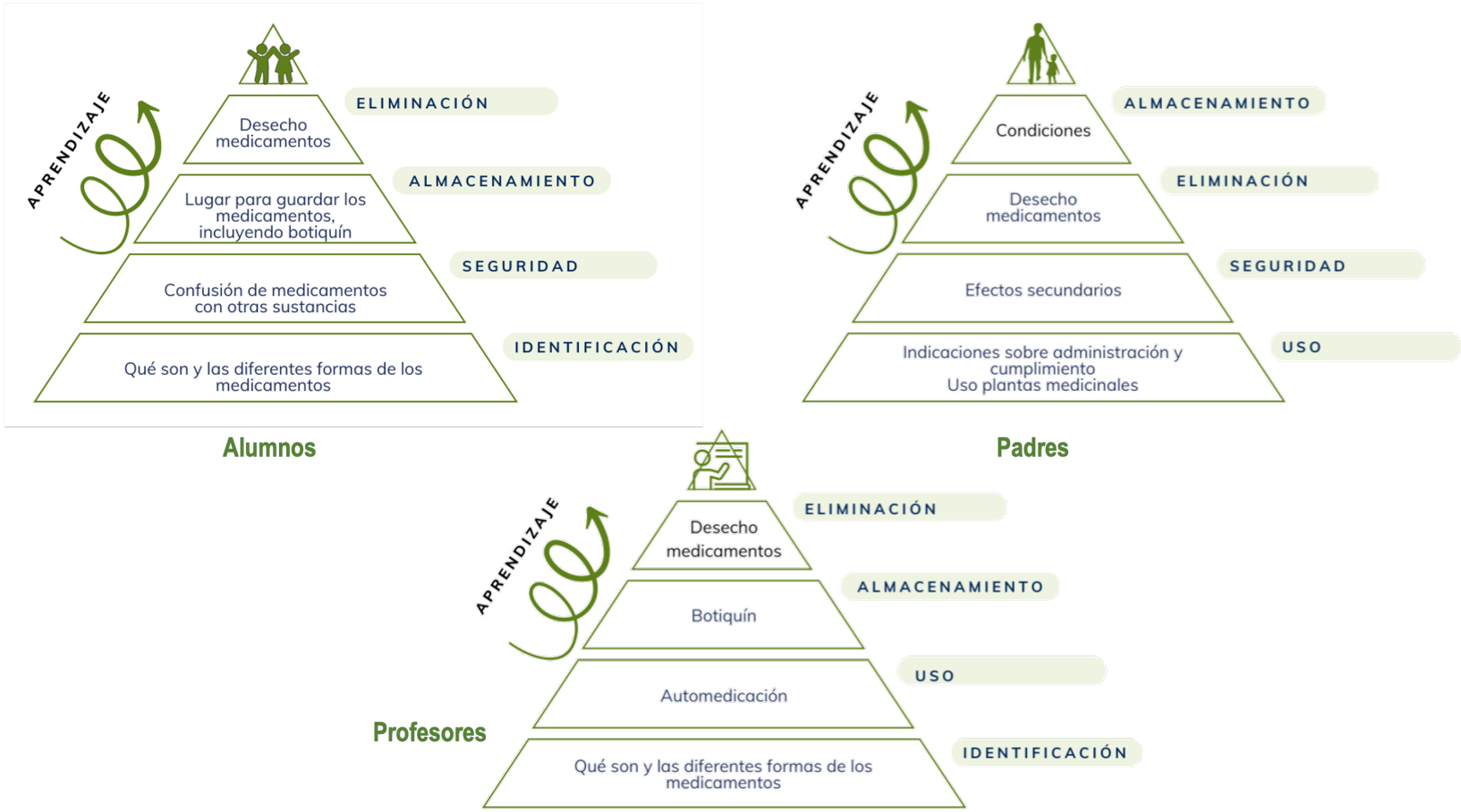

Figura 20 Temas incluidos en la intervención para alumnos, padres y profesores

Después de interpretar de manera crítica e integrar los resultados, se propone el siguiente modelo teórico que permita el diseño de la intervención educativa basada en la triangulación de fuentes, enfoques, teoría y modelos.

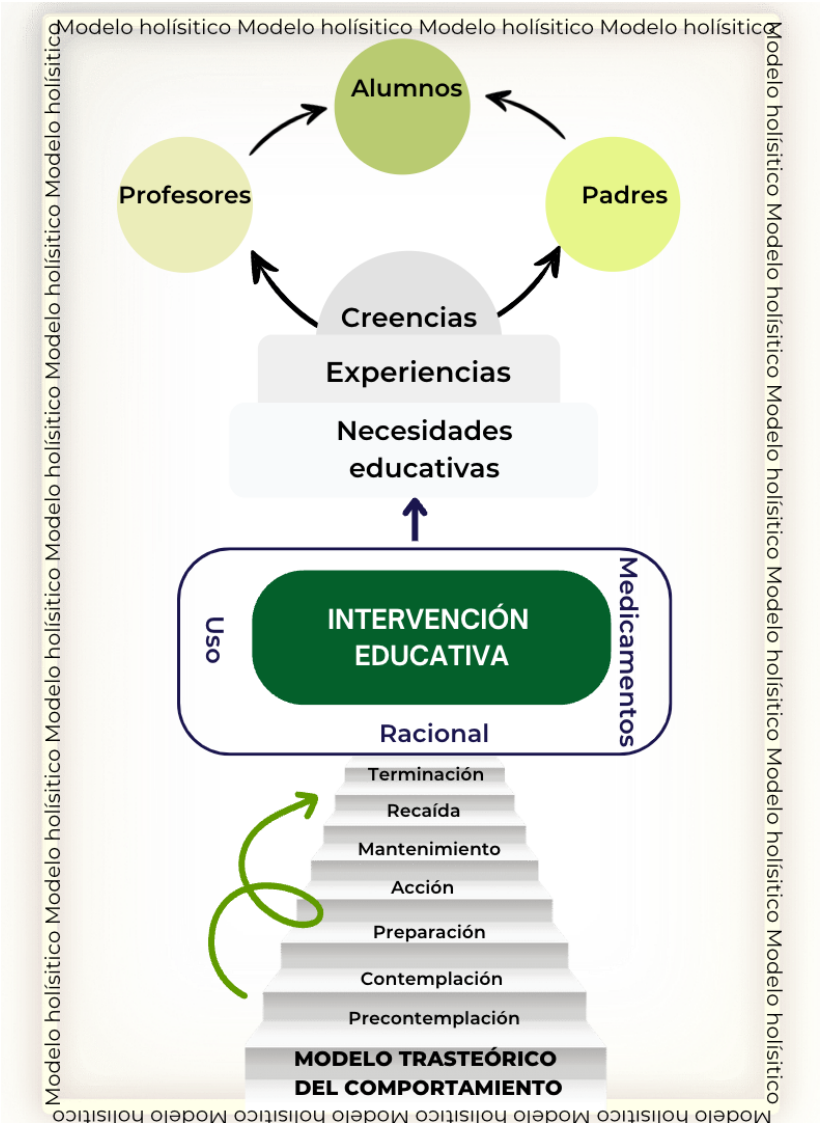

Figura 21 Modelo teórico propuesto para el diseño de una intervención educativa basada en la triangulación de fuentes, enfoques, teoría y modelos

Una vez identificadas las necesidades educativas a través de la triangulación de fuentes de datos, enfoques, teorías y modelos se diseñó la intervención educativa dirigida a los alumnos, padres y profesores con 12 intervenciones mensuales; cada una de las actividades seleccionadas fueron diseñadas con la finalidad de lograr una modificación de su actitud y un cambio en su comportamiento frente al uso de los medicamentos y sigue la siguiente estructura:

Las Tablas 27, 28 y 29, describen el programa de intervención educativa diseñado para alumnos, padres y profesores respectivamente; las actividades fueron diseñadas para una hora de duración y acorde a los objetivos se seleccionaron los contenidos, métodos y técnicas participativas, que se ajustaron a las características de los participantes (edad, sexo, nivel de instrucción, nivel socioeconómico), así como a los temas derivados de la triangulación de fuentes, enfoques, teorías y modelos. Los recursos humanos y materiales fueron seleccionados, considerando los recursos didácticos de los profesores identificados, así como a los de la propia investigadora.

Para cumplir el primer momento de la educación sanitaria se seleccionaron las charlas educativas, para el segundo y tercer momento se escogieron el video debate, la narración de anécdotas, la dramatización, el juego de roles, la discusión grupal y la lluvia de ideas.

Los grupos se definieron de acuerdo con la actividad a realizar, siendo el grupo más grande de 12 pacientes y el más pequeño de 2 a 4 pacientes respectivamente, por otro lado, se determinó usar el método de discusión, el problémico y el de situaciones en las diferentes sesiones educativas para propiciar el intercambio de experiencias, la confrontación de creencias, la estimulación y la motivación.

Se establecieron técnicas participativas activas para evaluar, retroalimentar y consolidar los conocimientos transmitidos en cada sesión, de modo que se lograra medir el cumplimiento de los objetivos trazados. Las técnicas más usadas fueron: la sopa de letras, grafiti o muro de la vergüenza, la pelota preguntona, las estrellas, lo mejor y lo peor y los rostros.

Tabla 27 Estructura de la intervención educativa diseñada para los alumnos

Sesión	Actividad	Objetivo educativo	Contenidos	Recursos humanos y materiales	Fecha y duración	Métodos y Técnicas	Agrupación	Evaluación
1	Charla educativa	Brindar información sobre qué son los medicamentos.	Qué es un medicamento y porqué se usan	1 Farmacéutico Pizarrón Proyector Rotafolio Folleto sobre medicamentos	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Exposición problémica **Técnica o dinámica de presentación y animación** Presentación por tarjetas **Técnica de exploración** Detección de expectativas	G12	Coctel de frutas
2	Explorando ideas	Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases.	Diferentes formas de los medicamentos	1 Farmacéutico 15 Tarjetas con preguntas y respuestas Plumón	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Exposición problémica **Técnica o dinámica de presentación y animación** Las figuras **Técnica de exploración** Exploración de ideas	G4	Caricaturas presenta formas de…medicamentos
3	Luvia de ideas	Presentar las diferentes vías de administración de los medicamentos.	Diferentes vías de administración de los medicamentos	1 Farmacéutico Proyector Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Conversación heurística **Técnica o dinámica de presentación y animación** Presentación por tarjetas **Técnica visuales** Lluvia de ideas por tarjetas	G6	Sopa de letras
4	Video debate	Diferenciar los medicamentos de otras sustancias.	La diferencia entre medicamentos, dulces y tóxicos comunes de casa	1 Farmacéutico Proyector Video Computadora	Mes 1 1 hora	**Método de discusión** Discusión en grupos pequeños **Audiovisual** Video debate	G12 G3	Conejos y conejeras

5	Dramatización	Brindar información sobre el uso de plantas medicinales.	Mitos y realidades de las plantas medicinales	1 Farmacéutico Historietas Plumones Papel Plantas con propiedades medicinales	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica o dinámica vivencial**: Con actuación Títeres	G12	Las estrellas
6	Charla educativa	Conociendo que no todos los medicamentos son seguros.	Seguridad de los medicamentos	1 Farmacéutico Cartulinas Colores Plumines Crayolas	Mes 1 1 hora	**Método problémico**: Exposición problémica **Técnica o dinámica vivencial**: De animación El detective	G12	A dibujar se ha dicho
7	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.	Forma correcta de guardar los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Casos e incidentes **Técnica de exploración**: Exploración de ideas. **Técnica de creatividad**: Técnica de Bono Prioridades básicas	G12	Lo mejor y lo peor
8	Lluvia de ideas	Demostrar como existen factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos.	Almacenamiento de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12	Los rostros
9	Concordar y discordar	Brindar información sobre lo que debe incluir el botiquín.	Contenido de un botiquín	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de creatividad** Técnica de Bono **Técnica o dinámica vivencial**: De animación El lugar adecuado	G12	Telegrama

10	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.	Caducidad de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Casos e incidentes **Técnica de exploración**: Exploración de ideas. **Técnica o dinámica vivencial**: De animación Cuento colectivo	G12	Lo mejor y lo peor
11	Concordar y discordar	Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta.	Correcto desecho de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Simulación **Técnica de creatividad** Técnica De Bono **Técnica o dinámica vivencial**: De animación Figuras partidas	G12	Las estatuas de marfil
12	Juego de Roles	Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos.	Impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12 G3	Lo mejor y lo peor

Tabla 28 Estructura de la intervención educativa diseñada para los padres

Sesión	Actividad	Objetivo educativo	Contenidos	Recursos humanos y materiales	Fecha y duración	Métodos y Técnicas	Agrupación	Evaluación
1	Charla educativa	Brindar información sobre la importancia de seguir las indicaciones para la administración correcta de los medicamentos.	Administración correcta de los medicamentos	1 Farmacéutico Pizarrón Proyector Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Exposición problémica **Técnica o dinámica de presentación y animación** Presentación por parejas **Técnica de exploración** Detección de expectativas	G12	Los rostros
2	Explorando ideas	Demostrar la importancia del cumplimiento de la medicación.	Cumplimiento de la medicación	1 Farmacéutico 12 Tarjetas con preguntas y respuestas Plumón	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Técnica de rejilla **Técnica o dinámica de presentación y animación** Las figuras **Técnica de exploración** Exploración de ideas	G4	Lo mejor, lo peor
3	Dramatización	Brindar información sobre el uso de plantas medicinales.	Mitos y realidades de las plantas medicinales	1 Farmacéutico Historietas Plumones Papel Plantas con propiedades medicinales	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de exploración**: Aprendizaje en parejas	G12 G2	Pelota preguntona
4	Charla educativa	Brindar información sobre los efectos secundarios de los medicamentos y cómo actuar.	Efectos secundarios de los medicamentos	1 Farmacéutico Proyector Video Computadora	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Conversación heurística **Técnica o dinámica de presentación y animación** Los refranes	G12	Lo mejor, lo peor

