



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

MAESTRÍA EN FARMACIA CLINICA

Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en la escuela primaria "Francisco I. Madero".

Tesis que para obtener el grado de:

MAESTRA EN FARMACIA CLINICA

Presenta:

L.F Patricia Ivonne Baltazar Zavala

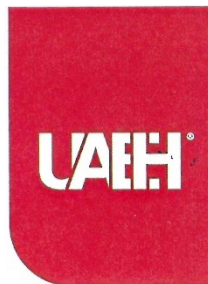
Director(a) de Tesis:

Dra. Ana María Téllez López

Codirector (a):

Dra. Isis Beatriz Bermúdez Camps

San Agustín Tlaxiaca, Hgo. Octubre de 2025.



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Farmacia

Department of Pharmacy

ICSa/MFC/413/2025

Asunto: Autorización de impresión

DRA. OJUKYDEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
Directora de Administración Escolar
Presente.

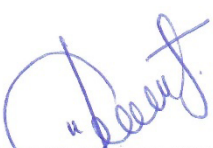
El Comité Tutorial del Proyecto Terminal titulado **"INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN LA ESCUELA PRIMARIA "FRANCISCO I. MADERO"**, realizado por la sustentante **LF PATRICIA IVONNE BALTAZAR ZAVALA** con número de cuenta **230614** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN FARMACIA CLÍNICA**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

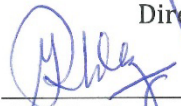
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que el/la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
Pachuca, Hidalgo 15 de septiembre de 2025

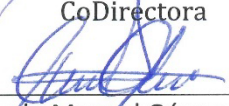
El Comité Tutorial


Dra. Ana María Téllez López
Directora


Dra. Ivette Reyes Hernández
Miembro del comité


Dra. Martha Díaz Flores
Miembro del comité


Dra. Dra. Isis Beatriz Bermúdez Camps
CoDirectora


Dr. Leobardo Manuel Gómez Olivan
Miembro del comité

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Farmacia

Department of Pharmacy

Asunto: Reporte antiplagio

M. EN C. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE

Por medio de la presente informo a usted que el Proyecto terminal titulado **INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN LA ESCUELA PRIMARIA "FRANCISCO I. MADERO"**, presentado por la alumna **L.F Patricia Ivonne Baltazar Zavala**, con número de cuenta **230614**, perteneciente al programa educativo de postgrado **MAESTRÍA EN FARMACIA CLÍNICA**, una vez realizado el análisis de similitud de texto, utilizando el software antiplagio, **DUPLI CHECKER PLAGIARISM REPORT** se reportó que tiene un 7%, por lo que el presente trabajo, no constituye un posible plagio. Se adjunta el reporte del software utilizado.

ATENTAMENTE

AMOR, ORDEN y PROGRESO

San Agustín Tlaxiaca, a 1 de octubre del 2025


Ana María Téllez López

Directora de Tesis


Dra. Gisela Beatriz Hernández Corp

Codirectora de Tesis



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4327, 4328
farmacia@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

Dupli Checker Plagiarism Report

Originality Report
Intervención educativa en la escuela primaria Francisco I. Madero



7%

Plagiarized
Content



6%

Exact
Matched



1.33
%

Partial
Matched



93%

Unique
Content

16160

Words

109422

Characters

Primary Sources

1

<https://scielo.isciii.es/scielo.php?sc...>

Jun 29, 2020 · El concepto de salud se ha modificado a lo largo del tiempo, desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la definió en 1948 como el estado de...



0.95%

2

<https://www.who.int/es/about/gov...>

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se...



0.09%

3

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?scri...>

El logro de la salud para todos en el año 2000 fue el tema central de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, celebrada en Alma-Atá en el mes de...



0.09%

4

<https://www.redalyc.org/journal/5...>

Jul 31, 2019 · La salud es derecho humano fundamental, en la Carta de Ottawa se destacan determinados prerequisites para la salud, que incluyen la paz...



0.09%

5

<https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v...>

El reconocimiento de estos prerequisites pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los...



0.09%

6

<https://cursos.gan-bcn.com/curso...>

La carta de Ottawa pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud.



0.09%

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación **(SECIHTI)**, por su invaluable respaldo. La beca **(05704)** de maestría no solo fue un apoyo financiero, sino el motor que me permitió sumergirme de lleno en la Maestría en Farmacia Clínica y en la investigación para mejorar la salud de los niños. Su confianza hizo posible este trabajo, demostrando su compromiso con el desarrollo de la ciencia y el bienestar de la sociedad.

Patricia Ivonne Baltazar Zavala

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, por permitirme continuar con mi desarrollo profesional.

A la Dra. Ana María, mi más profunda gratitud por guiarme en todo momento y abrirme las puertas a este maravilloso camino. Su experiencia, confianza, apoyo y conocimiento invaluable fueron la brújula de esta investigación. A la Dra. Isis, por su apoyo indispensable durante las etapas cruciales del proyecto. A mi Comité Tutorial, por sus valiosas observaciones y orientación. Finalmente, a la Dra. Claudia, coordinadora de la maestría, por su gestión y apoyo constante.

A la Escuela Primaria "Francisco I. Madero" por abrirme sus puertas, y al director Liborio, por su confianza y disposición. Mi sincero agradecimiento a las maestras Monse y Evelyn, cuya dedicación y colaboración fueron esenciales. A cada uno de los niños, por su alegría, cariño y participación; ellos no solo fueron la pieza fundamental de esta investigación, sino una constante fuente de inspiración.

A mi pequeña Julieta, la razón de todo y el motor de cada esfuerzo. Su sonrisa y curiosidad me recordaron cada día la importancia de este trabajo. A mi pequeña Lu, por ser una luz de alegría en mi camino. A Saúl, mi mejor amigo y compañero de vida, por ser mi mayor apoyo y caminar a mi lado en cada reto y cada logro. A mis padres, por su amor incondicional y por los sacrificios que hicieron para que pudiera llegar hasta aquí; este logro también es suyo. Y a mis hermanas Ibeth e Itzel, mi apoyo constante e invaluable, por su comprensión y por estar siempre conmigo en cada paso de este recorrido.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE ANEXOS	10
ABREVIATURAS	11
RESUMEN	12
I. INTRODUCCIÓN	14
II. ANTECEDENTES	15
II. 1 Promoción de la salud.....	15
II.2 Problemas con el uso racional de medicamentos.....	18
II.3 Promoción del uso racional de medicamentos.....	19
II. 4 Educación Sanitaria	20
II.4.2 Agentes de la educación para la salud	22
II.4.3 Programa educativo para la salud.....	23
II.4.4 Educación sanitaria en escuelas.....	25
II.4.5 Programas educativos en diferentes países.....	26
II.5 Modelos teóricos en promoción de salud	27
II.5.1. Modelo de creencia en salud	28
II.5.3. Modelo Transteórico del cambio del comportamiento según Proshaska	28
II.6 Investigación cualitativa.....	29
II.7 Investigación - Acción - Participativa (IAP) Según Kurt Lewin (1946).....	30
II.8 Aprendizaje infantil y ethos lúdico.....	31
III. JUSTIFICACIÓN	32
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	33
VI. HIPÓTESIS	33
VII. OBJETIVOS	34
VII.1 Objetivo general:	34
VII.2 Objetivos específicos:	34
VIII. METODOLOGÍA	35
Fuente: Cabrera 2000 (adaptado)	47
IX. RESULTADOS	48
X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	80
XI. CONCLUSIONES	91
XII. RECOMENDACIONES	92
XIII. BIBLIOGRAFÍA	93
XIV. ANEXOS	98
XV. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuestionario para medir el grado de conocimiento sobre medicamentos	37
Figura 3. Modelo transteórico del cambio del comportamiento.	44
Figura 4. Conocimiento inicial de los alumnos.	49
Figura 5. Ficha técnica actividad 1. "Explorando que es un medicamento".	53
Figura 6. Ficha técnica actividad 2 "Los medicamentos se presentan en diferentes formas"	54
Figura 7. Ficha técnica actividad 3 " Las vías de administración de medicamentos"	55
Figura 8. Ficha técnica actividad 4 "Diferencias de los medicamentos que los hacen útiles para la salud"	56
Figura 9. Ficha técnica actividad 5 "Dramatización sobre el uso de plantas medicinales"	57
Figura 10. Ficha técnica actividad 6 "juego de roles sobre seguridad de los medicamentos" Fuente: Mintegi et al., 2015.....	58
Figura 11. Ficha técnica actividad 7 "Narración de anécdotas"	59
Figura 12. Ficha técnica actividad 8 "Video debate"	60
Figura 13. Ficha técnica actividad 9 "Charla debate"	61
Figura 14. Ficha técnica actividad 10 "Narración de anécdotas"	62
Figura 15. Ficha técnica actividad 11 "Concordar y discordar"	63
Figura 16. Ficha técnica actividad 12 "Retroalimentación con aciertos y errores"	64
Figura 17. Ficha técnica actividad 13 y 14 " Charla educativa"	65
Figura 18. Nube de palabras sesiones educativas.....	71
Figura 19. Red semántica diagnóstico de necesidades educativas	73
Figura 20. Red semántica después de las sesiones educativas	74
Figura 21. Etapas de cambio en los alumnos de grupo A y B en las primeras 3 sesiones.	76
Figura 22. Nivel de conocimientos de los alumnos antes y después de intervención	78
Figura 23. Evolución del cambio del comportamiento en el grupo A.	79
Figura 24. Evolución en el cambio del comportamiento en el grupo B.	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de sesiones educativas.	41
Tabla 2. Etapas del cambio del comportamiento.....	45
Tabla 3. Cuestionario utilizado para medir el cambio en el comportamiento en los niños.	46
Tabla 4. Caracterización de la muestra.	48
Tabla 5. Necesidades educativas identificadas	49
Tabla 6. Estructura de la intervención educativa.....	50
Tabla 7. Descripción de las actividades tomadas a partir del diario de campo.....	66
Tabla 8. Resultados de las primeras tres sesiones en los grupos A y B de la intervención educativa.	76
Tabla 9. Resultados del grupo A durante las sesiones 4 a 14.....	77
Tabla 10. Resultados del grupo B, durante las sesiones 4 a 14.....	77

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Asentimiento Informado alumnos.	98
Anexo 2. Consentimiento informado para padres de familia.	99
Anexo 3. Ficha técnica actividad 1.....	100
Anexo 4. Ficha técnica actividad 2.....	101
Anexo 5. Ficha técnica actividad 3.....	102
Anexo 6. Ficha técnica actividad 4.....	103
Anexo 7. Ficha técnica actividad 5.....	104
Anexo 8. Ficha técnica actividad 6.....	105
Anexo 9. Ficha técnica actividad 7.....	106
Anexo 10. Ficha técnica actividad 8.....	107
Anexo 11. Ficha técnica actividad 9.....	108
Anexo 12. Ficha técnica actividad 10.....	109
Anexo 13. Ficha técnica actividad 11.....	110
Anexo 14. Ficha técnica actividad 12.....	111
Anexo 15. Ficha técnica actividad 13 y 14.	112
Anexo 16. Bitácora de campo.....	113
Anexo 17. Tablas de evaluación.	126
Anexo 18. Sesión 1. "Qué es un medicamento y por qué se usan" (13 de febrero 2024).	130
Anexo 19. Sesión 2 "Los medicamentos se presentan en distintas formas"(27 de febrero 2024).	130
Anexo 20. Sesión 3. "Diferentes vías de administración de los medicamentos" (12 de marzo 2024).	131
Anexo 21. Sesión 4. "Diferenciar los medicamentos de otras sustancias" (19 de marzo 2024).	131
Anexo 22. Sesión 5. Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales" (09 de abril 2024).	131
Anexo 23. Sesión 6. "Deducir que no todos los medicamentos son seguros" (23 de abril 2024).	132
Anexo 24. Sesión 7. "Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos" (7 de mayo 2024).	132
Anexo 25. Sesión 8. "Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos" (4 de mayo 2024).	132
Anexo 26. Sesión 9. "Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín" (28 de mayo 2024).	133
Anexo 27. Sesión 10. "Narración de anécdotas" (11 de junio 2024).	133
Anexo 28. Sesión 11. "Concordar y discordar" (25 de junio 2024).	134
Anexo 29. Sesión 12. "Integración de los contenidos del programa" (2 de julio 2024).	134