5	Lluvia de ideas	Brindar información sobre el riesgo de una administración incorrecta de los medicamentos.	Administración de los medicamentos	1 Farmacéutico Historietas Plumones Papel Envases de medicamentos	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad**: Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12 G3	Telegrama
6	Dramatización	Conociendo el riesgo de la automedicación.	Automedicación	1 Farmacéutico Historietas Plumones Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de exploración**: Exploración de Ideas	G12 G6	El grafiti o muro de la vergüenza
7	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.	Caducidad de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Casos e incidentes **Técnica de exploración**: Exploración de ideas. **Técnicas vivenciales** Cuento colectivo	G12	La pelota preguntona
8	Concordar y discordar	Debatir sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta.	Correcto desecho de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Simulación **Técnica de animación** Lo que tenemos en común	G12	Las estrellas
9	Juego de Roles	Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos.	Impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12 G3	Lo mejor y lo peor

10	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.	Forma correcta de guardar los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Incidentes **Técnicas o dinámicas de análisis y profundización**: Cadena de asociaciones	G12	Lo mejor y lo peor
11	Lluvia de ideas	Demostrar como existen factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos.	Almacenamiento de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12 G4	Las estatuas de marfil
12	Concordar y discordar	Brindar información sobre lo que debe incluir el botiquín.	Contenido de un botiquín	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de creatividad** Técnica de Bono Técnica consecuencias y secuelas (C Y S)	G12	El grafiti o muro de la vergüenza

Tabla 29 Estructura de la intervención educativa diseñada para los profesores

Sesión	Actividad	Objetivo educativo	Contenidos	Recursos humanos y materiales	Fecha y duración	Métodos y Técnicas	Agrupación	Evaluación
1	Charla educativa	Brindar información sobre qué son los medicamentos.	Qué es un medicamento y porqué se usan	1 Farmacéutico Pizarrón Proyector Rotafolio Folleto sobre medicamentos	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Exposición problémica **Técnica o dinámica de presentación y animación** Presentación por tarjetas **Técnica de exploración** Detección de expectativas	G10	La papa caliente
2	Explorando ideas	Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases.	Diferentes formas de los medicamentos	1 Farmacéutico 10 Tarjetas con preguntas y respuestas Plumón	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Exposición problémica **Técnica o dinámica de presentación y animación** Las figuras **Técnica de exploración** Exploración de ideas	G5	Memorama
3	Luvia de ideas	Presentar las diferentes vías de administración de los medicamentos.	Diferentes vías de administración de los medicamentos	1 Farmacéutico Proyector Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método problémico** Conversación heurística **Técnica o dinámica de presentación y animación** Presentación por tarjetas **Técnica visuales** Lluvia de ideas por tarjetas	G6	Sopa de letras
4	Dramatización	Conocer que una vida saludable puede evitar el uso de medicamentos.	Promoción de la salud y estilo de vida saludable	1 Farmacéutico Proyector Video Computadora	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de exploración**: Aprendizaje en parejas	G12	Pelota preguntona

5	Dramatización	Conociendo que es el uso correcto de los medicamentos	Uso correcto de los medicamentos	1 Farmacéutico Historietas Plumones Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de exploración**: Exploración de Ideas	G12 G6	El grafiti o muro de la vergüenza
6	Charla educativa	Conociendo el riesgo de la automedicación.	Automedicación	1 Farmacéutico Historietas Plumones Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método problémico:** Exposición problémica **Técnica de expresión**, comunicación y mejoramiento de relaciones interpersonales Juego de cara a cara	G12 G6	El grafiti o muro de la vergüenza
7	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos	Forma correcta de guardar los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Casos e incidentes **Técnica de exploración**: Exploración de ideas. **Técnica de creatividad**: Técnica de Bono Prioridades básicas	G12	Lo mejor y lo peor
8	Lluvia de ideas	Demostrar como existen factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos	Almacenamiento de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12	Los rostros
9	Concordar y discordar	Brindar información sobre lo que debe incluir el botiquín.	Contenido de un botiquín	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones**: Simulación **Técnica de creatividad** Técnica de Bono	G12	El grafiti o muro de la vergüenza

10	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos	Caducidad de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Casos e incidentes **Técnica de exploración**: Exploración de ideas. **Técnica de creatividad**: Técnica de Bono Prioridades básicas	G12	Lo mejor y lo peor
11	Concordar y discordar	Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta	Correcto desecho de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de situaciones:** Simulación **Técnica de creatividad** Técnica De Bono Técnica Consecuencias y secuelas (C Y S)	G12	El grafiti o muro de la vergüenza
12	Juego de Roles	Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos	Impacto en el ambiente del desecho incorrecto de los medicamentos	1 Farmacéutico Computadora Pizarrón Rotafolio	Mes 1 1 hora	**Método de discusión**: Discusión en grupos pequeños **Técnica de creatividad:** Tormenta de Cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas	G12	Lo mejor y lo peor

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión se ha dividido en tres secciones con la finalidad de facilitar a comprensión en el análisis de los resultados obtenidos:

1. Necesidades educativas y creencias sobre el uso de medicamentos

El uso de medicamentos se ha incrementado en los últimos años incluyendo a la población infantil. Aramburuzabala en 1995, señaló que diversos factores influyen en el uso inadecuado de los medicamentos en la infancia, entre las que se encuentra el escaso conocimiento que los padres tienen de los medicamentos, el desconocimiento de las consecuencias de los medicamentos en la infancia, el problema de las prescripciones pediátricas debido a la variabilidad de las respuestas en los alumnos a los medicamentos y el riesgo de envenenamiento por consumo de medicamentos; sugiriéndose la participación de padres, profesionales de la salud, fabricantes y considerando su entorno cultural, social, familiar y educativo. Si se considera que las escuelas junto con el hogar, son los ámbitos socializadores clave donde tiene lugar el desarrollo de las personas en sus edades tempranas, entonces ambos espacios son propicios para la configuración de la conducta y los valores sociales de la infancia y la adolescencia (Lorente, 2013); y que a medida que los alumnos crecen, se convierten en usuarios independientes de medicamentos, entonces es importante enseñarles cómo usar los medicamentos de manera segura y correcta y cómo evitar daños por su mal uso (Hämeen-Anttila and Bush, 2008). Sin embargo, realizar una intervención educativa requiere realizar un diagnóstico de las necesidades educativas y para ello se requieren de instrumentos de medición válidos y confiables.

La revisión bibliográfica realizada permitió identificar la carencia de publicaciones respecto a instrumentos validados dirigidos a la población infantil, padres y profesores, que como se ha visto pueden ser facilitadores en la trasmisión de información relacionada con la salud, incluyendo los medicamentos. En los pocos estudios publicados, se logró reconocer las dimensiones, existiendo coincidencias

en variables sociodemográficas, aspectos de conservación, indicación e incluso eliminación de los medicamentos, por lo que las dimensiones que se consideraron para el diseño de los instrumentos de esta investigación se ajustan a la propuesta de redefinición del “Uso Racional de Medicamentos” en la que se incluye la filosofía de One-Health (Orive et al., 2021).

Los instrumentos diseñados incorporaron 5 dimensiones para alumnos y padres, así como 6 para profesores con aspectos comunes para los tres como datos generales, variables sociodemográficas, variables clínicas y conocimiento de medicamentos; diferenciándose en los alumnos por incluir nivel de autonomía, en el caso de los padres variables farmacoterapéuticas y en profesores recursos didácticos.

Dado que a los alumnos se les considera como participantes activos en el uso de medicamentos, capaces de proveer información hacia sus padres y que no puede haber conductas autónomas en una persona sino están fundamentadas en el conocimiento racional, es necesario identificar su autonomía para evitar que persistan comportamientos irracionales frente al consumo de medicamentos (Aramburuzabala, 1995; Burrows, 2017).

Para el caso de los padres, se consideró incluir la revisión de los medicamentos que guardan en casa, bajo la premisa de que la acumulación se encuentra entre las causas del uso irracional de medicamentos, asumiendo que la práctica exitosa hacia el uso, almacenamiento y eliminación de medicamentos está influenciada por sus conocimientos y actitudes (Makki, et al., 2021).

Considerando que las escuelas desempeñan un papel importante en el bienestar de los estudiantes, las familias y la comunidad en general, entonces pueden ser el puente para la transferencia de información entre los alumnos y su familia, con el claro propósito de mejorar sus conductas y comportamientos, por lo que la escuela se considera como el ambiente idóneo para educar en salud en general y de manera específica del uso de los medicamentos; por lo que los profesores pueden ser co-partícipes de las intervenciones educativas que se

desarrollan, por lo que fue necesario incluir aspectos relacionados con su formación en educación en salud y recursos didácticos ya que serán parte fundamental en el éxito de las intervenciones; tal como lo demuestra un estudio en Nigeria donde concluyeron que los maestros pueden considerarse como agentes informales para la educación en salud (Ekeh and Adeniyi, 1985).

Siguiendo con el mismo enfoque de validación de muchos estudios se consideró la aplicación del consenso de expertos a través de la técnica Delphi por ser un método de interacción estructurado, aislado, indirecto y de múltiples etapas para determinar el consenso mediante la administración repetitiva de cuestionarios anónimos en dos rondas (Jaam et al, 2022).

Los trece expertos que participaron en esta investigación con un grado de competencia alto y experiencia en el tema, permitieron realizar la validación de los instrumentos a través de un proceso sistemático e integral, integrando aspectos cuantitativos y cualitativos para llegar al consenso; de modo que se no sólo se considera el análisis estadístico de los datos cuantitativos generados a partir de las respuestas, sino también las declaraciones y aportaciones de cada uno de los expertos, haciendo evidente que paradigmas filosóficos como el positivismo, interpretativismo e incluso el constructivismo social sustentan la técnica Delphi (Jaam et al, 2022).

Como se demostró a través del método de consenso de expertos, los instrumentos diseñados presentan validez de contenido, a través del procesamiento estadístico con el modelo de Torgerson y el valor de v de Aiken mayor a 0.9; lo que indica que los ítems son claros, representativos y relevantes para medir necesidades educativas para el uso de medicamentos, este hallazgo es similar a lo reportado en otros instrumentos que siguieron la misma metodología para calcular la validez de contenido (Mamani-Vilca et al., 2022; Huancahuire-Vega et al., 2021).

La fiabilidad de los cuestionarios diseñados se determinó mediante el valor de alfa de Cronbach, los valores obtenidos para los instrumentos de alumnos, padres y profesores fue de 0.623, 0.609 y 0.632 respectivamente, lo que señala una

concordancia moderada; a pesar de que usualmente, existen autores que opinan que una buena consistencia interna sería un valor de alfa de cronbach mayor o igual a 0.7, en tanto que otros aseguran que debería ser entre 0.80 y 0.90 (Tavakol and Dennick, 2011); sin embargo Bazarganipour et al. (2012) propone que valores entre 0.61 y 0.70 pueden considerarse aceptables; caso parecido es la publicación de Delgado et al. (2009) cuyo alfa de Cronbach fue de 0.677 y concluyó que "el cuestionario diseñado es dinámico, válido y fiable, pudiendo medir el nivel de conocimiento de los pacientes sobre los medicamentos que utilizan" y el estudio de Mallah et al. (2021) donde estableció que la confiabilidad del cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso personal de antibióticos en España fue revelada por valores alfa de Cronbach a partir de 0.6.

Otro criterio para la validación de los instrumentos es la concordancia que debe existir entre los diferentes evaluadores que la aplican; algunos autores señalan que valores de Kappa entre 0.40 y 0.75 sugieren una concordancia buena (Fleiss et al., 200), otros publican valores de 0.81 a 1.0 (DeVellis, 2005); el valor del índice Kappa obtenido para los tres instrumentos osciló entre 0.418 y 0.484 por lo que se clasifican con concordancia moderada. Los hallazgos de este estudio coinciden con Ramzan (2014), que señala que valores bajos de Kappa pueden deberse al uso de preguntas abiertas, lo que permite un espectro más amplio de respuestas que son difíciles de unificar y cuantificar, pero que se logra tener una visión más profunda de las opiniones de los encuestados; y con la publicación de Park (2021), donde a pesar de que el cuestionario validado para medir conocimientos, actitudes y prácticas sobre COVID 19 tuvo un valor inferior de fiabilidad al esperado, mantuvo los ítems ya que se derivaron de una rigurosa revisión de literatura, así como de las recomendaciones de los expertos; por lo que se considera que los instrumentos producto de este estudio permitirán no solo realizar una cuantificación de manera confiable del conocimiento de los medicamentos por parte de los alumnos, padres y profesores sino también una comprensión profunda a través de la valoración crítica del constructo teórico que se realizó.

Hay varias fortalezas asociadas a los tres cuestionarios diseñados y validados: su construcción se realizó bajo una metodología rigurosa y sistemática, de acuerdo a las características de cada grupo objetivo (alumnos, padres y profesores); se utilizó una revisión amplia de la literatura y las sugerencias de los expertos; permitirán identificar de manera integrada a tres grupos objetivos (alumnos, padres y profesores) las necesidades educativas sobre el uso de medicamentos en escuelas primarias. Sin embargo, el estudio tiene una limitación al tener una muestra limitada, por lo que se requerirá de ampliarla en otras escuelas para perfeccionar los valores de confiabilidad obtenidos.

Los expertos realizaron diversas observaciones: para el cuestionario de alumnos sugirieron eliminar datos que permitieran la identificación de los participantes con lo cual se logra mantener su anonimato, así mismo se eliminó el domicilio y datos del padre o madre; para el caso de las variables clínicas se eliminaron 3 ítems relacionados con antecedentes heredo-familiares y así evitar sesgos de memoria por parte de los alumnos; para la dimensión de nivel de autonomía, se fusionaron tres ítems relacionados con acudir solo a tiendas o farmacias a comprar medicamentos, así como datos sobre la fecha en que había consumido medicamentos sin la supervisión de un adulto. La dimensión de conocimiento de medicamentos se reestructuró a fin de agrupar los criterios para su evaluación quedando en objetivo terapéutico, uso, seguridad, conservación y eliminación; además de sugerir las categorías establecidas para su evaluación.

Para el instrumento dirigido a padres, fueron similares las observaciones de datos generales y variables sociodemográficas, además de agregar el término “tutor” para considerar a todas las personas responsables del alumno; en los dominios de variables farmacoterapéuticas y clínicas se realizó una reorganización de los ítems para identificar los medicamentos no útiles que guardan en casa así como los datos de antecedentes familiares para evitar sesgo de memoria; en la dimensión de conocimiento de medicamentos se reestructuró de la misma manera que en el caso de los alumnos.

El instrumento dirigido a profesores tuvo un cambio sustancial en la reorganización de los ítems para identificar variables clínicas a fin de reducirlos a las enfermedades o síntomas presentados por los alumnos exclusivamente durante la clase; la dimensión de conocimiento de medicamentos se reestructuró de la misma manera que en el caso de los alumnos.

Respecto al análisis de fiabilidad que se realizó al cuestionario de creencias que se determinó mediante el valor de alfa de Cronbach, se encontró que los valores obtenidos para los instrumentos de alumnos, padres y profesores fue de 0.785, 0.742 y 0.708 respectivamente, lo que señala una concordancia alta; lo cual coincide con autores que opinan que una buena consistencia interna corresponde a un valor de alfa de Cronbach mayor o igual a 0.7, aunque otros señalan que debería ser entre 0.80 y 0.90 (Tavakol and Dennick, 2011); sin embargo Bazarganipour et al. (2012) propone que valores entre 0.61 y 0.70 pueden considerarse aceptables; caso parecido es la publicación de Fall et al. (2014) cuyo alfa para una de las subescalas demostró una buena consistencia interna con todos los alfas de Cronbach que oscilaban entre 0,79 y 0,85 para los pacientes diabéticos y entre 0,64 y 0,72 para los pacientes con VIH, por lo que la fiabilidad interna de los factores permitió contar con cuestionarios válidos y fiables para medir el nivel de creencias (Fall et al., 2014).

Otro criterio para la validación de los instrumentos es la concordancia que debe existir entre los diferentes evaluadores que la aplican; algunos autores señalan que valores de Kappa entre 0.40 y 0.75 sugieren una concordancia buena (Fleiss et al., 200), otros publican valores de 0.81 a 1.0 (DeVellis, 2005); el valor del índice Kappa obtenido para los tres instrumentos osciló entre 0.634 y 0.769 por lo que se clasifican con concordancia moderada. Los hallazgos de este estudio coinciden Nie et al (2019) que lo atribuye por ser un pequeño número de ítems y a la heterogeneidad de los participantes; ya que se ve fácilmente influenciado por el tamaño del cuestionario, por lo que es muy posible que se subestime la concordancia de las subescalas compuestas por 4 o 5 ítems (Nie et al., 2019).

Las poblaciones elegidas para este estudio fueron alumnos, padres y profesores; en el caso de los alumnos prevalecieron los hombres con edades de 6 a 12 años, de los seis niveles educativos correspondientes a escuela primaria; en padres la edad que prevaleció fue en el rango de lo 28 a los 37 años la mayoría con preparatoria y secundaria completa y con un nivel socioeconómico C- que significa que tiene cubiertas las necesidades de espacio y sanidad y cuenta con los enseres y equipos que le aseguren el mínimo de practicidad y comodidad en el hogar. Respecto a los profesores la edad que prevaleció fue mayor de 28 años con una formación en Licenciado en educación primaria y profesor de educación primaria y con alta disponibilidad por aprender temas relacionados con los estilos de vida saludable y por contar con recursos didácticos disponibles para este fin.

Los resultados sobre necesidades educativas y creencias identificados para los alumnos fue que ellos tienen conocimientos óptimos en el uso de medicamentos y la creencia de que los medicamentos son perjudiciales, adictivos, dañinos y que al tomar los medicamentos deben interrumpir su tratamiento de vez en cuando.

Al realizar la dependencia de variables usando Chi cuadrada, se identificó que el conocimiento óptimo en los alumnos es dependiente de las siguientes dimensiones e ítems: objetivo terapéutico al saber que las medicinas no son necesarias para tener salud; que las inyecciones no son mejores porque curan más rápido; que los medicamentos no necesariamente pueden curar si tienen catarro; que cuando se toma una pastilla para el dolor de cabeza y dan ganas de vomitar entonces ya no se debe de tomar; que los medicamentos para humanos no pueden usarse para curar animales. Otra dimensión significativa para el conocimiento óptimo fue la seguridad al saber que los medicamentos pueden causar riesgo a la salud las plantas que se usan para curar una enfermedad. El conocimiento del uso fue significativo porque saben que no todos los medicamentos se toman por la boca; que las plantas medicinales pueden ser efectivas como los medicamentos para el tratamiento de enfermedades; que los supositorios no pueden tomarse por la boca; que cuando se tiene diarrea no se necesita tomar un medicamento. Respecto a la

conservación y eliminación, la significancia se atribuye al saber que los medicamentos se deben guardar en algún lugar especial de la casa.

La regresión logística mostró que las dimensiones que contribuyeron de manera creciente a que el conocimiento fuera óptimo en los alumnos fue identificación, seguridad, eliminación y almacenamiento.

Los resultados sobre necesidades educativas y creencias identificados para los padres fue que ellos tienen conocimientos insuficientes en el uso de medicamentos y en el caso de creencias se identificó la preocupación sobre las consecuencias de la medicación.

Al realizar la dependencia de variables usando Chi cuadrada, se identificó que el conocimiento insuficiente en los padres es dependiente de las siguientes dimensiones e ítems: objetivo terapéutico al expresar que las plantas medicinales son igual de efectivas que los medicamentos para el tratamiento de enfermedades; que cuando un medicamento no cura el dolor de cabeza significa que no sirve o que se debe aumentar la dosis. La dimensión seguridad fue significativa para que el conocimiento sea insuficiente porque no expresaron que se debe tener precaución al tomar medicamentos con bebidas alcohólicas; que al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar; que las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud. El conocimiento del uso fue significativo porque piensan que los medicamentos se pueden almacenar en el baño. Respecto a la conservación y eliminación, la significancia se atribuye por mencionar que se deben abrir las cápsulas para tomarse el contenido que tienen adentro; y que si un medicamento se caducó se tira a la basura con el envase completo.

La regresión logística mostró que las dimensiones que contribuyeron de manera creciente a que el conocimiento sea insuficiente en los padres fue uso, seguridad, eliminación y almacenamiento.

Los resultados sobre necesidades educativas y creencias identificados para los padres fue que ellos tienen conocimientos suficientes en el uso de medicamentos y en el caso de creencias se identificó la preocupación sobre las consecuencias de la medicación

Al realizar la dependencia de variables usando Chi cuadrada, se identificó la dependencia de las siguientes dimensiones e ítems: objetivo terapéutico al expresar que los medicamentos sirven para prevenir enfermedades; que los medicamentos de patente no son mejores. La dimensión seguridad fue significativa para que el conocimiento sea suficiente porque no expresaron que los medicamentos causan efectos secundarios; que al tomar un medicamento se presenta un efecto indeseado se debe dejar de tomar. El conocimiento del uso fue significativo porque piensan que las plantas usadas como medicamentos pueden causar riesgo a la salud; que los medicamentos indicados para adultos pueden usarse en los niños y que los medicamentos que se toman por vía oral se pueden tomar con cualquier bebida. Respecto a la conservación y eliminación, la significancia se atribuye por mencionar que los medicamentos se pueden almacenar en el baño.

La regresión logística mostró que las dimensiones que contribuyeron de manera creciente a que el conocimiento fuera suficiente en los profesores fuera identificación, uso, almacenamiento y eliminación.

Dichos resultados coinciden con los autores cuyas dimensiones identificadas para medir el uso de medicamentos fueron:

a) Forma de administración, interacciones, efectos secundarios, conservación, indicación, duración del tratamiento (García Delgado et al., 2009; Halim et al., 2009)
b) Fechas de vencimiento de los medicamentos y su desecho (Makki et al., 2017)
c) Variables sociodemográficas (Makki et al., 2017; Ramzan et al., 2014)
d) Uso seguro de plantas medicinales (Mirković et al., 2017)
e) Conocimientos, actitudes, consumo y autonomía en las decisiones frente a una enfermedad Mallah et al., 2020; Aramburuzabala, 1995).

2. Experiencias sobre el uso de medicamentos

Para conocer a profundidad las experiencias que los alumnos, padres y profesores de una escuela primaria tienen sobre el uso de medicamentos tanto en su casa como en la escuela se utilizó la fenomenología hermenéutica (Martínez, 2004) para describir e interpretar el significado que tienen las experiencias vividas al usar medicamentos.

Se identificaron 5 temas generales y 9 subtemas para los alumnos, 8 subtemas para los padres y 7 subtemas para los profesores.

En relación con la primera categoría uso se identificó que los alumnos, padres y profesores presentaron limitados conocimientos en relación con las formas de los medicamentos y su elaboración, lo anterior se confirma con lo señalado por otras investigaciones (Todd et al 2016; Piekarz, et al 2021) donde indican que para lograr confianza en el tratamiento y lograr su adherencia es necesario el conocimiento de sus medicamentos y su tratamiento en general considerando cómo los medicamentos influyen en su estilo de vida y cómo se deben ajustar a sus necesidades.

En la segunda categoría, seguridad, los resultados indican que parte fundamental para la aceptar el tratamiento, es conocer que los medicamentos no son seguros en su totalidad y cómo actuar frente a esta incertidumbre a partir del conocimiento de los posibles efectos secundarios, ello se ve reflejado en investigaciones previas (Mohammadpour, et al 2010; Gibson 2016; Du Plessis, et al 2021) quienes coinciden al identificar la relación entre la experiencia vivida al usar medicamentos y sus efectos en el cuerpo vivido y cómo afecta de manera negativa la adherencia a la medicación.

Con relación a la categoría adherencia terapéutica, se evidencia que los padres están preocupados por el olvido en la administración de los medicamentos a sus hijos, además de no cumplir con las indicaciones proporcionadas por el

médico; los profesores en cambio se muestran preocupados por no apoyar la administración de medicamentos cuando los alumnos deben tomarlos en la escuela, lo cual se respalda con los resultados de autores como Rathbone, et al 2021 y Leung, et al 2021 quienes identificaron en sus trabajos que los pacientes experimentan olvido al tomar sus medicamentos porque desconocen el efecto al hacerlo o bien porque el horario no se ajusta a su rutina de vida, lo cual se refleja< en la falta del efecto farmacoterapéutico esperado.

La cuarta y quinta categorías, conservación, almacenamiento y eliminación, los resultados indican que la mayoría considera el botiquín como lugar idóneo para guardar los medicamentos, aunque en el caso particular de los profesores lo utilizan solamente para guardar material de curación, lo que corresponde con los resultados publicados por Todd 2016 y Solá et al 2015 donde mostraron que solo el 18,2% de los botiquines examinados tenían todos los materiales de curación y medicamentos. Un elevado porcentaje de botiquines guardaban los medicamentos en lugares inadecuados y los almacenan caducados y fuera de su envase. En contraste, el conocimiento del uso de los medicamentos y el hábito de reciclaje fue mejor.

3. Programa de intervención educativa

Con la finalidad de capturar adecuadamente los múltiples factores que influyen en el uso de los medicamentos al comparar y contrastar los resultados cualitativos y cuantitativos se utilizó la triangulación de fuentes de datos (alumnos, padres y profesores), los enfoques metodológicos (cuantitativos y cualitativos) y teorías de uso racional de medicamentos y aprendizaje bajo el marco del modelo holístico y el transteórico del comportamiento.

Una vez identificadas las necesidades educativas a través de la triangulación de fuentes de datos, enfoques, teorías y modelos se realizó el diseño de la intervención educativa dirigida a los alumnos, padres y profesores.

Las necesidades educativas relacionadas con la identificación de los medicamentos fueron las que prevalecieron en los alumnos padres y profesores, en la literatura no se encontraron publicaciones de trabajos originales sobre intervenciones dirigidas a la identificación de los medicamento; sin embargo se encontraron materiales educativos publicados por Iniciativa Sudamericana contra la resistencia antimicrobiana (SAIDI) y por la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS en el Perú (SAIDI, 1998; OMS/OPS, 2005)

El desconocimiento sobre la seguridad, adherencia terapéutica y uso no se identificaron en el contenido de intervenciones educativas de la literatura revisada y menos hacia padres y profesores.