ABREVIATURAS

OMS: Organización mundial de la salud

OPS: Organización panamericana de la salud

IAP: Investigación acción-participativa

MTCC: Modelo transteórico del cambio del comportamiento

CDSS: Comisión de determinantes sociales de la salud

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de manera inapropiada, y cerca del 50% de los pacientes no los usan correctamente. Las causas del uso irracional incluyen factores relacionados con el comportamiento de los médicos, pacientes y el sistema sanitario en general, políticas inadecuadas y es un problema de educación sanitaria. Motivo por el cual es importante abordar el tema a temprana edad como parte del proceso educativo, para poder generar creencias y conocimientos respecto al uso racional de los medicamentos en la población. En el presente proyecto se diseñó e implementó una intervención educativa en la escuela primaria Francisco I. Madero del Estado de Hidalgo donde participaron 30 alumnos de primer grado, se empleó un diseño mixto, el enfoque cualitativo se basó en el marco referencial interpretativo de investigación-acción participativa (IAP), se siguieron las fases del diseño de un programa de intervención para la salud, para promover el uso racional de medicamentos a partir de la identificación de necesidades educativas en el uso de medicamentos. La intervención consistió en un total de 12 sesiones educativas y 2 sesiones de mantenimiento, implementadas entre febrero 2024 a febrero 2025, utilizando fichas técnicas diseñadas a partir de la identificación de necesidades educativas de los alumnos. Para cada sesión de la intervención, se elaboró una ficha técnica estructurada que sirvió como guía metodológica, adoptando el enfoque de la IAP, lo que resultó crucial para esta intervención; se ajustó la estructura de la intervención, incluyendo la modificación de las fichas técnicas a partir de la constante retroalimentación y participación del grupo de estudio, lo cual aseguró que el programa respondiera de manera efectiva tanto a los objetivos educativos establecidos como a las motivaciones específicas de los alumnos. El diagnóstico fue a partir de un cuestionario validado y reveló que los alumnos poseían conocimientos insuficientes sobre medicamentos; este hallazgo fue fundamental para orientar y adaptar las siguientes etapas de la intervención educativa. La recolección de datos incluyó un cuestionario inicial validado para identificar necesidades educativas y una escala tipo Likert basada en el Modelo Transteórico del Cambio del Comportamiento para evaluar las etapas de cambio. El análisis interpretativo, realizado con el software ATLAS.ti, mostro un cambio en el comportamiento de los alumnos con relación a los medicamentos tras la intervención. Se observó una mejora en la comprensión y retención por parte de los niños, lo que se tradujo en un aumento del conocimiento sobre medicamentos. Este incremento fue notable en áreas donde el conocimiento inicial era nulo, como la caducidad, el almacenamiento y el desecho adecuado de medicamentos. La terminología técnica fue una barrera para el aprendizaje, sin embargo, los niños aportaron sus propios términos para asociar los términos. con mayor dificultad recordaron las plantas medicinales. Se usó de forma efectiva la interacción con un títere y recursos audiovisuales para motivar la participación y el aprendizaje. El programa demostró un cambio positivo en la transmisión de conocimientos esenciales sobre la seguridad y el uso correcto de los medicamentos en niños de primer grado de la escuela primaria Francisco I. Madero

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) estimates that more than half of all medicines are inappropriately prescribed, dispensed, or sold, and nearly 50% of patients do not use them correctly. The causes of irrational use include factors related to the behavior of doctors, patients, and the health system in general, inadequate policies, and a problem of health education. This highlights the importance of addressing the issue at an early age as part of the educational process to generate beliefs and knowledge regarding the rational use of medicines in the population.

In this project, an educational intervention was designed and implemented at the Francisco I. Madero elementary school in the State of Hidalgo, involving 30 first-grade students. A mixed-methods design was employed, with the qualitative focus based on the interpretive framework of Participatory Action Research. The phases of designing a health intervention program were followed to promote the rational use of medicines based on identifying educational needs. The intervention consisted of a total of 12 educational sessions and 2 maintenance sessions, implemented from February 2024 to February 2025, using technical sheets designed based on the students' identified educational needs. For each session, a structured technical sheet was created to serve as a methodological guide, adopting the PAR approach, which was crucial for this intervention. The structure of the intervention, including the modification of the technical sheets, was adjusted based on constant feedback and participation from the study group, ensuring the program effectively responded to both the established educational objectives and the students' specific motivations.

The initial diagnosis, based on a validated questionnaire, revealed that the students possessed insufficient knowledge about medicines; this finding was fundamental for guiding and adapting the subsequent stages of the educational intervention. Data collection included a validated baseline questionnaire to identify educational needs and a Likert-type scale based on the Transtheoretical Model of Behavior Change to assess the stages of change. The interpretive analysis, performed with ATLAS.ti software, showed a change in students' behavior regarding medicines after the intervention.

An improvement in children's comprehension and retention was observed, which translated into an increase in knowledge about medicines. This increase was notable in areas where initial knowledge was nil, such as expiration, storage, and proper disposal of medicines. Technical terminology was a barrier to learning; however, the children contributed their own terms to associate with the concepts. They had more difficulty recalling medicinal plants. Interaction with a puppet and audiovisual resources was used effectively to motivate participation and learning. The program demonstrated a positive shift in the transmission of essential knowledge about the safety and correct use of medicines among first-grade students at the Francisco I. Madero elementary school

I. INTRODUCCIÓN

Algunas de las principales razones por las cuales los medicamentos son utilizados de manera irracional incluyen la falta de conocimientos, habilidades o información adecuada por parte de los profesionales de la salud, comunicación deficiente entre los profesionales y los pacientes.

El uso inadecuado de los medicamentos es un problema de educación, motivo por el cual es importante abordar el tema en temprana edad como parte del proceso educativo, para poder generar creencias y conocimientos respecto al uso racional de los medicamentos en la población. (Royo & Ribas, 2021)

Promover el uso racional de medicamentos es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos, reducir costos y minimizar riesgos. Realizar investigación sobre intervenciones educativas eficaces respalda políticas y programas orientados a estos fines. (Martínez Sánchez et al., 2020)

Se tiene evidencia de trabajos (Bellis et al., 2017) en donde se conjuntaron los tres actores a profesores, padres y alumnos. Este escenario subraya la necesidad de responder a la educación en niños sobre el uso de medicamentos, propósito de esta investigación la cual es la ejecución de una intervención educativa dirigido a alumnos. La educación sanitaria sobre el uso adecuado de los medicamentos debe ser una parte de la educación escolar para permitir la toma de decisiones informadas en el nivel individual, familiar y comunitario. (Hämeen-Anttila et al., 2006)

Los hábitos y conductas en los niños relacionadas con la salud se inician a formar en casa y la escuela, los modelos teóricos nos ayudan a identificar el nivel de conciencia y preparación, permitiendo actuar con mensajes, estrategias y apoyos acordes a sus necesidades reales, los niños tienen diferentes ritmos y formas de procesar la información y la motivación, por lo que intervenir respetando etapas aumenta la efectividad de programas de promoción de la salud y prevención, reforzando la autoeficacia y la toma de decisiones saludables.

En el presente proyecto se diseñó e implementó una intervención educativa a través del enfoque cuantitativo y cualitativo usando la investigación acción-participativa y el modelo transteórico del cambio del comportamiento en alumnos de primer grado de una escuela primaria del estado de Hidalgo, a partir de la identificación de necesidades educativas y aplicación de modelos teóricos, que permita evaluar si existen cambios de comportamiento en el uso de los medicamentos por parte de los alumnos.

II. ANTECEDENTES

II. 1 Promoción de la salud

El concepto de salud se ha modificado a lo largo del tiempo, desde que la OMS la definió en 1948 como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedades o afecciones. Posteriormente, Milton Terris la definió como un estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento y no solamente ausencia de enfermedades o invalidez. La OMS con la estrategia de “Salud para todos en el año 2000” estableció el que todas las personas tengan un nivel de salud suficiente para que puedan trabajar productivamente y participar activamente en la vida social de la comunidad donde viven. La Salud, abarca aspectos subjetivos (bienestar físico, mental y social), objetivos (capacidad de funcionamiento) y aspectos sociales (adaptación y trabajo socialmente concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas. (Charlier et al., 2017)

La salud es derecho humano fundamental, en la Carta de Ottawa se destacan determinados prerequisites para la salud, que incluyen la paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, un ecosistema estable y un uso sostenible de los recursos. El reconocimiento de estos prerequisites pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud. (Habersack & Luschin, 2013)

Los determinantes del estado de salud de la población han estado sometidos a las contingencias históricas de la especie humana, abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y, por supuesto los servicios sanitarios como respuesta organizada y especializada de la sociedad para prevenir la enfermedad y restaurar la salud.

Marc Lalonde, ministro de sanidad canadiense, en el documento Nuevas Perspectivas de la Salud de los canadienses (1974), enunció un modelo que ha tenido gran influencia en los últimos años y que establece que la salud de una comunidad está condicionada por la interacción de cuatro grupos de factores (Lalonde, 1974):

1. El medio ambiente: que incluye factores que afectan al entorno del hombre y que influyen decisivamente en su salud, son los relativos no sólo al ambiente natural, sino también y muy especialmente al entorno social.
2. Los estilos y hábitos de vida: en el que se consideran los comportamientos y hábitos de vida que condicionan negativamente la salud. Estas conductas se forman por decisiones personales y por influencias de nuestro entorno y grupo social.
3. El sistema sanitario: entendiendo como tal al conjunto de centros, recursos humanos, medios económicos, materiales y tecnologías, etc., condicionado por variables como la

accesibilidad, eficacia y efectividad, centros y recursos, así como la buena praxis y cobertura, entre otros.

4. La biología humana: se refiere a la carga genética y los factores hereditarios, adquieren gran relevancia a partir de los avances en ingeniería genética logrados en los últimos años que abren otras posibilidades y que en su aspecto positivo podrán prevenir enfermedades genéticamente conocidas, pero que plantean interrogantes en el terreno de la bioética y las potenciales desigualdades en salud dados los costos que estas prácticas requieren.

La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la OMS, en el año 2008 definió a los Determinantes Sociales de la Salud como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. (De et al., 2020).

Estructurales y/o sociales: se refiere a aquellos atributos que generan o fortalecen la estratificación de una sociedad y definen la posición socioeconómica de la gente. Estos mecanismos configuran la salud de un grupo social en función de su ubicación dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos. El adjetivo "estructural" recalca la jerarquía causal de los determinantes sociales en la generación de las inequidades sociales en materia de salud. Son aquellos que tienen que ver con: posición social, género, raza y grupo étnico, acceso a la educación y al empleo.

1. Intermedios y personales: Los determinantes intermedios se distribuyen según la estratificación social y determinan las diferencias en cuanto a la exposición y la vulnerabilidad a las condiciones perjudiciales para la salud. Las principales categorías de determinantes intermedios de la salud son: (De et al., 2020).
 - Circunstancias materiales: calidad de la vivienda y del vecindario, posibilidades de consumo (medios financieros para adquirir alimentos saludables, ropa apropiada.) y el entorno físico de trabajo.
 - Circunstancias psicosociales: factores psicosociales de tensión, circunstancias de vida y relaciones estresantes, apoyo y redes sociales.
 - Factores conductuales y biológicos: nutrición, actividad física, consumo de alcohol, tabaco y drogas; los factores biológicos también incluyen los factores genéticos.
 - Cohesión social: la existencia de confianza mutua y respeto entre los diversos grupos y sectores de la sociedad; contribuye a la manera en que las personas valoran su salud.
 - Sistema de salud: exposición y vulnerabilidad a los factores de riesgo, acceso a los servicios y programas de salud para mediar las consecuencias de las enfermedades para la vida de las personas.

La Primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, organizada por OMS y celebrada en Ottawa, Canadá, en noviembre de 1986, estimulada en gran parte por el concepto de campo de la salud, produjo una definición formal de la promoción de la salud que se convertiría en un estímulo conceptual para el desarrollo de una nueva disciplina y factor principal en la política de salud pública. La Carta de Ottawa adopta los conceptos básicos de Lalonde, definiendo la promoción de la salud como: “el proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y mejorarla. Alcanzar un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar aspiraciones, satisfacer necesidades, y para cambiar o hacer frente al entorno. Por lo tanto, la promoción de la salud no es solo responsabilidad del sector salud, sino que va más allá de estilos de vida saludables para el bienestar. (Martínez Sánchez et al., 2020).

La carta de Ottawa menciona las 5 funciones de la Promoción de la Salud:

1. Desarrollar aptitudes personales para la salud: se refiere a proporcionar la información y las herramientas necesarias para mejorar los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para la vida;
2. Desarrollar entornos favorables: consiste en impulsar que las personas se protejan entre sí y cuiden su ambiente. Para ello estimular la creación de condiciones de trabajo y de vidas gratificantes, higiénicas, seguras y estimulantes;
3. Reforzar la acción comunitaria: impulsar la participación de la comunidad en el establecimiento de prioridades, toma de decisiones, elaboración y ejecución de acciones para alcanzar un mejor nivel de salud;
4. Reorientar los servicios de salud: impulsar que los servicios de salud trascienden su función curativa y ejecuten acciones de promoción, incluyendo las de prevención específica;
5. Impulsar políticas públicas saludables: colocar a la salud en la agenda de los tomadores de decisiones de todos los órdenes de gobierno y de todos los sectores públicos y privados.

La promoción de la salud es una pieza fundamental en la atención primaria y la salud pública, ya que contribuye a reducir la carga de morbilidad y a aliviar el impacto social y económico de las enfermedades. La salud se concibe como un derecho humano esencial, influido por diversos determinantes sociales, económicos, ambientales y de estilos de vida, los cuales deben ser abordados de manera multidisciplinaria para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población. Es fundamental actuar en el ámbito preventivo y centrarse en estrategias que fomenten la promoción de la salud, ya que limitarse solo a acciones curativas puede tener resultados adversos; en cambio, el énfasis en prevención y promoción genera resultados positivos para la comunidad. La educación sanitaria juega un papel crucial en capacitar a las personas para que conozcan y asuman su responsabilidad en el autocuidado, siendo un pilar para fortalecer las acciones de promoción de la salud.