El desconocimiento sobre el almacenamiento y eliminación de los medicamentos fue una necesidad educativa presente en todos los pacientes de la muestra, resultado similar al obtenido por Salmeron y cols., en el 2015.

El programa educativo fue diseñado teniendo en cuenta varios elementos referidos en la literatura que determinan el éxito en la Educación Sanitaria (Cohen & Syme, 2013; Organización Panamericana de la Salud, 1984) como son la continuidad de las sesiones individuales y grupales, el diseño a partir de las necesidades educativas identificadas en los pacientes, el empleo de métodos y técnicas participativas acorde con los objetivos y las características de las personas que se pretenden educar, de modo que se conviertan en protagonistas y desarrollen habilidades para tomar decisiones y generar salud.

Ferreira y cols., en el 2016, así como Eiseen y cols., en el 2017 plantearon que la coordinación de diferentes pacientes en una misma sesión educativa puede ser muy beneficiosa para la adquisición de nuevos conocimientos porque permite la participación del grupo, así como señalan la necesidad de realizar sesiones ordenadas, de acuerdo con los diferentes objetivos y habilidades que se quieran alcanzar en la educación del paciente con diabetes.

Armengol y Losada en el 2010, diseñaron un programa educativo para pacientes pediátricos con diabetes dirigido a formar actitudes y conductas en el niño para garantizar que llegue a la etapa adulta sabiendo autogestionar correctamente su diabetes. Al respecto, ellos insisten en la necesidad de estructurar los programas de Educación Sanitaria acorde a la edad y las características de los participantes para conseguir los cambios de comportamiento.

Crook y cols., en el 2019 hicieron un análisis profundo que les permitió evaluar los métodos tradicionales de enseñanza y las opciones usadas para comunicar y educar a los pacientes y propusieron un modelo que fomenta la toma de decisión en materia de salud, proporcionando una base psicológica y biológica para contribuir al aprendizaje en el paciente, lo que les permitió concluir sobre la necesidad de sustentar los programas educativos en modelos pedagógicos que le permitan al paciente pensar y decidir sobre su conducta ante sus necesidades de salud, con la ayuda del educador.

El empleo de métodos y técnicas participativas sustentó el programa educativo diseñado, al respecto la literatura destaca (Charry & Parguel, 2019; MakkiAwouda et al., 2013; Organización Mundial de la Salud, 1997) que para el logro de un aprendizaje no basta con dar un consejo/información y/o una charla grupal si no que se requiere de un programa de sesiones educativas que ofrezcan la posibilidad de hacer sentir activos a quienes participan, ayudarles a pensar, facilitarles que encuentren sus soluciones, que desarrollen capacidades para tomar decisiones conscientes y autónomas y promover un comportamiento saludable (Monsalve Lorente, 2013; Organización Mundial de la Salud, 1983).

Las rúbricas utilizadas en el programa para medir la actitud y conducta del paciente en cada intervención educativa constituyeron un instrumento valioso para evaluar los cambios experimentados por los pacientes durante las intervenciones realizadas por los farmacéuticos, a su vez sirvió de pauta para regular el aprendizaje y retroalimentar en cada actividad educativa (Martínez Sánchez et al., 2020; Salleras, 1990).

Resulta importante destacar, que el modelo que sustenta el cambio de comportamiento relacionado con la salud (modelo transteórico del comportamiento) fueron utilizados para diseñar el programa educativo implementado, por lo que las intervenciones educativas fueron seleccionadas para propiciar los cambios en el comportamiento y evitar las recaídas, a modo de lograr que el paciente con diabetes alcance la etapa de mantenimiento propuesta por Prochaska y DiClemente en 1989 (Prochaska & Velicer, 1997).

El programa educativo diseñado dio respuesta a varios de los factores referidos en la literatura que influyen en la obtención de resultados satisfactorios, como son su continuidad con sesiones individuales y grupales, su diseño a partir de las necesidades educativas identificadas en los pacientes, el empleo de métodos y técnicas participativas acorde con los objetivos y las características de las personas que se pretenden educar, de modo que se conviertan en protagonistas y desarrollen habilidades para tomar decisiones y generar salud.

El diseño del programa educativo se sustentó en el modelo que sustenta el cambio de comportamiento relacionado con la salud (modelo transteórico del comportamiento). Las intervenciones educativas fueron seleccionadas para propiciar los cambios en el comportamiento y evitar las recaídas, ya que la literatura revisada refiere que es un recurso innovador en el área de educación y promoción de la salud, es la base teórica de las intervenciones en esta área porque permite planificar de manera adecuada las actividades y evaluar su impacto.

IX. CONCLUSIONES

1. Se diseñaron y validaron instrumentos cuantitativos y cualitativos específicos y dirigidos a alumnos, padres y profesores que permitieron identificar las necesidades educativas, conocimientos, creencias y experiencias sobre el uso de medicamentos.

2. Las necesidades educativas y creencias indicaron que los padres son quienes menos conocimiento tienen sobre medicamentos respecto de los profesores y alumnos, y necesitan información sobre la seguridad, uso y eliminación de los medicamentos.

3. Se identificaron experiencias en los alumnos, padres y profesores relacionadas con 5 temas: uso, seguridad, adherencia terapéutica, conservación y almacenamiento y eliminación.

4. Se diseñó un programa educativo con actividades continuas, usando métodos y técnicas participativas como estrategia para lograr un cambio de comportamiento y sustentado en las necesidades educativas, creencias y experiencias identificadas en los pacientes participantes en el marco de los modelos holístico y transteórico del comportamiento.

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, C., Zhan, K., Boyd, M., & Mann, C. (2019). The role of pharmacists in general practice: A realist review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *15*(4), 338–345. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.06.001

Angeles-Agdeppa, I., Monville-Oro, E., Gonsalves, J. F., & Capanzana, M. v. (2019). Integrated school-based nutrition programme improved the knowledge of mother and schoolchildren. *Maternal & Child Nutrition*, *15*(S3). https://doi.org/10.1111/mcn.12794

Ansari, M. (2018). Sociobehavioral Aspects of Medicines Use in Developing Countries. In *Social and Administrative Aspects of Pharmacy in Low-and Middle-Income Countries: Present Challenges and Future Solutions* (pp. 15–33). Elsevier Inc. files/79/Ansari - 2018 - Sociobehavioral Aspects of Medicines Use in Develo.pdf

Aquino, D. S. de. (2008). ¿Por qué o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciência & Saúde Coletiva*, *13*(suppl), 733–736. https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700023

Aramburuzabala, P. (1995). *Percepción y consumo de medicamentos en la infancia : estudio exploratorio previo a un programa de educación para la salud*. Universidad Complutense.

Awaisu, A., Mukhalalati, B., & Mohamed Ibrahim, M. I. (2019). Research Designs and Methodologies Related to Pharmacy Practice. In Z.-U.-D. Babar (Ed.), *Encyclopedia of Pharmacy Practice and Clinical Pharmacy* (pp. 7–21). Elsevier. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128127353006026

Balan, S., Hassali, M. A., & Mak, V. S. L. (2017). Challenges in pediatric drug use: A pharmacist point of view. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *13*(3), 653–655. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.06.014

Bliss, L. A. (2016). Phenomenological Research. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology*, *7*(3). https://doi.org/10.4018/IJAVET.2016070102

Camargo-Ramos, C. M., & Pinzón-Villate, G. Y. (2012). La promoción de la salud en la primera infancia: evolución del concepto y su aplicación en el contexto nacional e internacional. *Revista de la Facultad de Medicina*, *60*(1), S62–S74. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363542001

Carel, H. (2012). Phenomenology as a Resource for Patients. *Journal of Medicine and Philosophy*, *37*(2), 96–113. https://doi.org/10.1093/jmp/jhs008

Cassidy *, S. (2004). Learning Styles: An overview of theories, models, and measures. *Educational Psychology*, *24*(4), 419–444. https://doi.org/10.1080/0144341042000228834

Charlier, P., Coppens, Y., Malaurie, J., Brun, L., Kepanga, M., Hoang-Opermann, V., Correa Calfin, J. A., Nuku, G., Ushiga, M., Schor, X. E., Deo, S., Hassin, J., & Hervé, C. (2017). A new definition of health? An open letter of autochthonous peoples and medical anthropologists to the WHO. *European Journal of Internal Medicine*, *37*. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.06.027

Charry, K., & Parguel, B. (2019). Educating children to environmental behaviours with nudges: the effectiveness of social labelling and moderating role of age. *Environmental Education Research*, *25*(10), 1495–1509. https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1551518

Chen, P.-H. C., Liu, Y., & Peng, L. (2019). How to develop machine learning models for healthcare. *Nature Materials*, *18*(5), 410–414. https://doi.org/10.1038/s41563-019-0345-0

Cohen, A. K., & Syme, S. L. (2013). Education: A Missed Opportunity for Public Health Intervention. *American Journal of Public Health*, *103*(6), 997–1001. https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300993

Conn, K. M., Halterman, J. S., Fisher, S. G., Yoos, H. L., Chin, N. P., & Szilagyi, P. G. (2005). Parental Beliefs About Medications and Medication Adherence Among Urban Children With Asthma. *Ambulatory Pediatrics*, *5*(5), 306–310. https://doi.org/10.1367/A05-004R1.1

Coronel-Carvajal, C. (2020). Efecto de una intervención educativa a padres de niños asmáticos en la adherencia al tratamiento. *Revista Mexicana de Pediatría*, *87*(2), 51–57. https://doi.org/10.35366/94168

Creswell, J. (2018). *Qualitative-Inquary-and-Research-Design-Creswell* (4th ed.). SAGE.

Cruz, M. J. B., Dourado, L. F. N., Bodevan, E. C., Andrade, R. A., & Santos, D. F. (2014). Medication use among children 0-14 years old: population baseline study. *Jornal de Pediatria*, *90*(6), 608–615. https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.03.004

Davó-Blanes, M. C., García de la Hera, M., & la Parra, D. (2016). Educación para la salud en la escuela primaria: opinión del profesorado de la ciudad de Alicante. *Gaceta Sanitaria*, *30*(1), 31–36. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.07.008

Diario Oficial de la Federación. (2020, August 17). *Programa Sectorial de Salud 2020-2024.* Diario Oficial de La Federación.

Fall, E., Gauchet, A., Izaute, M., Horne, R., & Chakroun, N. (2014). Validation of the French version of the Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ) among diabetes and HIV patients. *Revue Europeenne de Psychologie Appliquee*, *64*(6), 335–343. https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.08.005

Fava, G. A., Cosci, F., Sonino, N., & Guidi, J. (2022). UNDERSTANDING HEALTH ATTITUDES AND BEHAVIOR. *The American Journal of Medicine*. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2022.10.019

Fernandez, J. (2016). Reflexiones sobre Educación para la Salud en la Etapa de Infantil: Intercambio de experiencias entre España y Puerto Rico. *Cuaderno de Investigación En La Educación*, *31*, 108–122.

Gallotta, M. C., Iazzoni, S., Emerenziani, G. pietro, Meucci, M., Migliaccio, S., Guidetti, L., & Baldari, C. (2016). Effects of combined physical education and nutritional programs on schoolchildren's healthy habits. *PeerJ*, *4*, e1880. https://doi.org/10.7717/peerj.1880

Garcia-Cardenas, V., Rossing, C. V., Fernandez-Llimos, F., Schulz, M., Tsuyuki, R., Bugnon, O., Stumpf Tonin, F., & Benrimoj, S. I. (2020). Pharmacy practice research – A call to action. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *16*(11). https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.031

Gavidia, V. (2009). El profesorado ante la educación y promoción de la salud en le escuela. *Didáctica de Las Ciencias Experimentales y Sociales.*, *23*, 171–180.

Giorgi, A. (1994). A Phenomenological Perspective on Certain Qualitative Research Methods. *Journal of Phenomenological Psychology*, *25*(2). https://doi.org/10.1163/156916294X00034

Gray, A., & Manasse, H. (2012). Shortages of medicines: a complex global challenge. *Bulletin of the World Health Organization*, *90*(3). https://doi.org/10.2471/BLT.11.101303

Guimaraes, C., Alves de Souza, A., & Delgado, F. (2010). *El Proyecto Educativo Educanvisa para la promoción del uso racional de medicamentos en Brasil*.

Haaijer -Ruskamp, F., & Hemminki, E. (1993). The social aspects of drug use. In M. Dukes (Ed.), *Drug utilization studies: methods and uses* (1st ed., pp. 97–124). World Health Organization. Regional publications. European series.