Además, invertir en estrategias anticipatorias y acciones preventivas resulta en mejoras sustanciales en la salud poblacional y en la reducción de costos asociados a los cuidados médicos. (De et al., 2020).

La promoción de la salud es el proceso que proporciona a las poblaciones los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud, sobre los determinantes de esta, y así poder mejorarla. (Martínez Sánchez et al., 2020).

Para poder actuar en materia de promoción de la salud, la participación es esencial. Se trata de mediar entre la población y su entorno, de aunar la elección personal y la responsabilidad social para crear un futuro más sano. Constituye un proceso político y social global. Abarca no solo las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud.

La promoción de la salud actúa en el medio ambiente, mediante el saneamiento ambiental, la higiene alimentaria y actúa en el individuo, mediante la educación sanitaria (fomenta las conductas positivas de salud y el cambio de los estilos de vida insanos) y la medicina preventiva.

II.2 Problemas con el uso racional de medicamentos

El uso racional de medicamentos se define como la prescripción del medicamento adecuado, en la dosis suficiente, durante el tiempo necesario y de acuerdo con los requerimientos clínicos del paciente, minimizando al mismo tiempo el costo. (Oscar & Carrasco, 2020).

Durante el pasado, el concepto de uso racional de medicamentos fue tema de diversas reuniones nacionales e internacionales. Estudios realizados tanto en países urbanizados como en aquellos en desarrollo durante años recientes demuestran que el uso irracional de medicamentos es una ocurrencia amplia, y solo unas pocas prescripciones se consideran racionales. La administración de medicamentos es una de las intervenciones terapéuticas más costo-efectivas, y el porcentaje del presupuesto de salud dedicado a los medicamentos varía entre el 10% y el 20% en países urbanizados y entre el 20% y el 40% en países en desarrollo. Más del 50% de todos los medicamentos en el mundo se prescriben, dispensan o venden de manera incorrecta, y la mitad de los pacientes no los usan correctamente. La promoción del uso racional de medicamentos tiene implicaciones significativas en los ámbitos terapéutico, socioeconómico y legal. Como resultado, el uso inadecuado y poco razonable de los medicamentos es un problema que requiere atención urgente. (Orive et al., 2021).

Las principales razones por las cuales los medicamentos son utilizados de manera irracional incluyen la falta de conocimientos, habilidades o información adecuada por parte de los

profesionales de la salud, comunicación deficiente entre los profesionales y los pacientes, la ausencia de servicios de diagnóstico, la insistencia del propio paciente, un sistema de suministro de medicamentos deficiente y sin regulación adecuada, y las prácticas promocionales de la industria farmacéutica que incentivan el uso inapropiado. Estos factores contribuyen a un uso inadecuado de medicamentos que puede tener consecuencias graves para la salud pública. (Oscar & Carrasco, 2020).

Se recomienda la implementación de diversas estrategias, tales como una regulación más adecuada del uso de medicamentos, la incorporación de sistemas informatizados con alertas para los prescriptores, y la promoción de colaboración continua con asociaciones profesionales. Es importante implementar una educación dirigida tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes para fomentar un uso racional de los medicamentos. Una mejor comunicación entre médicos, farmacéuticos y pacientes será clave para reducir prácticas problemáticas como la polifarmacia, el uso excesivo de antibióticos y las reacciones adversas, lo que en conjunto contribuirá a mejorar la calidad de la atención sanitaria. (Abdul Rasool, 2010).

II.3 Promoción del uso racional de medicamentos

Los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad”. (OMS, 2002). Para De la Torre, (1997) “el uso racional del medicamento significa la prescripción por un facultativo de un medicamento determinado que, reuniendo las máximas condiciones de seguridad, dé respuesta a las necesidades terapéuticas de un paciente con una patología específica al menor coste posible, y que sea dispensado de manera adecuada mediante la orientación farmacéutica”. La promoción del uso racional de medicamentos conlleva a la adecuada utilización de los medicamentos por parte de la comunidad, dirigiendo así a que el uso sea racional y no irracional, pudiéndose ver perjudicada la salud de los pacientes. (Public Health and Health Promotion in Pharmacy Practice, 2019).

En la promoción del uso racional de medicamentos es importante resaltar aquellos factores inadecuados en la utilización de estos, dichos factores son:

- Uso de demasiados medicamentos por paciente (polifarmacia).
- Uso de medicamentos antimicrobianos a menudo en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas.
- Uso excesivo de medicamentos inyectables en los casos en que sería mejor el uso de medicamentos orales.
- Prescripción de medicamentos no acordes con las necesidades clínicas.
- Automedicación inadecuada, en general con aquellos medicamentos que requieren de receta médica. (OMS, 2002).

En vista de lo anterior todo esto existen razones para utilizar los medicamentos de forma irracional, como la falta de conocimiento, habilidades o información independiente, por esto la promoción del uso racional de los medicamentos cada vez toma más fuerza para contrarrestar la mala utilización de los medicamentos y disminuir así los índices no deseados que conlleva esto. Los factores socioeconómicos influyen decisivamente en el uso racional de los medicamentos y el desarrollo de la atención farmacéutica. Allí donde las poblaciones envejecen, la prevalencia de las enfermedades crónicas aumenta y la gama de medicamentos se amplía, la farmacoterapia se convierte en la forma de intervención médica más frecuentemente utilizada en la práctica profesional. (OMS, 2002).

Una farmacoterapia apropiada permite obtener una atención sanitaria segura y económica, en tanto que el uso inadecuado de fármacos tiene importantes consecuencias tanto para los pacientes como para la sociedad en general. Es necesario asegurar una utilización racional y económica de los medicamentos en todos los países, con independencia de su nivel de desarrollo. Los farmacéuticos tienen un cometido fundamental que desempeñar en lo que se refiere a atender las necesidades de los individuos y la sociedad a este respecto. (OMS, 2013).

II. 4 Educación Sanitaria

La educación sanitaria es un proceso que busca que la población adquiera conocimientos básicos en materia de salud, necesarios para prevenir enfermedades, gestionar emergencias médicas, mantener una nutrición adecuada y adoptar estilos de vida saludables. Este proceso se dirige a promover hábitos, costumbres y comportamientos que contribuyen a mejorar la calidad de vida individual y colectiva, adaptándose a las necesidades específicas de cada individuo, familia o comunidad. (De La Guardia Gutiérrez y Ruvalcaba, 2020).

Desde una perspectiva conceptual, la educación sanitaria comprende un conjunto de actividades educativas que se realizan tanto en contextos formales como informales, y que son continuas a través de la educación continua. Estas actividades son ejecutadas por diferentes actores, como profesionales de la salud, maestros, líderes comunitarios y otras instituciones, enmarcadas dentro de las acciones institucionales para fortalecer la cultura de la salud. (Martínez Sánchez et al., 2020).

El alcance de la educación sanitaria no solo implica informar o disponer de conocimientos, sino también fomentar que la población participe activamente en su propio cuidado, asumiendo responsabilidad sobre su salud y promoviendo cambios de conductas que sean beneficiosos. Su principal objetivo es transformar la salud en un bien colectivo, logrando que las personas puedan contribuir de manera participativa y responsable en su autocuidado y protección. (OPS, 2020).

Además, la educación sanitaria fundamenta sus acciones en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades, considerando el contexto social, económico, cultural y ambiental en el que la población se desenvuelve. A través de esta estrategia, se busca que los individuos y comunidades adquieran las habilidades necesarias para identificar factores de riesgo, modificar conductas perjudiciales y consolidar aquellas prácticas que favorecen la salud. En este sentido, la educación sanitaria actúa como un complemento esencial a otros esfuerzos en salud pública, fortaleciendo la capacidad de las comunidades para afrontar diferentes desafíos en materia de salud. (Martínez Sánchez et al., 2020).

La educación sanitaria es una herramienta clave en la promoción de estilos de vida saludables y en la reducción de la carga de enfermedades, al capacitar a la población para tomar decisiones informadas y responsables respecto a su bienestar, promoviendo así una mejora en la equidad y calidad de vida de las comunidades (De la Guardia y Ruvalcaba, 2020).

Comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad. No trata solo de transmitir información, sino también de fomentar la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la promoción de la salud y una función importante de los profesionales sanitarios, sociales y de la educación. (Serrano Poveda, 2011).

La educación sanitaria es un componente muy importante para:

- Fortalecer y/o mejorar estilos de vida (hábitos, costumbres y comportamientos) saludables en hombres y mujeres.
- Garantizar el adecuado uso y mantenimiento a los Sistemas de Agua Potable e instalaciones para la disposición de excretas y basuras.
- Promover la organización comunal, de manera que la población asuma un papel más activo en el cuidado de su salud y en la gestión de su desarrollo.
- Mejorar las propuestas institucionales tomando en cuenta las experiencias y conocimientos locales.

II.4.1 Objetivos de la Educación Sanitaria

El objetivo general principal es que los individuos y las colectividades deben asumir la salud como un valor básico de la comunidad y aceptar sus responsabilidades. Hacer de la salud un patrimonio de la colectividad.

Los objetivos específicos son (definición del IV Grupo de Trabajo de la “National Conference on Preventive Medicine” (EE. UU., 1975):

- a) Informar a la población sobre salud y enfermedad, formas para mejorar o proteger la salud y uso eficaz de los servicios de asistencia médica.
- b) Motivar para la adquisición de hábitos más saludables. Eliminar los hábitos insanos ya establecidos en los individuos y colectividades.
- c) Ayudar a la población a adquirir las capacidades necesarias para adoptar y mantener unos hábitos de vida saludables. Interiorizar normas básicas de salud, higiene, alimentación, cuidado personal. Valorar críticamente conductas de riesgo para la salud, decidiendo los medios personales más adecuados para evitarlas.
- d) Propugnar cambios en el medio ambiente que faciliten condiciones de vida y conductas saludables.
- e) Promover formación y capacitación de todos los agentes de educación sanitaria de la comunidad. Capacitar a los individuos para que puedan participar activamente en la toma de decisiones sobre la salud de su comunidad.
- f) Incrementar, mediante la investigación y la evaluación, los conocimientos acerca de la forma más efectiva de alcanzar los objetivos antes señalados.

II.4.2 Agentes de la educación para la salud

Los agentes de la educación para la salud son las personas que la han de llevar a cabo. La salud es una responsabilidad de todos y en este sentido, todos somos agentes, pero hay personas que tienen más oportunidades de transmitir mensajes de salud.

Los principales agentes de la educación para la salud son los siguientes:

El personal sanitario: La población considera que el personal sanitario es el que más sabe sobre salud y enfermedad y que por eso puede influir de manera importante sobre los conocimientos, actitudes y conductas positivas y negativas para la salud de los individuos.

Además, el personal sanitario tiene un doble papel como educador, ya que es responsable de dos tipos de educación:

- La educación formal: en este caso, el rol del personal sanitario es activo, tiene carácter intencional y está planificada.
- La educación informal: se da de forma no intencionada ni planificada. El rol del profesional es pasivo y sirve de modelo de actuación.
- Los docentes: Los profesores tienen numerosas ocasiones para ejercer influencias formales e informales. Los niños y jóvenes asimilan mejor las enseñanzas y lo que aprenden es más duradero. Estas son algunas de las ventajas con las que cuentan los docentes como educadores para la salud. Los comunicadores: La trascendencia

de los comunicadores reside en el poder que utilizan. Sus mensajes persuasivos llegan a muchas personas, a gran distancia y en poco tiempo.

- Las asociaciones: Las asociaciones, especialmente las creadas ante ciertas patologías, tienen una implicación muy directa y son muy activas en la educación para la salud.

II.4.3 Programa educativo para la salud

Un programa educativo es una organización estructurada que tiene como finalidad planificar, desarrollar y promover actividades, estrategias y contenidos destinados a enseñar, informar o sensibilizar a un grupo o comunidad específica sobre temas relacionados con la salud, conocimientos, habilidades o valores. En el contexto de la salud, un programa educativo busca modificar conductas, promover hábitos saludables y prevenir enfermedades, mediante acciones planificadas que tengan objetivos claros y recursos adecuados. (Public Health and Health Promotion in Pharmacy Practice, 2019)

En términos simples, un programa educativo en salud es un conjunto de acciones estructuradas y coordinadas que buscan mejorar el bienestar de la población a través del aprendizaje y la adquisición de conocimientos y habilidades relacionadas con la salud y la calidad de vida.

Un proyecto de salud puede variar en su alcance y ambición: puede ser pequeño y local, como un proyecto realizado en el centro educativo donde estudiamos; o más específico, dirigido a un solo paciente habitual de una farmacia; o bien ser un proyecto de mayor magnitud de salud pública, en el que participan todas las farmacias de una ciudad.

Según estas características, el proyecto contará con diferentes cantidades de participantes, recursos necesarios y duración. Sin embargo, independientemente del tamaño o ámbito, todos los proyectos deben seguir un conjunto de pasos organizados de manera secuencial porque cada fase depende de la anterior y están interrelacionadas. Estas fases son cuatro y constituyen la estructura básica para desarrollar un proyecto: (Asociación Para la Promoción y la Divulgación de la Salud Mental de la Comunidad Autónoma Vasca, 2006).