Hämeen-Anttila, K., & Bush, P. J. (2008). Healthy children's perceptions of medicines: A review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *4*(2), 98–114. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2007.05.002

Hassali, M. A., & Saleem, F. (2014). The need of sociology in health education. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *10*(6), 923. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2014.07.005

Honey, B. L., & Condren, M. (2010). Promoting safe medication use in pediatric patients. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *6*(4), 269–271. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2010.07.002

Huarte Royo, J., & Moranta Ribas, F. (2021). Impacto de intervenciones educativas en el uso racional del medicamento por farmacéuticos comunitarios en estudiantes de bachiller. *Farmacéuticos Comunitarios*, *13*(1), 11–24. https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.(2021/Vol13).002.04

Huber, M. (2015). Health: Definitions. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd ed., Vol. 10). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.14144-3

Jin, L., & Acharya, L. (2016). Cultural Beliefs Underlying Medication Adherence in People of Chinese Descent in the United States. *Health Communication*, *31*(5), 513–521. https://doi.org/10.1080/10410236.2014.974121

Kaae, S., & Traulsen, J. M. (2015). Qualitative Methods in Pharmacy Practice Research. In *Pharmacy Practice Research Methods*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14672-0_4

Kahn, S., & Abramson, E. L. (2019). What is new in paediatric medication safety? *Archives of Disease in Childhood*, *104*(6), 596–599. https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-315175

Kelly, M., McCarthy, S., & Sahm, L. J. (2014). Knowledge, attitudes and beliefs of patients and carers regarding medication adherence: a review of qualitative literature. *European Journal of Clinical Pharmacology*, *70*(12), 1423–1431. https://doi.org/10.1007/s00228-014-1761-3

López, J. J., Orozco, J. G., & Vargas-Peláez, C. M. (2018). Pharmacist care activities: a bibliometric analysis. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, *48*(2). https://doi.org/10.1002/jppr.1408

MakkiAwouda, F. O., Elmukashfi, T. A., & Hag Al-Tom, S. A. (2013). Designing an Educational and Training Program for Diabetes Health Educators at Diabetic Health Centers, Khartoum State, Sudan; 2007-2010. *Global Journal of Health Science*, *5*(5). https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n5p207

Martínez Sánchez, L. M., Hernández-Sarmiento, J. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., Villegas-Alzate, J. D., Álvarez-Hernández, L. F., Roldan-Tabares, M. D., Ruiz-Mejía, C., Calle-Estrada, M. C., & Ospina-Jiménez, M. C. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Manizales)*, *20*(2), 490–504. https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020

McCracken, K., & Phillips, D. R. (2020). Epidemiological Transition. In *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10373-7

McNulty, C. A. M., Lecky, D. M., Farrell, D., Kostkova, P., Adriaenssens, N., Koprivova Herotova, T., Holt, J., Touboul, P., Merakou, K., Koncan, R., Olczak-Pienkowska, A., Brito Avo, A., Campos, J., Barbouni, N., Benes, J., Caballero, C. R., Cornaglia, G., Davis, C., de Corte, S., … Fisher, I. (2011). Overview of e-Bug: an antibiotic and hygiene educational resource for schools. *Journal of*

Antimicrobial Chemotherapy, *66*(Supplement 5), v3–v12. https://doi.org/10.1093/jac/dkr119

Monsalve Lorente, L. (2013). La educación para la salud en la escuela como intervención social. *SOCIAL REVIEW. International Social Sciences Review / Revista Internacional de Ciencias Sociales*, *2*(1). https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v2.1225

Moreno, J., & Montalvo, J. (2017). Desarrollo de un Módulo Didáctico - Educativo sobre el uso racional de medicamentos dirigido a escolares y Proyecto Piloto en la Escuela "República de Venezuela" de la ciudad de Quito. *Química Central*, *3*(1), 19–23. https://doi.org/10.29166/quimica.v3i1.1201

Moustakas, C. E. (1994). Phenomenological research methods. In *Phenomenological research methods.* Sage Publications, Inc.

Mukhalalati, B., & Awaisu, A. (2019). Principles, Paradigms, and Application of Qualitative Research in Pharmacy Practice. In Z. Babar (Ed.), *Encyclopedia of Pharmacy Practice and Clinical Pharmacy* (5th ed., Vol. 1, pp. 162–172). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812735-3.00622-1

Nascimento, Y. de A., Silva, L. D., & Ramalho de Oliveira, D. (2020). Experiences with the daily use of medications among chronic hepatitis C patients. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *16*(1), 33–40. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.01.018

Nemours Children's Health. (n.d.). *Kids Health*. Https://Kidshealth.Org/En/Parents/about.Html.

Nie, B., Chapman, S. C. E., Chen, Z., Wang, X., & Wei, L. (2019). Utilization of the beliefs about medicine questionnaire and prediction of medication adherence in China: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Psychosomatic Research* (Vol. 122, pp. 54–68). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.03.184

Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013. (2013). Promoción de la salud escolar. In *Diario Oficial de la Federación*.

Nyholm, R. S., Andersen, J. T., Vermehren, C., & Kaae, S. (2019). Perceptions of medicine use among pregnant women: an interview-based study. *International*

Journal of Clinical Pharmacy, *41*(4). https://doi.org/10.1007/s11096-019-00840-4

Oliveira, D. R. de, & Varela, N. D. (2008). La investigación cualitativa en Farmacia: aplicación en la Atención Farmacéutica. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, *44*(4). https://doi.org/10.1590/S1516-93322008000400024

OMS/OPS. (1986). *Primera Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud*.

OMS/OPS. (2009). *Promoción de salud, OPS, escuela y comunidad: el laberinto de la implementación*.

OMS/OPS. (2013). *Octava Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud hacia una mayor equidad*. OPS.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la C. y la C. U. (2016). *Estrategia de la UNESCO sobre la Educación para la Salud y el Bienestar. Contribución a los objetivos de desarrollo sostenible: UNESCO* .

Organización Mundial de la Salud. (1983). Nuevos métodos de educación sanitaria en la atención primaria de salud. In *Serie de informes técnicos 690*.

Organización Mundial de la Salud. (1986). *Health Promotion. A discussion document on the concepts and principles.*

Organización Mundial de la Salud. (1997). *Educación al público en uso racional de medicamentos - Un estudio internacional*.

Organización Panamericana de la Salud. (1984). *Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos de salud*.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Promover la salud en la escuela. ¿Cómo construir una escuela promotora de salud?* .

Orive, G., Domingo-Echaburu, S., & Lertxundi, U. (2021). Redefining the “rational use of medicines.” *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, *20*, 100381. https://doi.org/10.1016/j.scp.2021.100381

Palank, C. L. (1991). Determinants of Health-Promotive Behavior. *Nursing Clinics of North America*, *26*(4), 815–832. https://doi.org/10.1016/S0029-6465(22)00296-1

PAPCAST. (2021). *Educación para la salud*. Promoción de La Salud y Programación Sanitaria; MacMillan Education. https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2019/02/pap_unidad_cast.pdf

Parcel G. S. (1984). Theoretical models for application in school health education research. *The Journal of School Health*, *54*(6), 39–49.

Phan, H., Butler, S. M., Tobison, J., & Boucher, E. A. (2020). Medication Use in Schools. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, *25*(2), 163–166. https://doi.org/10.5863/1551-6776-25.2.163

Pino, P., Valdés, C., Fajuri, P., Garrido, O., & Castillo, A. (2014). Educational program for congenital cardiopathy children's parents. *Archivos Argentinos de Pediatria*, *112*(5). https://doi.org/10.5546/aap.2014.451

Poudel, A., & Nissen, L. M. (2018). Rational and Responsible Medicines Use. In *Social and Administrative Aspects of Pharmacy in Low-and Middle-Income Countries: Present Challenges and Future Solutions* (pp. 263–277). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811228-1.00016-9

Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, *12*(1), 38–48. https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38

Rathbone, A. P., Jamie, K., Todd, A., & Husband, A. (2021). A qualitative study exploring the lived experience of medication use in different disease states: Linking experiences of disease symptoms to medication adherence. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, *46*(2), 352–362. https://doi.org/10.1111/jcpt.13288

Rejeski, W. J., & Fanning, J. (2019). Models and theories of health behavior and clinical interventions in aging: a contemporary, integrative approach . *Clinical Interventions in Aging*, *Volume 14*, 1007–1019. https://doi.org/10.2147/CIA.S206974

Rosenthal, M. (2016). Qualitative research methods: Why, when, and how to conduct interviews and focus groups in pharmacy research. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, *8*(4), 509–516. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.03.021

Sabaté, Eduardo. (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. World Health Organization.

Sadala, M. L. A., & Adorno, R. de C. F. (2002). Phenomenology as a method to investigate the experience lived: a perspective from Husserl and Merleau Ponty's thought. *Journal of Advanced Nursing*, *37*(3). https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02071.x

Sahile, Z., Yared, A., & Kaba, M. (2018). Patients' experiences and perceptions on associates of TB treatment adherence: A qualitative study on DOTS service in public health centers in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Public Health*, *18*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-018-5404-y

Salleras, L. (1990). *Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. Ediciones Diaz de Santos.

Shiyanbola, O. O., Farris, K. B., & Chrischilles, E. (2013). Concern beliefs in medications: Changes over time and medication use factors related to a change in beliefs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *9*(4), 446–457. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.07.003

Soldani, F., & Wu, J. (2018). School based oral health education. *Evidence-Based Dentistry*, *19*(2), 36–37. https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6401298

Stegall-Zanation, J., & Scolaro, K. L. (2010). Medication management in North Carolina elementary schools: Are pharmacists involved? *Journal of the American Pharmacists Association*, *50*(6), 720–722. https://doi.org/10.1331/JAPhA.2010.09180

Stein, C., Santos, N. M. L., Hilgert, J. B., & Hugo, F. N. (2018). Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, *46*(1), 30–37. https://doi.org/10.1111/cdoe.12325

Tonna, A. P., & Edwards, R. M. (2013). Is there a place for qualitative research methods in pharmacy practice? *European Journal of Hospital Pharmacy*, *20*(2). https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2012-000184

Traulsen, J. M., Bissell, P., & Ryan, K. (2019). Sociology for Pharmacists. In Babar (Ed.), *Encyclopedia of Pharmacy Practice and Clinical Pharmacy* (5th ed., Vol.

1, pp. 233–238). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812735-3.00342-3

UK Health Security Agency. (n.d.). *e-Bug*. Https://Www.e-Bug.Eu/Es-Es.

Valadez, I., Gonzalez, A., Vargas, V., Alfaro, N., Fausto, J., Luevanos, A., Laureano, J., & Rodriguez, J. (2016). *La educación para la salud en procesos de intervención participativa.*

Venkatesh, S. (2010). Medicine Use in Children: A Critical Area. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, *34*(3), 207–212. https://doi.org/10.17796/jcpd.34.3.a1w397x29h436tpt

Winit-Watjana, W. (2016). Research philosophy in pharmacy practice: necessity and relevance. *International Journal of Pharmacy Practice*, *24*(6). https://doi.org/10.1111/ijpp.12281

World Health Organization. (1985). *The rational use of drugs. Report of the conference of experts.* Ginebra : Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/handle/10665/37403

World Health Organization. (2004). *The World Medicines Situation*.

World Health Organization. (2006). *Rational use of medicines: progress in implementing the WHO medicines strategy*.

Yadav, P., Lega, H., Who, T., & Babaley, G. M. (2011). *THE WORLD MEDICINES SITUATION 2011 STORAGE AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*.

Yuan, M., Xiao, X., Wang, Y., Han, Y., Zhang, R., Fu, H., & Fang, Y. (2021). Design and evaluation of a cognitive health education pilot program according to the RE-AIM framework. *PLOS ONE*, *16*(12), e0260934. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260934

XI.- ANEXOS

Anexo 1 Matriz de congruencia

Objetivos	Categoría	Subcategoría	Técnica y/ instrumento
Determinar las necesidades educativas en el uso de medicamentos en niños, padres y profesores	Necesidades educativas	Factores sociodemográficos	• Cuestionario
		Factores farmacoterapéuticos	• Cuestionario
		Factores clínicos	• Cuestionario
Determinar las necesidades educativas en el uso de medicamentos en niños, padres y profesores	Necesidades educativas	Conocimientos	• Entrevista estructurada
Determinar las creencias en el uso de medicamentos en niños, padres y profesores	Creencias	Creencias	• Instrumento BMQ-Beliefs about Medicines Questionnaire (Horne, Weinman y Hankins, 1999),

Anexo 2 Operacionalización de variables cuantitativas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Aplicación
Sociodemográficas			
Sexo	Característica biológica según caracteres sexuales primarios y secundarios.	1. Masculino (M): cuando el aparato genital del individuo corresponde a los órganos genitales de varón 2. Femenino (F): cuando el aparato genital del individuo corresponde a los órganos genitales de mujer	Alumnos, padres de familia y profesores
Edad	Años cumplidos, según fecha de nacimiento	1. 6 -10 años 2. 8 -10 años 3. 10 - 12 años	Alumnos
Edad	Años cumplidos, según fecha de nacimiento	1. Menor 20 años 2. 20-30 años 3. 30-30 años 4. Mayor 40 años	Padres de familia y profesores
Nivel económico	Medida total económica y sociológica de una persona o familia en relación con otra, basada en ingresos, educación, y empleo.	1. A/B: Clase Alta 2. C+: Clase Media Alta 3. C: Clase Media 4. D+: Clase Media Baja – 5. D: Clase Baja – 6. E: Clase más Baja	Alumnos, padres de familia y profesores
Nivel escolar	Nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	1. Básica: preescolar, primaria y secundaria. 2. Media superior 3. Superior	Padres de familia y docentes
Grado escolar	Cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.	1. Primer 2. Segundo 3. Tercero 4. Cuarto 5. Quinto 6. Sexto	Alumnos
Ocupación	Fuerza de trabajo que se encuentra empleada en las distintas actividades productivas.	Se utilizará el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) 2011	Padres de familia
Estado civil	Estado marital que cada individuo guarda con relación a las leyes o costumbres de matrimonio del país.	1. Soltero(a), 2. Casado (a) 3. Viudo(a) 4. Divorciado(a) 5. Unión libre	Padres de familia y profesores