1. Diagnóstico: Es la primera etapa y fundamental para entender la situación actual de la salud en la población objetivo. Consiste en recopilar y analizar datos relevantes, como:
 - Datos demográficos (censos, pirámides de población).
 - Indicadores sanitarios (tasas de morbilidad y mortalidad, prevalencia de enfermedades).
 - Condiciones ambientales (agua, aire, ruidos).
 - Hábitos y estilo de vida (alimentación, consumo de tabaco y alcohol, ocio).
 - Resultados de encuestas y estudios bibliográficos.

El objetivo es identificar las necesidades prioritarias, causas y consecuencias de los problemas de salud existentes. Este análisis proporciona una base sólida para definir qué problemas deben abordarse y con qué recursos. (Asociación Para la Promoción y la Divulgación de la Salud Mental de la Comunidad Autónoma Vasca, 2006).

2. Planificación: En esta fase se establecen los pasos concretos para intervenir en los problemas detectados.
 - Objetivos: qué se pretende conseguir (por ejemplo, reducir el consumo de tabaco en jóvenes).
 - Destinatarios: quiénes serán los beneficiarios (por ejemplo, adolescentes de determinado barrio).
 - Estrategias: las acciones o actividades a realizar (como campañas educativas, charlas, talleres).
 - Recursos: materiales, humanos, económicos necesarios, considerando la disponibilidad y limitaciones.
 - Cronograma: un calendario detallado que indique cuándo se realizarán cada una de las actividades, preferentemente distribuidas a lo largo de un curso escolar o un período determinado. Normalmente se usan barras horizontales para marcar los meses en los que se realiza cada tarea.

Es recomendable también definir criterios de evaluación para verificar el avance y los resultados del proyecto.

3. Ejecución: Consiste en poner en marcha el plan diseñado.

Implica coordinar recursos humanos y materiales, realizar las actividades programadas, y seguir el cronograma establecido. Es importante mantener una comunicación efectiva entre todos los participantes y adaptarse a imprevistos.

Durante esta etapa, se puede hacer seguimiento y registrar las acciones realizadas, así como solucionar posibles obstáculos.

4. Evaluación: Se realiza una vez que las actividades hayan sido ejecutadas, para valorar si se alcanzaron los objetivos propuestos. Incluye:
 - Evaluación formativa: durante la ejecución, para ajustar acciones si es necesario.
 - Evaluación final: al concluir el proyecto, mediante indicadores cualitativos (por ejemplo, satisfacción, percepción de los beneficiarios) y cuantitativos (por ejemplo, número de personas que asistieron, reducción en el consumo de tabaco).

Se analizan aspectos como:

- Logro de metas.
- Resultados en la salud de la población.
- Fallos y dificultades.
- Lecciones aprendidas para mejorar futuros proyectos.
- Los datos recopilados permiten elaborar informes, extraer conclusiones y planificar nuevas intervenciones.

Estas fases garantizan que un proyecto de salud esté bien fundado, sea efectivo y permita mejoras sostenibles en la comunidad. Cada etapa se construye sobre la anterior, asegurando coherencia y organización en todo el proceso. (APRISABAC, 1997).

II.4.4 Educación sanitaria en escuelas

A diferencia de los adultos que ya tienen comportamientos, hábitos y costumbres establecidos, los niños se encuentran en una etapa de formación y aprendizaje, en la que se pueden fortalecer actitudes positivas y generar nuevos hábitos y comportamientos, con ello se pretende que las nuevas generaciones adquieran estilos de vida más saludables, en este marco el trabajo con escuelas adquiere especial importancia (APRISABAC, 1997).

Si bien es cierto que la estructura curricular contempla aspectos de salud y deja espacios para adecuarlos al contexto local, en la práctica son muy pocos los docentes que lo realizan, limitándose la mayoría a replicar contenidos diseñados en función a las zonas urbanas.

Esto implica:

- Trabajar con los docentes de los Centros Educativos.
- Promover la articulación de contenidos de salud en todas las materias de estudio, buscando la adecuación de estos a la realidad de sus comunidades.
- Asimismo promover el diseño y elaboración de material educativo utilizando recursos de la zona, de tal manera que la educación sanitaria sea un proceso permanente en la formación.

Los intereses de los niños y las opiniones de los profesores sobre lo que se podría enseñar acerca de los medicamentos a niños de diferentes edades son bastante similares. Los alumnos están interesados en muchos temas que los profesores consideraban adecuados para niños mayores, por ejemplo, cómo funcionan los medicamentos, cómo evitar las reacciones adversas y el abuso de medicamentos. Los profesores consideran que la enseñanza sobre el uso adecuado de los medicamentos es tan importante que debería incluirse en el currículo nacional de educación para la salud. (Hämeen-Anttila et al., 2005).

II.4.5 Programas educativos en diferentes países

Los programas de educación escolar han sido probados en países desarrollados, en un intento de proporcionar a niños de 11 a 12 años en Australia con más información sobre el uso de medicamentos, en 1989 un grupo ha desarrollado un kit de recursos escolares llamado “Usar medicamentos para bien o para mal: el Tay-Kair”. Tay-Kair es un tipo alegre, también un niño, del espacio exterior que quiere saber qué son estas cosas misteriosas en la tierra llamados medicamentos. Este método ha sido objeto de evaluación como proyecto piloto en escuelas de Queensland, Nueva Gales del Sur, Canberra y El sur Australia y ahora ha recibido autorización para su distribución por cada autoridad de educación pública estatal y territorial en Australia. (Kendall, 1993).

Otro proyecto innovador para los estudiantes es la novela “Pill Box” campaña de información en las escuelas secundarias de Bélgica. La “caja de píldoras” información que se distribuirá a los estudiantes y clubes de estudiantes tiene como mensaje principal –“Solo cuando sea necesario”, lo que significa, use un medicamento sólo cuando es necesario. La campaña fue instalada en stands durante las vacaciones escolares y en a la hora del almuerzo, con exhibiciones y carteles. Se realizaron talleres con los estudiantes para discutir la información en el Pastillero. (Teum et al., 2024).

Los medios de comunicación también participaron en entrevistas y anuncios de radio y televisión, se hacían regularmente. Se observó que los estudiantes eran particularmente abiertos a discusiones sobre medicamentos y querían aprender más.

La República de Letonia también ha establecido Pill Boxes. La sostenibilidad y el impacto de las campañas aún está por ser evaluado.

Suecia ha puesto en marcha un programa nacional sobre medicamentos para implementar en todas las escuelas. El programa sueco asegura que el uso racional de medicamentos se introduce en los libros de texto, que se incluye en el plan de estudios y que, finalmente, las escuelas de todo el país expondrán a los jóvenes estudiantes al concepto de uso racional de medicamentos. (OMS, 2006).

En los EE. UU., los estudiantes de farmacia en un programa están enseñando a niños más pequeños sobre la seguridad de los medicamentos y el cumplimiento de estos y alentando a los estudiantes a asumir más responsabilidad por su propia salud. En Texas, se estableció el "Equipo de Tex" por los estudiantes de farmacia, los estudiantes enseñan a grupos de niños de 8 a 9 años sobre la seguridad de los medicamentos y cumplimiento. En Iowa, miembros del comité de jóvenes farmacéuticos trabajó con niños de 5 a 7 años y alentó que asuman la responsabilidad de su propia salud y que hagan preguntas al farmacéutico. Sus charlas a los jóvenes se complementaron mediante proyecciones de video y discutiendo artículos periodísticos. (OMS, 2006).

En Ecuador Juan José Moreno Vaca en 2013 (Moreno Vaca & Jaramillo, 2013), utilizó un enfoque didáctico y lúdico, incorporando actividades como juegos, canciones, cuentos y diagramas para facilitar el aprendizaje y captar el interés infantil. La implementación del módulo educativo dirigido a niños de 9 a 11 años con el fin de promover el uso racional de medicamentos mostró resultados positivos, logrando modificar conceptos y promover buenos hábitos en los niños en relación con el uso de medicamentos, además de contar con una aceptación del 100% en la escuela del programa piloto.

En 2021 Huarte y Moranta realizaron un estudio que tuvo como objetivo evaluar el impacto de intervenciones educativas grupales realizadas por farmacéuticos comunitarios sobre el conocimiento básico acerca del uso racional de los medicamentos, así como sobre las creencias relacionadas con los medicamentos y el riesgo de estos en estudiantes de bachillerato de 17 provincias de España. Se llevó a cabo mediante un diseño analítico, controlado, aleatorizado por conglomerados, en el que participaron un total de 15,711 alumnos. Los resultados demostraron una mejora significativa en el conocimiento básico sobre el uso del medicamento en el grupo que recibió la intervención, las mejoras fueron especialmente notorias en aquellos estudiantes que inicialmente mostraban menos conocimiento y creencias más negativas sobre los medicamentos.

Además, la aceptación y satisfacción tanto de los estudiantes como del personal docente fue muy alta, con más del 80% de los alumnos considerando interesante la actividad y afirmando haber mejorado su conocimiento sobre el uso de medicamentos. El 95% del profesorado manifestó interés en continuar realizando estas intervenciones en cursos futuros. (Royo & Ribas, 2021).

II.5 Modelos teóricos en promoción de salud

La promoción de la salud, además de lo personal y lo conductual, tiene en cuenta como estrategia más global para su aplicación y difusión cinco componentes básicos interrelacionados entre sí: la construcción de políticas públicas saludables, la creación de entornos o ambientes favorables, el fortalecimiento de la acción comunitaria y la participación social, el desarrollo de habilidades personales para el fomento de la salud, y la reorientación de los servicios de salud.

En el contexto de la prevención, educación y promoción de la salud, los avances en la formulación teórica que respaldan las investigaciones e intervenciones en la práctica han ocurrido directa e indirectamente por la aplicación de teorías y modelos desarrollados en las más diversas disciplinas, áreas del conocimiento y campos profesionales.

Entre las propuestas teóricas más usadas para predecir cambios en los comportamientos en salud, están el modelo de creencias en salud, la teoría sociocognitiva, la de acción

razonada y el comportamiento planeado, el transteórico de etapas de cambio y el de locus de control en salud. (de Almería España Moreno San Pedro & Roales-Nieto, 2003).

II.5.1. Modelo de creencia en salud

El modelo se centra en que la probabilidad de ejecutar una acción para evitar una enfermedad es producto de un proceso en que la persona necesita creer varias cosas. Primero, que es susceptible de sufrirla. Segundo, que la ocurrencia de la enfermedad puede tener una severidad moderada en su vida. Y tercero, que tomar una acción factible y eficaz en particular puede ser benéfico al reducir la susceptibilidad o su severidad, representando mayor importancia que las barreras psicológicas acerca de costos, conveniencia, dolor, incomodidad del examen o de la acción preventiva. El modelo de creencias en salud se consolidó en tres dimensiones: las percepciones individuales, los factores modificantes y la probabilidad de acción. Este modelo ha sido capaz de demostrar variables en el comportamiento, y, aunque muestra limitaciones para describir el proceso mediante el cual esto ocurre, se tornan indispensables nuevas y sólidas propuestas de investigación sobre los efectos de cada dimensión. (Rodriguez Insuasti et al., 2020).

II.5.3. Modelo Transteórico del cambio del comportamiento según Proshaska

Surgió en los años 70 a partir de un análisis comparativo de diversas teorías sobre el cambio en personas con dependencia, especialmente consumidores de drogas y fumadores. Este modelo se consolidó en los años 90 como una herramienta innovadora para planificar e implementar intervenciones en salud, ya que permite entender el proceso de cambio mediante varias variables clave: las etapas y procesos del cambio, el balance decisorio, la autoeficacia y la tentación. (Norcross et al., 2011).

El modelo transteórico se fundamenta en la idea de que el cambio comportamental no es un evento puntual, sino un proceso que ocurre a través de diferentes etapas, cada una con características específicas, y que las intervenciones deben adaptarse a dichas etapas para ser efectivas. Estas etapas incluyen la precontemplación, en la que la persona no tiene intención de cambiar; la contemplación, donde comienza a considerar el cambio; la preparación, cuando planifica el actuar; la acción, en que lleva a cabo las modificaciones; la etapa de mantenimiento, para consolidar el cambio y prevenir recaídas; y la terminación, que indica la definitiva adopción del nuevo comportamiento. Estas etapas representan un proceso cíclico y no siempre lineal; las personas pueden retroceder o avanzar en diferentes momentos, y las intervenciones deben adecuarse a la etapa en la que se encuentra cada individuo para ser más efectivas. (Cabrera, 2000).

El modelo también incorpora procesos de cambio, que son estrategias mediante las cuales las personas avanzan en estas etapas, y constructos como la autoeficacia, que refleja la confianza en la capacidad de mantener el cambio, y la tentación, que indica la urgencia o la

dificultad de resistir comportamientos riesgosos. Además, el balance decisorio evalúa los pros y contras que una persona percibe respecto a realizar un cambio, lo que influye en su motivación. (Prochaska et al., 1997; Rivera Cisneros, 2017).

II.6 Investigación cualitativa

La metodología cualitativa se caracteriza por su enfoque inductivo y su interés en comprender fenómenos sociales y educativos desde una perspectiva contextual y profunda. A diferencia de las metodologías cuantitativas que parten de hipótesis previas, la investigación cualitativa busca generar teorías a partir de los datos recogidos, permitiendo que los conceptos y categorías emerjan de la interacción con los contextos y los participantes. Este enfoque tiene sus raíces en corrientes interpretativas y constructivistas, que valoran los significados subjetivos y las experiencias individuales como claves para entender la realidad. (Quecedo et al., 2002).

El proceso de investigación cualitativa implica organizar la información obtenida mediante técnicas como la observación o la entrevista en profundidad, estructurándola para facilitar un análisis detallado y sistemático. Las conclusiones no se limitan a describir los datos, sino que se construyen mediante la interpretación y la relación con marcos teóricos más amplios, buscando así una comprensión integrada y profunda del fenómeno estudiado. Este análisis requiere que el investigador posea capacidad de inducción, teorización y experiencia, debido a la complejidad y polisemia de los datos cualitativos. Enfatiza la sensibilidad al contexto y la flexibilidad en el diseño y la aplicación de los métodos, adaptándose a las particularidades de cada situación investigativa. La relación dialéctica entre preconcepciones, datos y nuevas interpretaciones permite que el conocimiento se expanda y se redefine continuamente, enriqueciendo el estudio con perspectivas variadas y subjetivas tanto del investigador como de los participantes. (Quecedo et al., 2002).

El análisis cualitativo en salud representa un área en expansión que combina aportes teóricos y metodológicos provenientes principalmente de las ciencias sociales. Este enfoque permite estudiar los problemas de salud desde perspectivas sociales y culturales, utilizando técnicas como el análisis de contenido o del discurso para entender la comunicación y las ideologías implícitas en el lenguaje.

Se identifica una progresión en los análisis cualitativos que va desde los métodos descriptivos y exploratorios, que solo se centran en organizar y presentar datos, hasta aquellos que buscan teorizar y generar nuevas interpretaciones e inferencias profundas. Según Huberman y Miles, el proceso de análisis comprende tres subprocesos: reducción de datos (selección y condensación), presentación de datos (resúmenes, diagramas, etc.) y elaboración/verificación de conclusiones (comparación, triangulación, búsqueda de patrones). Aunque las ciencias sociales han avanzado en el desarrollo de teorías cualitativas,

en el campo de la salud esta cuestión aún está en desarrollo, siendo un desafío pendiente generar teoría desde las propias ciencias de la salud. (Amezcuca & Toro, 2002).

II.7 Investigación - Acción - Participativa (IAP) Según Kurt Lewin (1946)

La Investigación-Acción (I-A) es un enfoque metodológico que surge como una alternativa al modelo tradicional de investigación, especialmente en el ámbito educativo. Su origen se remonta a los trabajos de Kurt Lewin en la postguerra, quien desarrolló un método basado en cuatro fases: planificar, actuar, observar y reflexionar. Esta metodología busca combinar la acción práctica con la elaboración de conocimiento, fomentando un cambio real y significativo en las prácticas sociales o educativas. (Colmenares E., 2012).

La I-A se caracteriza por su naturaleza participativa y colaborativa, involucrando a los agentes directamente implicados en la situación que se desea mejorar. Metodológicamente, se desarrolla a través de un proceso en espiral donde se alternan la planificación, la acción, la observación y la reflexión, promoviendo un aprendizaje crítico y sistemático de las prácticas. Este ciclo permite contextualizar el análisis y enriquecerlo con las opiniones, dudas y reflexiones de los investigadores, estableciendo una relación estrecha entre la vivencia y la comprensión. (Zúniga-González et al., 2016).

En el ámbito educativo, la Investigación-Acción ha sido ampliamente utilizada para el desarrollo de planes curriculares, perfeccionamiento profesional, programas de mejora escolar y la planificación de políticas educativas. Su aplicación facilita la identificación y diagnóstico de problemas específicos, impulsa la innovación y mejora la comunicación entre docentes e investigadores. Además, se considera una estrategia valiosa para la formación continua del profesorado y como una alternativa global a los modelos tradicionales de hacer ciencia. (Balcazar, 2003).

Las fases fundamentales de la I-A incluyen el diagnóstico inicial para concretar el problema, la planificación flexible de las acciones a implementar, la observación cuidadosa de los efectos y la reflexión crítica sobre el proceso y los resultados. La flexibilidad es crucial para adaptarse a situaciones imprevistas durante la investigación. (Balcazar, 2003).

Existen diversas modalidades de Investigación-Acción, que varían según sus fines y participantes. Entre ellas destacan la Investigación-Acción Participativa, que busca la transformación social desde un enfoque crítico y emancipatorio, y la Investigación-Acción Cooperativa, que involucra a equipos de profesores e investigadores trabajando juntos para resolver problemas educativos concretos.

La Investigación-Acción presenta ciertas limitaciones, como la lentitud en los procesos de cambio, la falta de espacios adecuados para la reflexión crítica y la influencia que pueden tener líderes internos en los grupos participantes. A pesar de estos desafíos, este enfoque

ha crecido significativamente a nivel internacional gracias a su capacidad para fomentar el conocimiento popular y promover cambios sociales y educativos reales. (Koutselini, 2008)

II.8 Aprendizaje infantil y ethos lúdico

Desirée López de Maturana señala en 2013 que los niños crean y reorganizan constantemente sus juegos, aportando una dimensión cultural y existencial significativa, denominada “ethos lúdico”. Este concepto se refiere al espacio y tiempo del juego, que son complejos, indeterminados y dirigidos por reglas emergentes que surgen colectivamente durante la interacción infantil. El ethos lúdico revela formas de convivencia, creatividad y construcción cultural propias de los niños, que muchas veces resultan invisibles o incomprensibles para los adultos, debido a diferencias epistemológicas y a que la lógica infantil no se ajusta a los esquemas racionales tradicionales.

El juego infantil es un proceso auto organizado, donde cada niño aporta ideas, roles y acciones que se integran espontáneamente sin guion previo. Esta dinámica genera una experiencia colectiva dinámica, con un fuerte componente de libertad, creatividad y adaptación al entorno. (Pana, 2023) La educación, particularmente en la etapa inicial, debe valorar la autonomía y la actividad lúdica infantil como fuente fundamental de aprendizaje y desarrollo. Para ello, se debe superar enfoques tradicionales restrictivos y adoptar un paradigma que reconozca la complejidad, incertidumbre y riqueza del ethos lúdico, promoviendo un aprendizaje situado, creativo y con sentido profundo para los niños. (Pana, 2023) Este enfoque llama a los educadores a ser conscientes de la riqueza que encierra el juego, para favorecer procesos educativos más auténticos y humanistas, que respeten y potencien las múltiples dimensiones del desarrollo infantil. (Moya, 2024)

Según Zimmerman en 2009, los juegos se entienden como sistemas dinámicos con reglas que estructuran la experiencia del jugador. Aprender a jugar implica comprender estos sistemas, interpretar sus reglas y desarrollar estrategias, lo cual fomenta habilidades analíticas y el pensamiento sistémico en los niños. Las interacciones con las reglas del juego crean oportunidades para la construcción activa de significados. Así, jugar es una forma de aprendizaje experiencial que puede trasladarse a la comprensión de sistemas y situaciones de la vida cotidiana.

III. JUSTIFICACIÓN

La falta de conocimientos adecuados sobre el uso correcto de los medicamentos es un problema relevante ligado a la educación, abordarlo desde la niñez, etapa en que se generan hábitos y actitudes, puede fomentar un uso de los medicamentos responsable y una adherencia correcta a los tratamientos a medio y largo plazo.

Promover el uso racional de medicamentos es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud para mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos, reducir costos y minimizar riesgos. Realizar investigación sobre intervenciones educativas eficaces respalda políticas y programas orientados a estos fines.

Se encontró evidencia de trabajos donde involucran a profesores, padres y alumnos, en donde se conjuntaron los tres actores. Este escenario subraya la necesidad de responder a la educación en niños sobre el uso de medicamentos, propósito de esta investigación la cual es la ejecución de una intervención educativa dirigida a alumnos. La educación sanitaria sobre el uso adecuado de los medicamentos debe ser una parte de la educación escolar para permitir la toma de decisiones informadas en el nivel individual, familiar y comunitario.

Las intervenciones educativas realizadas por farmacéuticos en estudiantes de bachillerato demostraron ser efectivas, viables y bien recibidas para mejorar tanto el conocimiento general como las creencias y actitudes hacia los medicamentos. Esto apoya la incorporación definitiva de estas actividades a la práctica escolar, contribuyendo a promover un uso racional del medicamento desde edades tempranas.

Sin embargo, se evidencia la necesidad de publicaciones científicas con trabajos de investigación sobre la construcción y ejecución de intervenciones educativas sistemáticas y fundamentadas epistemológica y metodológicamente, el uso de modelos en la promoción de la salud es importante porque permite entender que el cambio es un proceso gradual y dinámico, no un evento único. Facilita diseñar intervenciones adaptadas a la motivación y disposición en que se encuentra cada niño o grupo, lo que incrementa las probabilidades de éxito.

En los niños, donde los hábitos y conductas relacionadas con la salud (como la actividad física, hábitos alimenticios, consumo de sustancias) se están formando, los modelos teóricos nos ayuda a identificar el nivel de conciencia y preparación, permitiendo actuar con mensajes, estrategias y apoyos acordes a sus necesidades reales, los niños tienen diferentes ritmos y formas de procesar la información y la motivación, por lo que intervenir respetando etapas aumenta la efectividad de programas de promoción de la salud y prevención, reforzando la autoeficacia y la toma de decisiones saludables.

Además de un trabajo conjunto para desarrollar estrategias y planes que puedan ser ejecutados para implementar programas de educación sobre el uso de medicamentos en escuelas primarias, promoviendo un cambio en favor al uso racional de medicamentos.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La insuficiencia de conocimientos adecuados sobre el uso racional de medicamentos en alumnos de educación primaria conduce a prácticas como la automedicación y la falta de conciencia sobre los peligros asociados a un uso inapropiado de los medicamentos. A pesar de la importancia de promover la educación sobre medicamentos, existe una significativa escasez de evidencia científica que valide la efectividad de las intervenciones educativas sobre medicamentos en el ámbito escolar básico, un entorno ideal para la formación de hábitos saludables. De ahí surge la necesidad de investigar en qué medida una intervención educativa puede mejorar el nivel de conocimientos de los alumnos de educación primaria, a fin de generar evidencia que contribuya a fortalecer programas de educación para la salud en este nivel educativo.

V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿En qué medida una intervención educativa mejora el nivel de conocimientos sobre el uso racional de medicamentos en alumnos de una escuela primaria?

VI. HIPÓTESIS

La intervención educativa implementada para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria genera cambios en el conocimiento sobre el uso de medicamentos.

VII. OBJETIVOS

VII.1 Objetivo general:

Evaluar el efecto de la intervención educativa en los alumnos de la escuela primaria Francisco I. Madero, mediante la identificación, análisis y comparación de sus conocimientos antes y después de su aplicación para promover el uso racional de los medicamentos.

VII.2 Objetivos específicos:

- 1) Identificar el nivel de conocimientos de los alumnos, sobre el uso de medicamentos previo a la intervención, a partir de instrumentos validados.
- 2) Diseñar la intervención educativa y las fichas técnicas de las actividades planificadas a partir de las necesidades educativas identificadas.
- 3) Aplicar la intervención educativa en los alumnos de la escuela primaria Francisco I. Madero, utilizando las estrategias participativas orientadas a promover el uso racional de medicamentos.
- 4) Analizar los cambios en los conocimientos de los alumnos de la escuela primaria Francisco I. Madero, mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención.

VIII. METODOLOGÍA

A. Diseño del estudio.

Se utilizó un estudio de enfoque mixto prospectivo, observacional siguiendo las fases para el diseño del programa de intervención para la salud.

Las fases que se siguieron para el diseño de la intervención son: el diagnóstico donde se analizaron e identificaron las necesidades educativas sobre medicamentos en los alumnos a partir de un diagnóstico inicial, en la planificación se definieron los objetivos y se determinaron las actividades, contenidos, recursos humanos y materiales, métodos participativos para cada sesión.

B. Participantes

La población se conformó por los 32 alumnos de primer grado de la escuela primaria “Francisco I. Madero” del municipio del Mineral del Chico, en el Estado de Hidalgo, que formaban parte de la matrícula oficial de la escuela en el período de febrero 2024 a febrero 2025.

La muestra fue conformada por conveniencia y quedó constituida por 30 alumnos de ambos sexos, cuyas edades oscilaron entre 6 y 7 años distribuidos en 2 grupos, de acuerdo con la estructura organizativa de la escuela:

Grupo A con 21 alumnos.

Grupo B con 11 alumnos.

Se excluyó del estudio un alumno del grupo A y un alumno del grupo B, ambos niños con autismo.

C. Criterios de selección

Para la conformación de los grupos de los grupos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Alumnos inscritos de manera oficial en el primer grado de la escuela primaria Francisco I. Madero en la Estanzuela, Mineral del Chico, Hidalgo, previo consentimiento informado por parte de sus padres y asentimiento informado por ellos.
- Edad entre 6 y 7 años, de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Alumnos autistas y con limitación en el lenguaje oral y escrito.

Criterios de eliminación

- Alumno cuyo padre o tutor decidió retirarlo del estudio en cualquiera de los momentos de éste.