Afiliación al sistema de salud	Derechohabiencia a las instituciones del Sistema Nacional de Salud.	1. Público: IMSS, ISSSTE, Seguro popular 2. Privado 3. PEMEX, SEDENA	Alumnos, padres de familia y profesores
Farmacoterapéuticas			
Tipos de medicamentos consumidos en el hogar	Substancia o mezcla de substancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas, y que se haya consumido por alguna persona o miembro de la familia	Se utilizará el Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (ATC), el cual está estructurado en cinco niveles: 1. Anatómico 2. Subgrupo terapéutico, 3. Subgrupo terapéutico o farmacológico, 4. Subgrupo terapéutico, farmacológico o químico. 5. Nombre del principio activo	Alumnos, padres de familia y profesores
Naturaleza del uso del medicamento	Utilización por voluntad propia de medicamentos conocidos o prescritos anteriormente por un médico	1. Autoprescripción 2. Automedicación	Alumnos, padres de familia y profesores
Clínicas			
Antecedentes patológicos personales	Recopilación de la información sobre la salud de una persona, incluye información	1. Enfermedades 2. Cirugías 3. Vacunas.	Alumnos, padres de familia y profesores
Antecedentes patológicos heredofamiliares	Registro de enfermedades que padezcan o padecieron familiares cercanos al paciente como lo son padres, abuelos, tíos, hermanos.	Se utilizará la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), que las agrupa de I a XXI.	Alumnos, padres de familia y profesores
Enfermedades actuales	Alteración del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas conocidas, manifestadas por síntomas y signos característicos”	Se utilizará la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), que las agrupa de I a XXI.	Alumnos, padres de familia y profesores

Alergias	Afección en la que el sistema inmunológico reacciona de forma anormal frente a una sustancia extraña.	1. Alimentos 2. Medicamentos 3. Otros	Alumnos, padres de familia y profesores
Creencias			
BMQ General	Abuso	Opinión del paciente sobre el uso excesivo de la medicación	Alumnos, padres de familia y profesores
	Daño	Opinión del paciente sobre el daño de la medicación	
BMQ Específico	Necesidad	Necesidad percibida de la medicación	
	Preocupación	Preocupación sobre las consecuencias de la medicación	

Anexo 3 Carta de invitación enviada a los expertos para diagnóstico cuantitativo, incluye consentimiento informado

COMUNICACIÓN A LOS ESPECIALISTAS VALORADOS PARA FORMAR PARTE DEL PANEL DE EXPERTOS

Estimado (a):

Con el gusto de saludarle, me permito distraerle y compartirle que me encuentro realizando una investigación para diseñar un *Programa de intervención educativa* para promover el uso racional de medicamentos en ambientes escolarizados; para ello, es necesario desarrollar instrumentos de medición, entre los que se encuentran encuestas y entrevistas que permitan obtener la información necesaria de forma fiable.

De forma general no existen instrumentos de medición que integren a alumnos, docentes y padres de familia, por lo que me dirijo a usted con la intención de hacerle saber que lo he considerado para formar parte del Panel de Expertos que los evaluará.

Su contribución en el estudio permitirá que se obtengan instrumentos con demostrada validez y fiabilidad, de manera que permita contar con un diagnóstico sobre el uso de medicamentos para establecer la intervención educativa bajo un enfoque sistémico dirigido a escolares.

El objetivo del presente es solicitar su aprobación así como el llenado del siguiente cuestionario que permitirá identificar su grado de experticia en el tema y la selección final del Panel de Expertos.

Estoy convencida de que aceptará llenar el cuestionario que le envío y que sus respuestas estarán en mis manos a más tardar en una semana.

Una vez recepcionadas las respuestas de todos los expertos valorados, les enviaré los instrumentos que permitirán realizar el diagnóstico de la población en estudio, así como las indicaciones para la evaluación.

Agradezco su valiosa colaboración y aprovecho para solicitarle que exprese su consentimiento a través de su firma:

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

Firma Experto_____

Anexo 4 Cuestionario para calcular el coeficiente de competencia (K) de los expertos para diagnóstico cuantitativo

ENCUESTA PARA EVALUAR EL NIVEL DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS

Como posible experto para participar en la validación de encuestas para evaluar el uso de medicamentos en niños, padres de familia y profesores con el propósito de diseñar una intervención educativa, se necesita que responda las siguientes preguntas:

Nombre de la persona propuesta a experto: _____
Grado Académico: _____
Lugar de Trabajo: _____
Labor que desempeña: _____
Años de experiencia: _____

1. Señale el nivel de conocimientos tiene usted acerca de educación sanitaria relacionada al uso de medicamentos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. En el nivel de conocimientos que usted ha adquirido en esta temática, valore como los siguientes aspectos han influido sobre el mismo, tenga en cuenta la escala de la tabla de referencia y coloque el valor en la casilla que considere.

Aspectos	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Agradezco su amable atención

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

Firma Experto _____

Anexo 5 Planilla enviada a los expertos para realizar la validación de contenido de los cuestionarios para caracterización cuantitativa utilizando los criterios de Moriyama

COMUNICACIÓN A LOS EXPERTOS SOBRE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

Estimado (a):

Con el gusto de saludarle, me permito compartirle que continúo con la validación de los cuestionarios para diseñar un *Programa de intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en ambientes escolarizados*; dentro de los cuales se encuentran las entrevistas para la caracterización cuantitativa de la población en estudio: padres de familia, profesores y alumnos.

El motivo de la presente comunicación es hacerle partícipe que iniciaré con la segunda ronda para evaluar el cuestionario para padres de familia, profesores y alumnos, los cual han sido modificados con los criterios que usted envió en la primera ronda.

Anexo encontrará los tres instrumentos, así como un resumen de las observaciones de los expertos y su atención, además de las indicaciones para evaluarlos, le recuerdo que debe hacerlo para cada uno de los ítems.

Si considera necesario elaborar una nueva propuesta de ítems o modificar los enviados, por favor refiéralo en el documento donde envíe su evaluación.

Criterios de evaluación:

- ✓ *Instrumento razonable y comprensible*: Se refiere a que los ítems utilizados en el instrumento se comprenden y están relacionados con la categoría que se pretende medir
- ✓ *Instrumento sensible a variaciones en el fenómeno que se mide*: Se refiere a que los ítems de los instrumentos son capaces de discriminar entre diferentes grados de respuesta.
- ✓ *Con suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables*: si justifica la inclusión de ítems en las pruebas.
- ✓ *Con componentes claramente definidos*: si los ítems se expresan claramente.

Escalas de evaluación:

Criterio	Valor
Muy adecuado (MA)	5
Bastante adecuado(BA)	4
Adecuado(A)	3
Poco adecuado(PA)	2
Inadecuado(I)	1

Una vez analizadas y atendidas las opiniones del Panel de Expertos, se procederá a la tercera ronda de evaluación si fuera necesario.

Agradecida de su participación en esta evaluación, le solicitaría que envíe sus respuestas antes del **20 de marzo** del año en curso; aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo y reiterarle mi agradecimiento por su apoyo.

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

Instrumento 3 Entrevista a Alumnos (Segunda Ronda)

I.- DATOS GENERALES

Aspectos a evaluar	1
Razonable y comprensible	
Sensible a variaciones	
Con suposiciones básicas justificables	
Con componentes claramente definidos	

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4
Razonable y comprensible				
Sensible a variaciones				
Con suposiciones básicas justificables				
Con componentes claramente definidos				

III.- VARIABLES CLÍNICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3
Razonable y comprensible			
Sensible a variaciones			
Con suposiciones básicas justificables			
Con componentes claramente definidos			

IV.- NIVEL DE AUTONOMÍA

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6
Razonable y comprensible						
Sensible a variaciones						
Con suposiciones básicas justificables						
Con componentes claramente definidos						

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razonable y comprensible																				
Sensible a variaciones																				
Con suposiciones básicas justificables																				
Con componentes claramente definidos																				

Realice sus comentarios y sugerencias sobre cada instrumento evaluado y firme el documento una vez que culmine dicho proceso.
Muchas gracias

Firma del Experto: _____

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR LOS EXPERTOS

Realice la valoración de los instrumentos que a continuación se relacionan:

Instrumento 1 Entrevista a Padres de familia (Segunda Ronda)

I.- DATOS GENERALES

Aspectos a evaluar	1
Razonable y comprensible	
Sensible a variaciones	
Con suposiciones básicas justificables	
Con componentes claramente definidos	

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Razonable y comprensible												
Sensible a variaciones												
Con suposiciones básicas justificables												
Con componentes claramente definidos												

III.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Razonable y comprensible												
Sensible a variaciones												
Con suposiciones básicas justificables												
Con componentes claramente definidos												

IV.- VARIABLES CLÍNICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7
Razonable y comprensible							
Sensible a variaciones							
Con suposiciones básicas justificables							
Con componentes claramente definidos							

V.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Razonable y comprensible																	
Sensible a variaciones																	
Con suposiciones básicas justificables																	
Con componentes claramente definidos																	

Realice sus comentarios y sugerencias sobre cada instrumento evaluado y firme el documento una vez que culmine dicho proceso.

Muchas gracias

Firma del Experto: _____

Instrumento 2 Entrevista a Profesores (Segunda Ronda)

I.- DATOS GENERALES

Aspectos a evaluar	1	2	3	4
Razonable y comprensible				
Sensible a variaciones				
Con suposiciones básicas justificables				
Con componentes claramente definidos				

II.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6
Razonable y comprensible						
Sensible a variaciones						
Con suposiciones básicas justificables						
Con componentes claramente definidos						

III.- RECURSOS DIDÁCTICOS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7
Razonable y comprensible							
Sensible a variaciones							
Con suposiciones básicas justificables							
Con componentes claramente definidos							

IV.- VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razonable y comprensible										
Sensible a variaciones										
Con suposiciones básicas justificables										
Con componentes claramente definidos										

V.- VARIABLES CLÍNICAS

Aspectos a evaluar	1	2
Razonable y comprensible		
Sensible a variaciones		
Con suposiciones básicas justificables		
Con componentes claramente definidos		

VI.- CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICAMENTOS

Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Razonable y comprensible																	
Sensible a variaciones																	
Con suposiciones básicas justificables																	
Con componentes claramente definidos																	

Realice sus comentarios y sugerencias sobre cada instrumento evaluado y firme el documento una vez que culmine dicho proceso. **Firma del Experto: _____**

Anexo 6 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario de necesidades educativas y creencias a alumnos

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA ALUMNOS

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi asentimiento para participar de forma voluntaria en el grupo de discusión para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará en las instalaciones de la escuela primaria y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación y que mi(s) padre(s) también han otorgaron su consentimiento de manera voluntaria para que yo participe en la investigación.

Nombre del (a) alumno (a)	Nombre y firma de la investigadora principal
_____	_____

Anexo 7 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario de necesidades educativas y creencias a padres

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para que un(a) servidor(a) y mi hijo(a) _____ participemos de forma voluntaria en la entrevista para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará en las instalaciones de la escuela primaria y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación.

Nombre y firma del Padre o Tutor

_____

Nombre y firma de la investigadora principal

_____

Anexo 8 Asentimiento informado para aplicar el cuestionario necesidades educativas y creencias a profesores

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFESORES

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para participar de forma voluntaria en la entrevista para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.
Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará en las instalaciones de la escuela primaria y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación.

Nombre y firma del Profesor(a)	Nombre y firma de la investigadora principal
_____	_____

Anexo 9 Criterios consolidados para la presentación de informes de investigación cualitativa" (COREQ)

No. Ítem	Guide questions/description	
Domain 1: Research team and reflexivity		
Personal characteristics		
1	Interviewer/facilitator	Which author/s conducted the interview or focus group?
2	Credentials	What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD
3	Occupation	What was their occupation at the time of the study?
4	Gender	Was the researcher male or female?
5	Experience and training	What experience or training did the researcher have?
Relationship with participants		
6	Relationship established	Was a relationship established prior to study commencement?
7	Participant knowledge of the interviewer	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research
8	Interviewer characteristics	What characteristics were reported about the inter viewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic
Domain 2: Study design		
Theoretical framework		
9	Methodological orientation and Theory	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis
Participant selection		
10	Sampling	How were participants selected? e.g. purposive, convenience consecutive, snowball
11	Method of approach	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email
12	Sample size	How many participants were in the study?
13	Non-participation	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?
Setting		
14	Setting of data collection	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace
15	Presence of non- participants	Was anyone else present besides the participants and researchers?
16	Description of sample	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date

Data collection		
17	Interview guide	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?
18	Repeat interviews	Were repeat inter views carried out? If yes, how many?
19	Audio/visual recording	Did the research use audio or visual recording to collect the data?
20	Field notes	Were field notes made during and/or after the inter view or focus group?
21	Duration	What was the duration of the inter views or focus group?
22	Data saturation	Was data saturation discussed?
23	Transcripts returned	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?
Domain 3: analysis and findings		
Data analysis		
24	Number of data coders	How many data coders coded the data?
25	Description of the coding tree	Did authors provide a description of the coding tree?
26	Derivation of themes	Were themes identified in advance or derived from the data?
27	Software	What software, if applicable, was used to manage the data?
28	Participant checking	Did participants provide feedback on the findings?
Reporting		
29	Quotations presented	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number
30	Data and findings consistent	Was there consistency between the data presented and the findings?
31	Clarity of major themes	Were major themes clearly presented in the findings?
32	Clarity of minor themes	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?