D. Consideraciones éticas

Todos los procedimientos estuvieron 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 la información recabada era anónima y que se garantiza la absoluta discreción de los resultados, dejando claro que la misma no se emplea para otros fines fuera del marco de la investigación. El consentimiento y asentimiento informado se obtuvo de forma verbal y escrita 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. Los resultados, de manera anónima, podrán ser publicados en revistas de investigación científica o podrán ser presentados en congresos.

Es posible que los resultados puedan ser usados para otros proyectos de investigación relacionados, previa revisión y aprobación por los Comités de Investigación y de Ética en Investigación. La participación es voluntaria y todo gasto derivado de la investigación será cubierto por parte de los investigadores. Los participantes tienen derecho a abandonar la investigación en el momento que deseen, la investigación no genera ningún riesgo para los alumnos que participen en el estudio, no serán expuestos a ninguna situación que comprometa su integridad y se espera que al finalizar la investigación cambien los conocimientos en cuanto a los medicamentos.

No existe ningún conflicto de intereses en el presente proyecto. El presente proyecto se envió para aprobación al comité de ética del Instituto de Ciencias de la salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con número de dictamen 259.

E.- Métodos

1. – Identificación del nivel de conocimientos de los alumnos, sobre el uso de medicamentos.

Se realizó un diagnóstico sobre el conocimiento de los alumnos en los grupos A y B, para identificar sus necesidades educativas, antes de la intervención educativa, a partir de un instrumento validado adaptado para esta investigación. (Figura 1)



Intervención educativa para promover el uso racional
de medicamentos en una escuela primaria



Cuestionario para medir el grado de conocimiento 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 cómo 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?			

CLAVE DE CALIFICACIÓN POR ITEMS.

POSIBLES RESPUESTAS	PREGUNTAS	CALIFICACIÓN (Puntos)
Si	1, 7, 8, 11, 14, 16	1
No	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19	-1

Figura 1. Cuestionario para medir el grado de conocimiento sobre medicamentos

Fuente: Téllez-López et al., 2022

b) Diseño de la intervención educativa y las fichas técnicas de las actividades planificadas a partir de las necesidades educativas identificadas.

A partir del diagnóstico sobre el conocimiento de los alumnos en los grupos A y B, se identificaron sus necesidades educativas y se diseñó la estructura de la intervención educativa para los alumnos de la escuela primaria Francisco I. Madero.

En la estructura de la intervención educativa se incluyeron 12 actividades y para conseguir los objetivos de dichas actividades se realizaron 12 fichas técnicas 1 para cada actividad planificada. Cada ficha contenía en su diseño:

1. Número y nombre de la actividad: Se asignó un número correlativo a la actividad para organizarla dentro del programa. Se eligió un nombre específico que refleje el propósito o el tema principal de la actividad.
2. Objetivos: Se definió qué se pretende lograr con cada actividad o sesión, congruente con el objetivo general de esta investigación. Cada objetivo es medible y alcanzable para la edad de la población.
3. Contenido: Se establecieron los conceptos básicos que conformaron las fichas técnicas, de los temas que fueron determinados en el diagnóstico los cuales se conforman por, concepto de medicamento, vías de administración, formas farmacéuticas, seguridad de medicamentos, plantas medicinales, almacenamiento y desecho de medicamentos. Estos temas distribuidos de las sesiones 1 a 11, la ficha número 12 es un conjunto de todos los temas.
4. El contenido de cada ficha fue de acuerdo con lo que se deseaba transmitir a los alumnos, respondiendo a las necesidades y motivaciones de los alumnos.
5. Recursos humanos y materiales: Los recursos que se utilizaron a lo largo de las sesiones fueron, proyector, materiales didácticos elaborados por el investigador, títeres y diferentes envases primarios y secundarios de medicamentos y productos varios.

Sesiones ejecutadas por el farmacéutico investigador.

6. Metodología: Se utilizaron diferentes métodos participativos y técnicas para las diferentes fichas técnicas, como la exposición problema que permite presentar situaciones problemáticas donde los niños pueden aplicar el conocimiento adquirido y dar solución al problema, simulación que permite involucrar a los estudiantes en la recreación de situaciones reales, promoviendo la reflexión, la toma de decisiones y el aprendizaje activo, discusión en grupos con uso de títeres, juegos de roles donde los participantes pueden asumir una identidad diferente a la suya propia para enfrentarse con problemas reales o hipotéticos, de una manera informal o realista, cadena de recuerdos donde los alumnos pueden expresar lo que recuerdan de la sesión, exploración de ideas, la técnica de Bono que permite imaginar el resultado probable de una decisión y la tormenta de cerebros. (Gómez Hernández, 2007)

7. Descripción del procedimiento: Se detalló cada paso que se siguió para realizar la actividad de cada sesión de acuerdo con los métodos y técnicas.
8. Fecha y duración: Estableció como sería ejecutada cada sesión, de acuerdo con la programación en el cronograma, validado por la dirección de la primaria y las maestras de los grupos. La duración de cada sesión fue planeada para 1 hora.
9. Cantidad de participantes: Se precisó la distribución de los grupos, a partir del total de alumnos (30). La distribución de los grupos se realizó, de acuerdo con la organización de la escuela, para no alterar su dinámica, el grupo A con 20 alumnos y el grupo B con 10 alumnos
10. Métodos de evaluación: Cada ficha definió cómo se iba a medir el éxito o impacto de la actividad con métodos y técnicas como: retroalimentación, lluvia de ideas, narración de anécdotas, memorama, sopa de letras, las estrellas, juego de roles, lo mejor y lo peor, los rostros de las emociones, narración con títere, preguntas con títere, concordar y discordar. (Gómez Hernández, 2007)

3. Aplicación de la intervención educativa en alumnos de la escuela primaria.

Las intervenciones se llevaron a cabo en las fechas establecidas en el cronograma planeadas para aplicarse de forma conjunta con ambos grupos A y B, con la ficha técnica correspondiente a cada sesión y, siguiendo la metodología de la intervención acción participativa. Las sesiones 1 a 3, se aplicaron con ambos grupos juntos, a partir de la sesión 4 se dividieron los grupos A y B, para facilitar la comunicación del farmacéutico con los alumnos, la organización y aplicación de las técnicas participativas, barreras que se presentaron en las primeras 3 sesiones. Para este estudio no se estableció grupo control.

En la aplicación se implementaron las actividades estructuradas siguiendo la metodología de la investigación acción- participativa para ejecutar las actividades en un proceso de espiral, como se observa en la Figura 2, la retroalimentación y la participación de los alumnos permitió la reflexión y la posibilidad de adaptar las sesiones a cambios para responder a las motivaciones de los niños y posibles barreras de comunicación en el diseño, y la evaluación de cada sesión para medir el cambio de conducta y conocimiento de los alumnos antes, durante y después de la intervención. Siguiendo este orden, ya que cada fase necesita de la anterior, y todas ellas se relacionan. (Méndez Díaz, 2019).

Se recolectaron los datos observados y resultados de cada evaluación final de cada sesión en un diario de campo, se hizo un análisis de los datos por cada sesión para poder hacer la reflexión e interpretación para poder hacer los ajustes necesarios para poder responder a las motivaciones de los niños y lograr los objetivos de cada sesión. Partiendo de los momentos de la IAP en la primera sesión se realizó un cuestionario para evaluar el conocimiento inicial de los niños, mismo cuestionario aplicado al final de las sesiones. Cada sesión se planificó de acuerdo con las necesidades educativas identificadas, se ejecutó la

sesión con métodos y técnicas participativas con el grupo de alumnos, el farmacéutico observó cada sesión comportamiento, conocimientos y participación de los niños, así como cada sesión cerró con una evaluación lúdica y estructurada para reflexionar si había mejora en el conocimiento.

El nivel de conocimiento de los alumnos se identificó de forma sistemática en dos momentos claves del estudio: al inicio, a través de una fase de diagnóstico inicial, y de manera continua, a través de evaluaciones formativas realizadas en cada sesión.

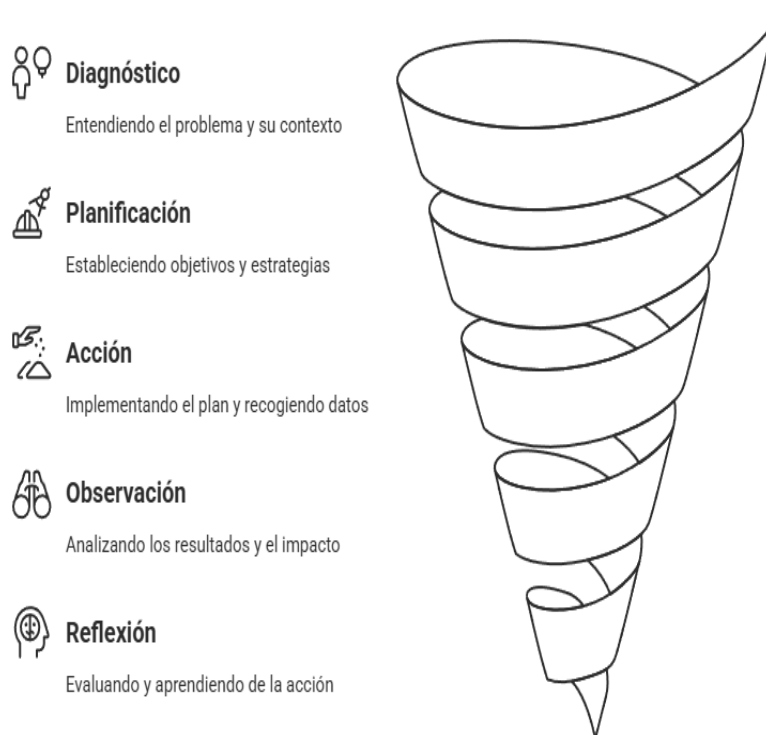


Figura 2. Diseño de la metodología acción-participativa

Fuente: Rendón Cázales et al., 2024

a) Cronograma de la Intervención Educativa para promover el Uso Racional de Medicamentos la escuela Primaria “Francisco I-Madero”

Se detalló el cronograma con las fechas programadas para realizar las sesiones, en el cual se describió el número de sesión, actividad, objetivo y fecha y duración. De acuerdo con las programaciones de las actividades de clase y calendario SEP, autorización del director de la primaria y las maestras de grupo y conveniencia de este estudio, se acordaron las fechas en un periodo de 6 meses de febrero del 2024 a febrero 2025.

Tabla 1. Cronograma de sesiones educativas.

Sesión	Actividad	Objetivo educativo	Fecha y duración
1	Explorando ideas	Relatar sobre qué son los medicamentos y su uso.	13/febrero/2024 1 hora 30 minutos
2	Dramatización	Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases.	27/febrero/2024 1 hora 30 minutos
3	Charla educativa	Distinguir las diferentes vías de administración de los medicamentos.	12/marzo/2024 1 hora 30 minutos
4	Video debate	Diferenciar los medicamentos de otras sustancias.	19/marzo /2024 1 hora 30 minutos
5	Dramatización	Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales.	09/abril/2024 1 hora 30 minutos
6	Juego de Roles	Deducir que no todos los medicamentos son seguros.	23/abril /2024 1 hora 30 minutos
7	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.	07/mayo/2024 1 hora 30 minutos

Sesión	Actividad	Objetivo educativo	Fecha y duración
8	Video debate	Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos.	14/mayo/2024 1 hora 30 minutos
9	Charla educativa	Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín.	28/mayo/2024 1 hora 30 minutos
10	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.	11/junio/2024 1 hora 30 minutos
11	Concordar y discordar	Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta.	25/junio/2024 1 hora 30 minutos
12	Juego de Roles	Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el uso correcto de los medicamentos.	02/julio/2024 1 hora 30 minutos

4) Análisis en el cambio de los conocimientos de los alumnos de la escuela primaria antes y después de la intervención.

Recopilación y análisis de datos

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante la observación participante, durante el tiempo establecido en la ficha técnica para cada sesión, se observó como los alumnos participaban en las dinámicas, las palabras que ellos utilizaban para relacionar el tema del que se tratara la sesión, que conocimientos tenían los alumnos de las sesiones pasadas, el lenguaje con el que ellos se sentían más cómodos para participar, que temas y palabras eran los que más surgían durante las sesiones, que dinámicas y técnicas permitían que los

alumnos comprendiera mejor los temas, la retroalimentación durante las sesiones y las citas y las respuestas de los alumnos.

Las observaciones se llevaron en un diario de campo digital, donde se hicieron las anotaciones descriptivas y reflexivas de la sesión, identificando patrones, temas emergentes y decisiones tomadas por el farmacéutico.³

El análisis de los datos cualitativos se llevó a cabo desde un paradigma interpretativo, utilizando el software de Análisis de Datos Cualitativos Asistido por Ordenador (CAQDAS) ATLAS.ti (versión 2025). La unidad de análisis consistió en las transcripciones de las observaciones participantes y las verbalizaciones directas de los niños, registradas en el diario de campo.

Se empleó un proceso de codificación abierta e inductiva para asignar etiquetas conceptuales (códigos) a los segmentos de datos relevantes. A través de un proceso iterativo de comparación constante, estos códigos fueron agrupados en categorías conceptuales más amplias, lo que permitió la identificación de temas emergentes y patrones recurrentes en el discurso de los participantes.

Se realizó un análisis comparativo entre los datos recolectados en la fase de diagnóstico y los de la fase final, se utilizaron las herramientas de visualización del software para generar nubes de palabras, que destacan la frecuencia terminológica, y redes semánticas, que representan gráficamente las relaciones y la estructura de los conceptos clave construidos por los niños.

La evaluación se realizó, siguiendo el enfoque del modelo transteórico del comportamiento (Figura 3), para determinar en qué etapa del cambio del comportamiento se encontraban los niños al final de la intervención, de acuerdo con la evaluación que se realizó como se muestra en la tabla utilizando la escala de Likert.

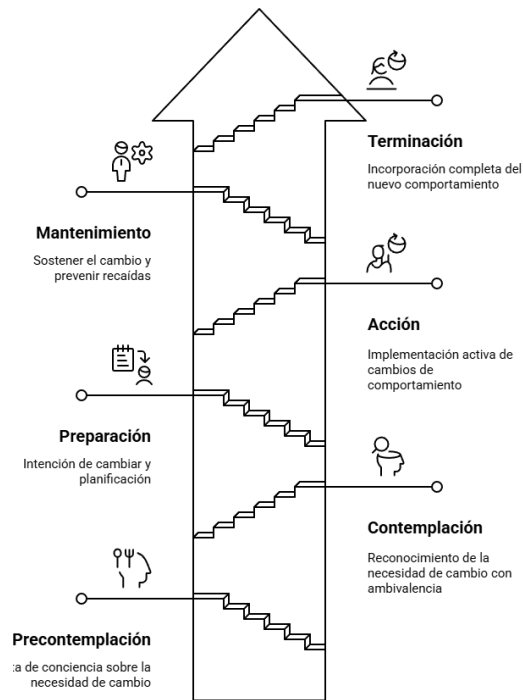


Figura 2. Modelo transteórico del cambio del comportamiento.

Fuente: Cabrera 2000

El MT se fundamenta en la premisa básica de que el cambio comportamental es un proceso y que las personas tienen diversos niveles de motivación, de intención de cambio. Esto es lo que permite planear intervenciones y programas que respondan a las necesidades particulares de los individuos dentro de su grupo social o contexto natural. El MT explica el cambio como la progresión a través de una serie de etapas que se muestran en la Tabla 2.

Estas etapas sirven para valorar los datos antes, durante y después del proyecto, y conocer así si se han cumplido los objetivos y cuál ha sido la eficacia del trabajo. Se evalúa todo el proyecto, desde el principio, se sigue con evaluaciones del proceso de cada fase, en cada actividad, y, por último, la evaluación final, para comprobar si se han logrado cambios en los hábitos de los niños.

Para evaluar a los alumnos e identificar en qué etapa del cambio del comportamiento se ubicaban en cada sesión se utilizó un cuestionario (Tabla 3) que se aplicó durante toda la sesión educativa.

Tabla 2. Etapas del cambio del comportamiento

Fuente: Cabrera 2000 (adaptado)

Etapas de cambio	Proceso de cambio	Indicador
Pre-contemplación	Concientización Catarsis Revaluación ambiental	El alumno no valora que utiliza los medicamentos de manera incorrecta
Contemplación	Autoevaluación	El alumno considera la posibilidad que usa los medicamentos de manera incorrecta
Preparación	Autoafirmación Liberación social	El alumno está motivado y preparado para participar en la intervención
Acción	Control de estímulos administración de eventos	El alumno está usando los medicamentos de manera correcta en un periodo inferior a 6 meses
Mantenimiento	Acondicionamiento Relaciones de apoyo	El alumno está usando los medicamentos de manera correcta en un periodo mayor a 6 meses
Recaída	Situaciones negativas incontrolables	El alumno regresa al uso incorrecto de los medicamentos

Tabla 3. Cuestionario utilizado para medir el cambio en el comportamiento en los niños.

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CAMBIO DE COMPORTAMIENTO DEL ALUMNO							
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Precontemplación	El alumno no sabe qué es un medicamento.						
	El alumno no sabe cómo tomar un medicamento.						
	El alumno no sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.						
	El alumno tira los medicamentos a la basura.						
	El alumno no sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.						
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Contemplación	En el futuro le gustaría saber qué es un medicamento.						
	Le gustaría aprender cómo tomar un medicamento de manera correcta.						
	Si sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla evitará intoxicarse.						
	Le gustaría aprender a no tirar los medicamentos a la basura.						
	Le gustaría aprender dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.						
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Preparación	Después de la primera sesión, el alumno sabe qué es un medicamento.						
	Al alumno le interesa recibir información sobre cómo tomarse un medicamento.						
	El alumno se siente motivado por aprender qué es un medicamento.						
	El alumno plática con sus papás sobre lo que le han enseñado.						
	El alumno sabe que a veces no recuerda todo lo que le han enseñado.						
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Acción	El alumno puede decir que sabe qué es un medicamento y cómo afecta al organismo.						

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CAMBIO DE COMPORTAMIENTO DEL ALUMNO							
	El alumno recuerda cómo se almacena un medicamento.						
	El alumno está siguiendo las recomendaciones que le dieron en clase.						
	El alumno tiene tres meses almacenando los medicamentos correctamente.						
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.						
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Recaída	El alumno ya no está seguro de qué es un medicamento.						
	El alumno a veces olvida cómo tomar un medicamento.						
	El alumno nuevamente tiene dificultades para diferenciar entre una inyección y una pastilla.						
	El alumno ha vuelto a tirar algunos medicamentos a la basura.						
	El alumno ya no recuerda dónde guardar los medicamentos correctamente.						
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Total
Mantenimiento	El alumno sabe qué es un medicamento.						
	El alumno sabe cómo tomar un medicamento.						
	El alumno sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.						
	El alumno no tira los medicamentos a la basura.						
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.						

Fuente: Cabrera 2000 (adaptado)

IX. RESULTADOS

IX 1. Identificación de necesidades educativas.

IX.1.a Caracterización de la muestra.

En la Tabla 4 se muestra la caracterización de la muestra objeto de estudio. En ambos grupos prevalecieron los niños de 6 años, resultado no significativo desde el punto de vista estadístico.

Tabla 4. Caracterización de la muestra.

Características	Grupos experimentales				Total	
	A		B			
	No.	%	No.	%	No.	%
Género:						
Niñas	8	40	4	60	12	40
Niños	12	60	6	40	18	60
Total	20	100	10	100	30	100
$\chi^2=$	0	P=	1	$p > 0,05$		
Edad	A		B			
6 años	13	65	7	70	20	66.6
7 años	7	35	3	30	10	33.4
Total	20	100	10	100	30	100
$\chi^2=$	0.074	P=	0.786	$p > 0,05$		

Fuente: Cuestionario validado para identificar necesidades educativas

La figura 2 muestra el nivel de conocimientos inicial sobre medicamentos en los alumnos, como puede observarse el 90 % no tenían conocimientos suficientes sobre medicamentos. La tabla 5 muestra los ítems que permitieron identificar las necesidades educativas en los niños de ambos grupos, en temas como concepto de medicamento, vías de administración, formas farmacéuticas, almacenamiento de medicamentos, fecha de caducidad y desecho de medicamentos como temas centrales para el diseño de la intervención y las fichas técnicas para su aplicación.

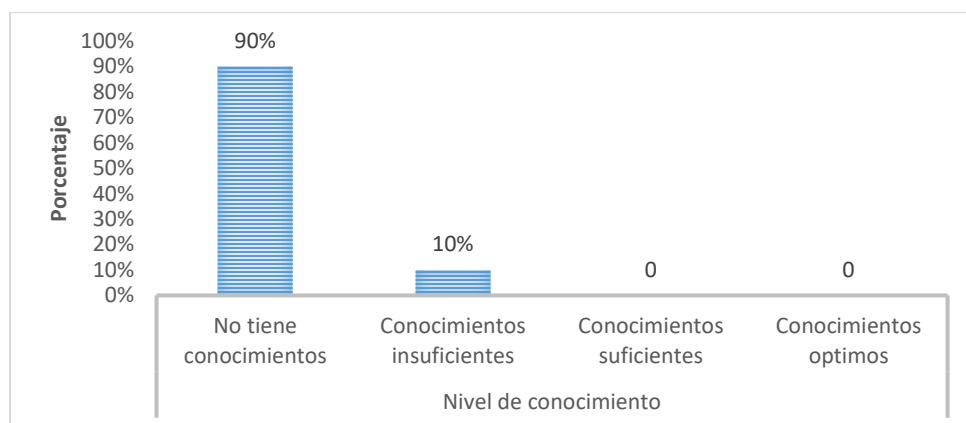


Figura 3. Conocimiento inicial de los alumnos.

Fuente: Cuestionario validado

Tabla 5. Necesidades educativas identificadas

Ítems para identificar necesidades educativas	Si	No	Observaciones
El alumno sabe qué es un medicamento.	10 %	90%	El alumno tiene conocimientos insuficientes sobre medicamentos
El alumno sabe cómo tomar un medicamento.	0	0	
El alumno sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.	10 %	90 %	
El alumno tira los medicamentos a la basura.	100 %	0	
El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	100 %	

Fuente: Cuestionario validado

IX b. Diseño de la intervención y las fichas técnicas.

La Tabla 6 muestra la estructura de la intervención educativa. Como puede observarse fueron seleccionados los siguientes temas, teniendo en cuenta las necesidades educativas identificadas: concepto de medicamento y para qué sirve, formas farmacéuticas, vías de administración, seguridad de medicamentos, plantas medicinales, almacenamiento de medicamentos y desecho de medicamentos. Sobre esta base fue necesario modificar la propuesta de intervención educativa diseñada por Téllez en el 2022, en una población similar. Las actividades 13 y 14 fueron diseñadas para poder evaluar el conocimiento adquirido durante las 12 sesiones anteriores

Tabla 6. Estructura de la intervención educativa.

SESIÓN	ACTIVIDAD	OBJETIVO	CONTENIDO	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	MÉTODOS PARTICIPATIVOS	TÉCNICAS PARTICIPATIVAS	FECHA	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS	EVALUACIÓN
1	Explorando que es un medicamento	Identificar qué es un medicamento y para qué sirve	Concepto de medicamento, para qué sirve	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector 1 rotafolio Tarjetas de colores Envases primarios y secundarios de medicamentos Tarjetas de medicamentos	Exposición problemática junto	Presentación por tarjetas	13/02/2024	30	15	LLUVIA DE IDEAS
2	Los medicamentos se presentan en diferentes formas	Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases, a través de enfrentar a problemas concretos de la vida real.	Formas de los medicamentos	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector 1 rotafolio Tarjetas de colores Envases primarios y secundarios de medicamentos Tarjetas el juego de lotería de medicamentos	Simulación	Exploración de ideas	27/02/2024	30	15	MEMORAM A
3	Las vías de administración de los medicamentos	Distinguir las diferentes vías de administración de los medicamentos, a través de la explicación y ejemplificaciones .	Vías de administración , oral, inyectable, tópico	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector 1 rotafolio Tarjetas de colores Modelo de simulación	Conversación heurística	Concordar-discordar	12/03/2024	30	15	SOPA DE LETRAS
4	Diferencias de los medicamentos que los hacen	Diferenciar los medicamentos de otras sustancias, a	La diferencia entre medicamentos , dulces y	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector	Discusión en grupos pequeños	Técnica auditiva o audiovisual.	19/03/2024	30	15	FANTASÍA DE UN CONFLICTO

	útiles para mejorar la salud	través de la presentación de un video y su discusión con situaciones reales.	tóxicos comunes de casa.	Tarjetas de colores Video						
5	Dramatización sobre el uso de plantas medicinales	Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales	Mitos y realidades de las plantas medicinales	1 farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector Tarjetas de colores Plantas con propiedades medicinales	Simulación	Títeres	09/04/2024	30	15	LAS ESTRELLAS
6	Juego de roles sobre la seguridad de medicamentos	Deducir que no todos los medicamentos son seguros	Seguridad de los medicamentos	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector Tarjetas de colores	Juego de roles	Cadena de recuerdos	23/04/2024	30	15	JUEGO DE ROLES
7	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.	forma correcta de guardar los medicamentos	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector Tarjetas de colores	Casos e incidentes	Exploración de ideas	07/05/2024	30	15	LO MEJOR Y LO PEOR
8	Video debate	Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos	forma correcta de guardar los medicamentos	1 farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector Tarjetas de colores	Discusión en grupos pequeños	Video debate	14/05/2024	30	15	LOS ROSTROS
9	Charla debate	Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín	botiquín, contenido, seguridad	1farmacéutico 1 pizarrón 1 proyector Marionetas Cubre bocas Vendas elásticas Gasas Curitas Jabón líquido Termómetro Tijeras Cinta adhesiva Botella de agua 200 ml Antiséptico.	Exposición problemática	Cadena de recuerdos		30	15	TÍTERE JUGUETÓN

				Guantes de látex Sombrero de mago Varita de mago Capa de mago Cobija						
10	Narración de anécdotas	Intercambiar vivencias sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos	Caducidad de los medicamentos	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 rotafolio	Casos e incidentes	Exploración de ideas	11/06/2024	30	15	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
11	Concordar y discordar	Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta	Correcto desecho de los medicamentos	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 rotafolio	Simulación	técnica de Bono	25/06/2024	30	15	CONCORDAR Y DISCORDAR
12	Retroalimentación	Integrar conocimientos	Integración de contenidos del programa	1Farmacéutico 1 pizarrón 1 rotafolio	Discusión en grupos	Tormenta de cerebros	02/07/24	30	15	LO MEJOR Y LO PEOR
13-14	Charla Educativa	Evaluar Conocimientos	Evaluación De Los Contenidos Del Programa	1farmacéutico 1 Pizarrón 1 Rotafolio	Discusión En Grupos	Tormenta De Cerebros	22/10/24 18/02/25	30	15	NARRACIÓN DE ANÉCDOTAS

2.- Diseño de fichas técnicas de las actividades planificadas a partir de las necesidades educativas identificadas.