Developed from: Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. International Journal for Quality in Health Care. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 349 – 357

Anexo 10 Matriz de categorización Cualitativa

Objetivos	Categoría	Subcategoría	Preguntas
Analizar la experiencia del uso de medicamentos en escolares	Experiencia del uso de medicamentos	Administración	• ¿Qué es lo que sientes cuando te dicen que debes tomar medicamentos?
		Dispensación	• ¿Con qué te tomas tus medicamentos? Dame un ejemplo • ¿Qué piensas de ello? • ¿Cómo te hace sentir?
		Adherencia	• Cuándo te recetan medicamentos, ¿los tomas de acuerdo con lo que te indicó quien te los recetó? • ¿Cómo te sientes cuando cumples con las indicaciones? • ¿Como te sientes cuando se te olvida tomártelos?
		Eliminación	• ¿Cómo desechas los medicamentos?
		Seguridad	• ¿Has tenido algún malestar al tomar medicamentos? • ¿Qué efectos secundarios sientes cuando tomas un medicamento? • ¿Ellos son los esperados o son nuevos? • ¿Cómo te sentiste cuando sucedió? ¿Qué aprendiste de esa experiencia?
		Conservación	• ¿Cómo guardan los medicamentos en tu casa? • ¿Qué piensas acerca de ello?
Analizar la experiencia del uso de medicamentos en padres de familia	Experiencia del uso de medicamentos	Administración	• ¿Qué es lo que sientes cuando le dicen que debe tomar medicamento? • ¿Qué experiencias ha tenido al usar medicamentos?
		Dispensación	• ¿Con qué se toma sus medicamentos? Deme un ejemplo • ¿Qué piensas de ello? • ¿Cómo te hace sentir?
		Adherencia	• Cuándo le recetan medicamentos a usted o a su familia, ¿los toma de acuerdo con lo que le indicó quien se los recetó? • ¿Cómo te sientes cuando cumples con las indicaciones?

			• ¿Como se siente cuando se le olvida tomárselos?
		Eliminación	• ¿Cómo desecha los medicamentos?
		Seguridad	• ¿Has tenido algún malestar al tomar medicamentos? • ¿Qué efectos secundarios sientes cuando toma un medicamento? • ¿Ellos son los esperados o son nuevos? • ¿Cómo se sintió cuando sucedió? ¿Qué aprendió de esa experiencia?
		Conservación	• ¿Cómo guarda los medicamentos en su casa? • ¿Qué piensa acerca de ello?
Analizar la experiencia del uso de medicamentos en profesores Analizar la percepción del uso de medicamentos en alumnos, por parte de los profesores.	Experiencia del uso de medicamentos	Administración	• ¿Qué es lo que siente cuando le dicen que algún alumno debe tomar medicamentos durante su permanencia en el aula? • Cuando alguno de sus alumnos debe tomar un medicamento dentro del aula ¿usted vigila que lo hagan? • ¿Con qué se toman sus alumnos sus medicamentos? Deme un ejemplo
		Dispensación	• ¿Cómo se siente cuando uno de sus alumnos debe tomar un medicamento en su aula? Compártame un ejemplo de eso
		Adherencia	• Dígame, ¿Los alumnos siempre se toma los medicamentos? • ¿Como se siente cuando le dicen que lo olvidaron?
		Eliminación	• Si sus alumnos le preguntaran cómo se elimina los medicamentos que tiene en su aula ¿qué les diría?
		Seguridad	• ¿Le han platicado si tuvieron algún malestar al tomar medicamentos? • ¿Puede compartirme alguna experiencia?
		Conservación	• ¿Qué tipo de medicamentos y/o productos debe tener un botiquín en el aula?

Anexo 11 Carta de invitación enviada a los expertos para la caracterización cualitativa, incluye consentimiento informado

COMUNICACIÓN A LOS ESPECIALISTAS VALORADOS PARA FORMAR PARTE DEL PANEL DE EXPERTOS

Estimado (a):

Con el gusto de saludarle, me permito distraerle y compartirle que me encuentro realizando una investigación de tipo cualitativo con el fin de diseñar un *Programa de intervención educativa* que permita promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria; para recolectar los datos sobre la percepción y experiencia de los participantes se utilizarán entrevistas a profundidad y grupos focales, a partir del diseño de guías para ambos instrumentos. La evidencia empírica no muestra guías de intervención validadas, siendo un aspecto importante contar con estructuras válidas y confiables, por lo que me dirijo a usted con la intención de hacerle saber que lo he considerado para integrar un Panel de Expertos para la evaluación de las Guías.

Su contribución en el estudio permitirá que se obtengan instrumentos con demostrada validez y fiabilidad, de manera que permita comprender las experiencias y perspectivas en el uso de los medicamentos de los alumnos, profesores y padres de familia de la escuela primaria, objeto de estudio, con fines de diseñar una intervención educativa bajo un enfoque holístico-sistémico.

El objetivo del presente es solicitar su aprobación, así como el llenado del siguiente cuestionario que permitirá identificar su grado de experticia en el tema y la selección final del Panel de Expertos.

Estoy convencida de que aceptará llenar el cuestionario que le envío y que sus respuestas estarán en mis manos a más tardar en una semana, por lo que aprovecho para enviarle las Guías para grupos focales, así como las indicaciones para la evaluación.

Agradezco su valiosa colaboración y aprovecho para solicitarle que exprese su consentimiento a través de su firma y en envío a una servidora:

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

Firma Experto_____

Anexo 12 Cuestionario para calcular el coeficiente de competencia (K) de los expertos que participen en la caracterización cualitativa

ENCUESTA PARA EVALUAR EL NIVEL DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS

Como posible experto para participar en la validación de Guías para grupos focales para comprender las experiencias y perspectivas en el uso de los medicamentos de los alumnos, profesores y padres de familia de la escuela primaria, se necesita que responda las siguientes preguntas:

Nombre de la persona propuesta a experto: _____
Grado Académico: _____
Lugar de Trabajo: _____
Labor que desempeña: _____
Años de experiencia: _____

1. Señale el nivel de conocimientos tiene usted acerca del desarrollo y ejecución de grupos focales:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. En el nivel de conocimientos que usted ha adquirido en esta temática, valore como los siguientes aspectos han influido sobre el mismo, tenga en cuenta la escala de la tabla de referencia y coloque el valor en la casilla que considere.

Aspectos	**Alto**	**Medio**	**Bajo**
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Agradezco su amable atención

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

Firma Experto _____

Anexo 13 Planilla enviada a los expertos para realizar la validación de contenido de los guías para grupos focales

COMUNICACIÓN A LOS EXPERTOS SOBRE LA GUÍA PARA GRUPO FOCAL QUE PERMITA COMPRENDER LAS EXPERIENCIAS DE ALUMNOS, PROFESORES Y PADRES DE FAMILIA CUANDO USAN MEDICAMENTOS

Estimado (a):

Con el gusto de saludarle, me permito compartirle que usted ha cumplido con los criterios establecidos para conformar el panel de expertos que validará las Guías de intervención para Grupos Focales, mismas que se utilizarán en el diseño de un *Programa de intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en ambientes escolarizados*. Se han elaborado tres guías para validar: Guía-1 para alumnos, Guía-2 para padres de familia y Guía-3 para profesores.

Cabe recordar que los instrumentos elaborados permitirán comprender a profundidad las experiencias en el uso de los medicamentos de los alumnos padres y profesores de la escuela primaria, objeto de estudio, con fines de diseñar una intervención educativa bajo un enfoque holístico-sistémico.

Anexo encontrará los guiones que requiero usted evalúe para el desarrollo exitoso de la investigación comentada, así como los criterios e indicadores que deberá tener en cuenta para dicha evaluación; debe realizarla para cada uno de los ítems. El proceso se realizará en dos rondas, aplicando la metodología Delphi. Si considera necesario ampliar su evaluación, por favor refiéralo en el documento donde envíe su evaluación.

Aspectos para evaluar:

1. *Características:* ¿las preguntas son abiertas, claras, neutras y sensibles?
2. *Secuencia lógica*: ¿las preguntas tienen una secuencia lógica, van de lo simple a lo complejo?
3. *Lenguaje:* ¿se utiliza un lenguaje sencillo y comprensible para cada uno de los entrevistados?
4. *Redacción*: ¿las preguntas están redactadas de una manera simple e inteligible para evitar cualquier posibilidad de confusión?
5. *Tipo de preguntas:* ¿las preguntas de apertura, transición y específicas permiten conocer las experiencias y percepción del uso de medicamentos?
6. *Dinámica:* ¿las preguntas tienen un carácter dinámico e idiosincrático que permite que el moderador modifique las preguntas y añada nuevas a medida que la sesión progrese?

Escalas de evaluación:

Criterio	Valor
Muy adecuado (MA)	5
Bastante adecuado (BA)	4
Adecuado(A)	3
Poco adecuado (PA)	2
Inadecuado(I)	1

Una vez analizadas y atendidas las opiniones del Panel de Expertos, se procederá a la segunda ronda de evaluación con las observaciones que se hayan propuesto en la presente.

Agradecida de su participación en esta evaluación, le solicitaría que envíe sus respuestas antes del **28 de mayo** del año en curso; aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

M en C Ana María Téllez López
Investigadora principal

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS GUÍAS POR LOS EXPERTOS

Realice la valoración de los instrumentos que a continuación se relacionan:

Guía para Grupo Focal a Padres de familia (Guía 1)

Aspectos para evaluar	Preguntas Generales o de Apertura	Preguntas de Transición	Preguntas específicas	Preguntas de cierre
Características				
Secuencia lógica				
Lenguaje				
Redacción				
Tipo de preguntas				
Dinámica				

Guía para Grupo Focal a Profesores (Guía 2)

Aspectos para evaluar	Preguntas Generales o de Apertura	Preguntas de Transición	Preguntas específicas	Preguntas de cierre
Características				
Secuencia lógica				
Lenguaje				
Redacción				
Tipo de preguntas				
Dinámica				

Guía para Grupo Focal a Alumnos (Guía 3)

Aspectos para evaluar	Preguntas Generales o de Apertura	Preguntas de Transición	Preguntas específicas	Preguntas de cierre
Características				
Secuencia lógica				
Lenguaje				
Redacción				
Tipo de preguntas				
Dinámica				

Realice sus comentarios y sugerencias sobre cada instrumento evaluado y firme el documento una vez que culmine dicho proceso.
Muchas gracias

Firma del Experto: _____

Anexo 14 Asentimiento informado dirigido a los alumnos para realizar grupo focal

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA GRUPOS FOCALES DE ALUMNOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN AMBIENTES ESCOLARIZADOS”

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para participar de forma voluntaria en el grupo de discusión para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará a través de videoconferencia y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación y que mi(s) padre(s) también han otorgaron su consentimiento de manera voluntaria para que yo participe en la investigación.

Nombre del (a) alumno (a)	Nombre y firma de la investigadora principal
_____	_____

Anexo 15 Consentimiento informado dirigido a los padres para realizar grupo focal

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA GRUPOS FOCALES DE PADRES DE FAMILIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN AMBIENTES ESCOLARIZADOS”

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para que un(a) servidor(a) y mi hijo(a) _____ participemos de forma voluntaria en el grupo de discusión para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará a través de videoconferencia y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación.

Nombre y firma del Padre o Tutor	Nombre y firma de la investigadora principal
_____	_____

Anexo 16 Consentimiento informado dirigido a los profesores para realizar grupo focal

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA GRUPOS FOCALES DE PROFESORES

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN AMBIENTES ESCOLARIZADOS”

Huasca de Ocampo, _____ del mes de _____ de 2021.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para participar de forma voluntaria en el grupo de discusión para el proyecto de investigación “Programa de Intervención Educativa para Promover el Uso Racional de Medicamentos en Ambientes Escolarizados”, que está desarrollando la investigadora Ana María Téllez López como parte de su tesis Doctoral en la escuela primaria "Melchor Ocampo" perteneciente al municipio de Huasca de Ocampo.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante este proceso de discusión, misma que se realizará a través de videoconferencia y será grabada: al mismo tiempo autorizo que la información resultante sea utilizada para su sistematización en la investigación y su posterior difusión como parte de los resultados de la tesis. Expreso además que la investigadora me ha explicado con antelación el objetivo, desarrollo y alcances de la investigación.

Nombre y firma del Profesor(a)	Nombre y firma de la investigadora principal
_____	_____

uso de medicamentos tanto en su casa como en la escuela, para ello se realizarán entrevistas las cuales constan de preguntas que pueden ser consideradas personales o confidenciales. Por este motivo, y con finalidades éticas, se planteó el siguiente protocolo de contención, el cual será aplicado en toda la entrevista y pretende servir como soporte en caso de que ocurra alguna movilización por parte de los participan tes sal momento de responder las preguntas. Su aplicación será transversal a todo el momento de recolección de información, y busca ser una herramienta de soporte para el (la) investigador (a). Como elementos básicos se tendrá en cuenta la preparación de una técnica de respiración / relajación que pueda llevarse a acabo para que el (la) participante pueda relajarse frente a emociones fuertes, de ser necesario

Características de la contención

- Escuchar atenta, respetuosamente y sin juicios.
- Favorecer la expresión de las emociones.
- Promover la toma de conciencia –en forma vivencial- del significado y de los aspectos involucrados en la reacción de no contención.
- Promover la emergencia de los recursos propios a través del auto-conocimiento y del conocimiento de técnicas específicas de contención.

PRIMERA ETAPA. LA ENTREVISTA INICIAL DE CONTENCIÓN Y LA EVALUACIÓN El objetivo es evaluar la situación o el problema de contención de la o el profesional que atiende a los entrevistados a través de la entrevista inicial que se hará con la técnica de la entrevista humanista del Enfoque Centrado en la Persona. Tomando en cuenta, como actitudes, entre otras, la empatía, el respeto, la escucha activa. Las actitudes y herramientas más importantes del Enfoque Centrado en la Persona (Rogers, 1957) son las siguientes:

Empatía. Escuchar a la persona desde su marco de referencia, ser capaz de ponerse en su lugar. Escucha activa y respetuosa. Saber escuchar con atención, no juzgar.

Consideración positiva. Tomar en cuenta que la persona está haciendo lo mejor que puede según sus circunstancias y su nivel de conciencia.

Congruencia. Darse cuenta de la experiencia que se está teniendo al momento de la entrevista. Atención física. Observar el lenguaje corporal y el cómo se dicen las cosas.

Reflejo de sentimientos. Observar, reflejar y favorecer la expresión de sentimientos y emociones explícitos y sobretodo implícitos que estén presentes en la comunicación.

Concretización. Lograr que la comunicación vaya de lo más general a lo más específico, concreto y específico. Usar palabras como que, para qué, como cuando, donde, en lugar del porqué. Explorar el significado de la situación para la persona en particular.

SEGUNDA ETAPA. ACCIONES ESPECÍFICAS DE CONTENCIÓN

Se hará un diagnóstico de la situación en la que se encuentra la o el profesional tomando en cuenta el grado de ansiedad, la falta de congruencia, la fatiga de compasión y otros elementos que indiquen que la contención es necesaria. Si el grado de ansiedad es significativo se hará un ejercicio de relajación de respiración. A través del ejercicio de respiración se propicia la contención al estar en el momento presente, en contacto con el cuerpo y dejando a un lado la mente catastrofista. De esta manera la o el profesional retoma su poder y su centro, haciendo acopio de los propios recursos. Al final de la entrevista se hará un ejercicio de visualización.

TÉCNICAS DE CONTENCIÓN SEGÚN EL GRADO DE ANSIEDAD

BASES PARA LA RELAJACIÓN:	• Favorecer estar en el presente. • Controlar los pensamientos catastrofistas. • Poner la atención en el cuerpo, en la respiración.	
LAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN	La respiración	Instrucciones 1. Hacer contacto visual con la persona afectada para ubicarla en el presente y propiciar la sensación de compañía, para que perciba un ambiente seguro y de que hay alguien en quien puede confiar. 2. Se le pide que observe la entrada y la salida del aire solamente, sin modificar la respiración. 3. Si aparecen pensamientos, se le pide que simplemente los observe y regrese con su atención a la respiración. 4. Se le pide que una y otra vez, regrese con su atención a su respiración, sin juzgarse. 5. De nuevo, hasta que se vaya tranquilizando. 6. Al final se le pregunta cómo está y que recursos utilizó para lograr una mayor relajación.
	La visualización	Instrucciones 1. Cierre sus ojos y recuerde una situación de paz y relajación. 2. Reviva cada momento, cada sensación, cada detalle. 3. Respire ampliamente, disfrute ese momento.

4. Imagine como poco a poco se va retirando de ese lugar y regresa al momento presente.
5. Abra lentamente sus ojos, respire y tome en cuenta que ese lugar es un refugio al que puede acudir con su imaginación, con su recuerdo, en cualquier momento.

© 2022 Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research, 10 (6), 1058-1075, 2022
ISSN 0719-4250
https://jppres.com

DOI: https://doi.org/10.56499/jppres22.1515_10.6.1058

Original Article

Design and validation of questionnaires to measure educational needs about medications in students, parents, and teachers in an elementary school

[Diseño y validación de cuestionarios para medir necesidades educativas sobre medicamentos en alumnos, padres y profesores en una escuela primaria]

Ana M. Téllez-López[1], Brenda Y. Márquez Castro[2], Isis Beatriz Bermudez-Camps[2], Ivette Reyes Hernández[2], Maricela López Orozco[2], Leobardo Manuel Gómez-Oliván[1*]

[1]Laboratorio de Toxicología Ambiental, Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México. Paseo Colón intersección Paseo Tollocan, Colonia Residencial Colón, CP 50120, Toluca, Estado de México.
[2]Área Académica de Farmacia. Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Circuito Ex Hacienda La Concepción S/N Carretera Pachuca-Actopan. CP 42160, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo. México.
*E-mail: lmgomezo@uaemex.mx

Abstract

Context: To achieve a health literacy program aimed at improving the use of medicines, it is necessary to have tools that identify educational needs through valid and reliable instruments.

Aims: To validate instruments designed to evaluate the correct use of medicines in an elementary school in the state of Hidalgo, Mexico, applying the Delphi method.

Methods: A descriptive, mixed study was carried out. Three questionnaires were designed based on a documentary analysis and the identification of influential variables expressed in dimensions and items, such as sociodemographic, pharmacotherapeutic, and clinical characteristics. The content validity was determined by applying the Delphi method, the mathematical model of Torgerson (MMT), and Aiken's v coefficient, while the internal reliability was determined by Cronbach's alpha value and the interobserver concordance by the Kappa index.

Results: Three questionnaires were designed with 33, 48, and 44 items addressed to students, parents, and teachers respectively. The content was valid meeting the MMT criteria and Aiken's v values above 0.9. Reliability was moderate with Cronbach's alpha values of 0.6 and inter-observer agreement was moderate with Kappa index values of 0.4. Reliability and concordance values are accepted when considering the literature review and rigorous expert input.

Conclusions: The designed questionnaires contain valid and reliable items that will allow obtaining the necessary information to build an education program of medication use in an elementary school considering the integration of students, parents, and teachers.

Keywords: health literacy; knowledge; medicines; questionnaires; rational use medicines; validation.

Resumen

Contexto: Para lograr un programa de alfabetización en salud dirigido a mejorar el uso de los medicamentos es necesario disponer de herramientas que identifiquen las necesidades educativas a través de instrumentos válidos y fiables.

Objetivos: Validar instrumentos diseñados para evaluar el uso correcto de los medicamentos en una escuela primaria del estado de Hidalgo, México, aplicando el método Delphi.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, mixto. Se diseñaron tres cuestionarios a partir de un análisis documental y la identificación de variables de influencia expresadas en dimensiones e ítems, tales como características sociodemográficas, farmacoterapéuticas y clínicas. La validez de contenido se determinó aplicando el método Delphi, el modelo matemático de Tórgerson (MMT) y el coeficiente v de Aiken; en tanto que la confiabilidad interna a través del valor de alfa de Cronbach y la concordancia interobservadores por el índice Kappa.

Resultados: Se diseñaron tres cuestionarios con 33, 48 y 44 ítems dirigidos a alumnos, padres y profesores respectivamente. El contenido fue válido cumpliendo los criterios del MMT y valores de v de Aiken superiores a 0.9. La fiabilidad fue moderada con valores de alfa de Cronbach de 0.6 y la concordancia entre observadores moderada con valores de índice Kappa de 0.4. Se aceptan los valores de fiabilidad y concordancia al considerar la revisión bibliográfica y las aportaciones rigurosas de los expertos.

Conclusiones: Los cuestionarios diseñados contienen ítems válidos y fiables que permitirán obtener la información necesaria para construir un programa de educación del uso de medicamentos en una escuela primaria considerando la integración de alumnos, padres y profesores.

Palabras Clave: alfabetización en salud; conocimiento; cuestionarios; uso racional de medicamentos; validación.

ARTICLE INFO
Received: October 4, 2022.
Accepted: November 4, 2022.
Available Online: November 5, 2022.

AUTHOR INFO
ORCID: 0000-0001-6236-6727 (AMTL) 0000-0003-3872-3987 (MLO)
0000-0003-4109-507X (BYMC) 0000-0003-2585-6721 (IBBC)
0000-0002-0908-682X (IRH) 0000-0002-7248-3449 (LMGO)

Artículo original https://doi.org/10.56499/jppres22.1515_10.6.1058

RSAP-D-22-00579 - Confirming your submission to Research in Social and Administrative Pharmacy

Traducir mensaje a: Español | No traducir nunca de: Inglés

R em.rsap.0.7ed6b0.482fb901@editorialmanager.com en nombre de Research in Social and Administrative Pharr

Para: Leobardo Manuel Gomez Olivan Sáb 22/10/2022 03:07 AM

This is an automated message.

Methodological theoretical approach to phenomenological studies in the experience of medication use: a systematic review

Dear Dr Gómez-Oliván,

We have received the above referenced manuscript you submitted to Research in Social and Administrative Pharmacy. It has been assigned the following manuscript number: RSAP-D-22-00579.

To track the status of your manuscript, please log in as an author at https://www.editorialmanager.com/rsap/, and navigate to the "Submissions Being Processed" folder.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Research in Social and Administrative Pharmacy

More information and support

You will find information relevant for you as an author on Elsevier's Author Hub: https://www.elsevier.com/authors

FAQ: How can I reset a forgotten password?
https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/kw/editorial+manager/

For further assistance, please visit our customer service site: https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about Editorial Manager via interactive tutorials. You can also talk 24/7 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email.

This journal uses the Elsevier Article Transfer Service. This means that if an editor feels your manuscript is more suitable for an alternative journal, then you might be asked to consider transferring the manuscript to such a journal. The recommendation might be provided by a Journal Editor, a dedicated Scientific Managing Editor, a tool assisted recommendation, or a combination. For more details see the journal guide for authors.

2022, *Celebración de los 150 Años de la Apertura de las Clases en el Instituto Literario*

Dr. Leobardo Manuel Gómez Oliván
Editor del Libro
Laboratorio de Toxicología Ambiental
Facultad de Química
Universidad Autónoma del Estado de México

Carta de aceptación de capítulo de libro

Research in Social and Administrative Pharmacy

Methodological theoretical approach to phenomenological studies in the experience of medication use: a systematic review

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Article Type:	Review Article
Section/Category:	Review Article
Keywords:	phenomenological approach, social pharmacy, medication experiences, rational medicines use.
Corresponding Author:	Leobardo Manuel Gómez-Oliván Autonomous University of Mexico State Toluca, Estado de México MEXICO
First Author:	Ana María Téllez-López
Order of Authors:	Ana María Téllez-López
	Isis Beatriz Bermudez-Camps
	Ivette Reyes-Hernández
	Claudia Fegadolli
	Leobardo Manuel Gómez-Oliván
Abstract:	Background: The study of medication use should include pharmacological, family, and social dimensions to explain how the lived experiences, beliefs, and perceptions of everyone, and their social and cultural environment affects consumption, using for this purpose the qualitative approach.Objective: To conduct a systematic review of the theoretical-methodological approaches to phenomenology to identify studies that allow an understanding of patients' experiences in the use of medications.Methods: A systematic literature search was conducted following the PRISMA guidelines to identify studies that address phenomenological research on patients' experiences of medications used and to apply them in subsequent studies. A thematic analysis was performed using ATLAS.ti software to facilitate data management.Results: Twenty-six articles were identified, most of them including adult patients diagnosed with chronic degenerative diseases. The semantic network obtained places Phenomenology at the center as the interpretative referential framework, with three theoretical approaches: descriptive, interpretative, and perceptual under the philosophies of Husserl, Heidegger, and Merleau-Ponty respectively; two techniques to collect data which are in-depth interview and focus groups; and to explore the life experiences of patients and understand the meaning in the context of their lives, thematic analysis, content analysis, and interpretative phenomenological analysis were identified.Conclusions: It was evidenced that Qualitative Research approaches, methodologies, and techniques are applicable to describe people's experiences towards the use of medications. Phenomenology constitutes a useful referential framework in qualitative research to explain the experiences and perceptions about the disease and the use of medicines.
Suggested Reviewers:	Anahí Garcia Fariñas University of Havana unaplanetaria@gmail.com
	Maria Isabel Valverde Merino University of Granada misabelvalverdemerino@gmail.com
	Eli Leonardo Malvaceda Espinoza San Ignacio de Loyola University eli.malvaceda@usil.pe

Powered by Editorial Manager® and ProduXion Manager® from Aries Systems Corporation

Envío artículo revisión sistemática

Envío artículo revisión sistemática

RSAP-D-22-00579 - Confirming your submission to Research in Social and Administrative Pharmacy

Traducir mensaje a: Español | No traducir nunca de: Inglés

R

em.rsap.0.7ed6b0.482fb901@editorialmanager.com en nombre de Research in Social and Administrative Pharr

Para: Leobardo Manuel Gomez Olivan

Sáb 22/10/2022 03:07 AM

This is an automated message.

Methodological theoretical approach to phenomenological studies in the experience of medication use: a systematic review

Dear Dr Gómez-Oliván,

We have received the above referenced manuscript you submitted to Research in Social and Administrative Pharmacy. It has been assigned the following manuscript number: RSAP-D-22-00579.

To track the status of your manuscript, please log in as an author at https://www.editorialmanager.com/rsap/, and navigate to the "Submissions Being Processed" folder.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Research in Social and Administrative Pharmacy

More information and support

You will find information relevant for you as an author on Elsevier's Author Hub: https://www.elsevier.com/authors

FAQ: How can I reset a forgotten password?
https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/kw/editorial+manager/

For further assistance, please visit our customer service site: https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about Editorial Manager via interactive tutorials. You can also talk 24/7 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email.

This journal uses the Elsevier Article Transfer Service. This means that if an editor feels your manuscript is more suitable for an alternative journal, then you might be asked to consider transferring the manuscript to such a journal. The recommendation might be provided by a Journal Editor, a dedicated Scientific Managing Editor, a tool assisted recommendation, or a combination. For more details see the journal guide for authors.