A continuación, se presenta la estructura resumida de cada una de las fichas técnicas elaboradas, en los anexos se encuentra el desglose de cada ficha junto con el material didáctico utilizado para cada sesión. El contenido de cada ficha técnica se elaboró de acuerdo con los elementos descritos en el diseño de la intervención. Cada ficha describió los métodos y técnicas participativas utilizadas en cada sesión, el proceso de la evaluación final de cada sesión y la bibliografía de apoyo para realizar la sesión.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 1

1. **Actividad:** Explorando qué es un medicamento
2. **Objetivo:** Identificar qué es un medicamento y para qué sirve a través de una situación problemática de la vida real.
3. **Contenido:** Concepto de medicamento, para qué sirve,
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 Farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Envases primarios y secundarios de medicamentos
 - Tarjetas de medicamentos
5. **Métodos participativos:** Método problémico; Exposición problemática junto con la evaluación diagnóstica.
Descripción del proceso:
Se les presentará a los niños una situación problemática de la vida real para que ellos apliquen lo que conocen en darle solución a la misma y a su vez adquirir nuevos conocimientos, habilidades y métodos.
Situación planteada:
A mí me ha dolido el estómago toda la mañana, ¿qué toma mamá para aliviar ese dolor? _____
¿Cómo se llama lo que tomo para aliviar el dolor?
¿Para que sirvió lo que tomé?

Después de recibir las respuestas por parte del grupo, se dará el concepto de medicamento y para qué sirve, además de retroalimentar con el material didáctico diseñado para tal fin
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Presentación por tarjetas
Se entregará una tarjeta a cada alumno para que escriba su nombre, edad, y color favorito, a los 5 minutos se pondrán sobre una mesa o superficie plana y el farmacéutico toma una para presentar a ese participante. El farmacéutico también se presenta durante esta actividad.
 - 6.2 Técnica de exploración: Detección de expectativas
La técnica comienza explicando a los alumnos la importancia de su participación en la enseñanza sobre el uso correcto de los medicamentos, y cómo ellos deben tomar en cuenta, en la medida de lo posible, sus expectativas. A continuación, se les pide que expresen por escrito qué esperan, qué les gusta o qué no les gusta de la actividad.
 1. ¿Qué es lo que más te gustó de la actividad de hoy?
 2. ¿Qué no te gustó y por qué?
 3. ¿Qué te gustaría mejorar/cambiar de la actividad?
Una vez respondidas estas preguntas, los participantes se organizan en pequeños grupos para intercambiar sus respuestas y conformar la del grupo.
Los resultados del trabajo grupal son presentados en plenaria, estableciéndose las expectativas comunes. El farmacéutico podrá responder en ese momento acerca de cómo en el curso se tomarán en cuenta las demandas de los participantes, o bien tomará nota para analizarlas y responder en otra oportunidad.
7. **Fecha:** 13/02/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G15)
10. **Evaluación:** lluvia de ideas
Descripción del proceso:
Se finalizará la sesión con la actividad "lluvia de ideas", donde el farmacéutico inicia con lo que aprendió en la sesión y en su caso los alumnos describan libremente su concepto de medicamento y cuándo lo deben usar.

Figura 4. Ficha técnica actividad 1. "Explorando que es un medicamento".

Fuente: Pérez Landín, 2010

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 2

1. **Actividad:** Los medicamentos se presentan en diferentes formas
2. **Objetivo:** Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases, a través de enfrentar a problemas concretos de la vida real.
3. **Contenido:** Formas de los medicamentos,
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Envases primarios y secundarios de medicamentos
 - Tarjetas el juego de lotería de medicamentos
5. **Métodos participativos:** Método situaciones: Simulación.
Descripción del proceso:
 Se utilizarán envases primarios y secundarios de las diferentes formas farmacéuticas de los medicamentos como sólidos (tabletas, cápsulas y grageas), líquidos (soluciones, suspensiones y emulsiones) y semisólidos (cremas, pomadas, geles), para mostrarles a los participantes las características de color, forma, tamaño y envases.
 Posteriormente a la explicación se les entregarán tarjetas del juego de lotería con medicamentos a fin de retroalimentar a los alumnos (Anexo1).
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Las figuras
 Se reparten dibujos (Anexo2) y se pide sean observados con detenimiento, para extraer una imagen de él, se pide que se explique lo que se ha visto. Unos alumnos verán una cosa de la imagen y otros verán otra cosa. Se trata de discutir cómo a partir de una misma imagen hay diferentes formas de percibirla, de interpretarla de forma personal.
 - 6.2 Técnica de exploración: Exploración de ideas
 Se introduce la idea de los tipos y formas de medicamento, se les entrega una tarjeta en blanco y se les pide que dibujen un ejemplo de medicamento que conocen, se ponen en el centro de la mesa y el farmacéutico los anota sin repetirlos, después se analizan.
7. **Fecha:** 27/02/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 10 participantes (G10)
10. **Evaluación:** Memorama
Descripción del proceso:
 Se pedirá a los alumnos que se coloquen en círculo, el juego a realizar es memorama, se entregó a cada grupo un juego para que identifiquen las formas farmacéuticas con las tarjetas que el farmacéutico muestra.

Figura 5. Ficha técnica actividad 2 "Los medicamentos se presentan en diferentes formas"

Fuente: De Farmacología Para Fisioterapeutas et al., 2022

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 3

1. **Actividad:** Las vías de administración de los medicamentos
2. **Objetivo:** Distinguir las diferentes vías de administración de los medicamentos, a través de la explicación y ejemplificaciones.
3. **Contenido:** Vías de administración, medicamentos, oral, inyectable, tópico
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Modelo de simulación
5. **Métodos participativos:** Conversación heurística.
Descripción del proceso:
 Se iniciará la sesión con una explicación sobre las diferentes vías de la administración, esta charla debe ser adecuada para la edad de los participantes y no debe usar palabras técnicas; se empleará un recurso gráfico para modelar y explicar cada una de las vías de administración, así como las vías de entrada del cuerpo humano; se incluirán oral, cutánea, intramuscular, intradérmica, intravenosa, ótica, inhalatoria, oftálmica y sublingual (Anexo1).
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Concordar-discordar

 El farmacéutico debe elaborar un listado de oraciones sobre las vías de administración de los medicamentos, cada alumno manifestará su acuerdo o desacuerdo. El farmacéutico pedirá a los alumnos que respondan individualmente al listado de propuestas, levantando la mano y diciendo Si, si están de acuerdo, o No, si están en desacuerdo.
 Propositiones:
 1. Las tabletas deben tomarse con agua y por la boca. ____
 2. Las gotas para los ojos solo deben utilizarse en los ojos. ____
 3. La pomada no debe comerse. ____
 4. El jarabe se puede untar en la piel.
 5. Las inyecciones se aplican en una vena. ____
7. **Fecha:** 12/03/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G2)
10. **Evaluación:** Sopa de letras
Descripción del proceso:
 Se les proporcionará una sopa de letras y se les pedirá a los alumnos que encuentren al menos 5 vías de administración de las revisadas.

Figura 6. Ficha técnica actividad 3 " Las vías de administración de medicamentos"
Fuente: Roca 2003

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 4

1. **Actividad:** Diferencias de los medicamentos que los hacen útiles para mejorar la salud
2. **Objetivo:** Diferenciar los medicamentos de otras sustancias, a través de la presentación de un video y su discusión con situaciones reales.
3. **Contenido:** La diferencia entre medicamentos, dulces y tóxicos comunes de casa.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
 - Video
5. **Métodos participativos:** Discusión en grupos pequeños.
Descripción del proceso:
Posterior a la proyección de los dos videos presentados el grupo se subdividirá en subgrupos de 10 a 20 personas, se analizará cuál es la diferencia entre un medicamento y un dulce, así como también se analizarán los diversos tóxicos que hay en casa, el debate será amplio y todos los participantes tendrán la posibilidad de participar varias veces, siendo escuchadas sus opiniones por el resto del grupo.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Técnica auditiva o audiovisual.
Descripción del proceso:
Se comenzará presentando un video a los alumnos en el que se explicará la diferencia entre los medicamentos y los dulces, cabe mencionar que dicho video deberá contener lenguaje y gráficos aptos para niños, también se les presentará otro video que explique los principales tóxicos de la casa.
7. **Fecha:** 19/03/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 10 participantes (G3)
10. **Evaluación:** fantasía de un conflicto
Descripción del proceso:
 - a) El objetivo de esta actividad es que cada persona exprese su propia forma de resolver un conflicto, identificando estrategias diferentes.
 - b) Todos los niños se sentarán. A continuación, el farmacéutico de la actividad les explicará la siguiente situación: "Imaginen que ustedes ven unos "dulces" que nunca habían visto en la mesa, ¿los tomarían para después comérselos? Se da tiempo a los alumnos de formular su respuesta.
 - c) Pasando unos minutos el farmacéutico pregunta ¿si la respuesta es sí, y al poco tiempo de haberlos ingerido se sientes mal, que harían?, si la respuesta es no, ¿Por qué no los toman de la mesa?
 - d) Para resolver el conflicto el farmacéutico preguntara ¿Qué harían ustedes si los supuestos dulces, son medicamentos?

Figura 7. Ficha técnica actividad 4 "Diferencias de los medicamentos que los hacen útiles para la salud"

Fuente: Mintegi et al.,2015

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 5

1. **Actividad:** Dramatización sobre el uso de plantas medicinales
2. **Objetivo:** Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales.
3. **Contenido:** Mitos y realidades de las plantas medicinales.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
 - Plantas con propiedades medicinales
5. **Métodos participativos:** Simulación.
Descripción del proceso:
 Los alumnos mencionaran alguna planta medicinal e indicarán cómo es que la preparan para su consumo y para qué tipo de enfermedad les sirve esa planta medicinal, a continuación, el farmacéutico conversará con los alumnos y les hará saber sus aciertos y errores que obtuvieron con su planta medicinal, posteriormente con la ayuda de otra simulación el farmacéutico les indicará el uso correcto de cada una de las plantas medicinales que los pacientes ocupan, así como también la forma de preparación de cada una de ellas.
 Cabe mencionar que estas situaciones requerirán de un análisis por parte de los estudiantes para permitirles conocer la esencia del problema, y las posibles alternativas de solución al mismo.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Títeres
Descripción del proceso:
 La actuación con títeres se realizará de acuerdo con el tema principal que el farmacéutico impartirá en la sesión educativa.

 - El Títere será aquel personaje elaborado con trapo, madera o cualquier otro material que da vida al espectáculo, manejado por uno o varios individuos mediante hilos, varillas, cuerdas o con la mano.
 - El farmacéutico tomará el rol de Títeritero a lo cual será la persona que construirá los títeres y los moverá para captar la atención del público mientras que va contando la historia.
 - Cabe destacar que el Tema principal de la obra será el "manejo correcto de las plantas medicinales", aquí los títeres se encontraran en una temática del campo.

Tipos de títeres que se pueden utilizar en la obra:

 - a) De hilos o marioneta
 La marioneta es una figura con cabeza, tronco y extremidades que se articulan gracias a la unión en cruz de varios hilos. Esta técnica es la más conocida y la más antigua a la vez.
 - b) De guante
 Este tipo de títere se usa a través de la prenda cotidiana que se emplea para cubrir las manos, por lo que suele ser muy voluminoso y está elaborado con un material resistente.
 - c) De vara
 El movimiento se consigue articulando los miembros del muñeco mediante un vástago central fijado en la cabeza y dos varillas en los extremos de los brazos.
7. **Fecha:** 09/04/2024
Duración: 1 h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G6)

Figura 8. Ficha técnica actividad 5 "Dramatización sobre el uso de plantas medicinales"

Fuente: Ordaz-Hernández et al., 2023

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 6

1. **Actividad:** Juego de roles sobre la seguridad de medicamentos
2. **Objetivo:** Deducir que no todos los medicamentos son seguros.
3. **Contenido:** Seguridad de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
5. **Métodos participativos:** Juego de roles
Descripción del proceso:

También conocido como representación de papeles, escenificación o juego a las situaciones, es un método en el cual los participantes asumen una identidad diferente a la suya propia para enfrentarse con problemas reales o hipotéticos, de una manera informal o realista.

Consiste en representar una situación típica (un caso concreto), con el objetivo de que se torne real, visible, vivido. La representación escénica provoca una vivencia común a todos los participantes, lo que posibilita discutir el problema con cierto conocimiento directo generalizado.

De acuerdo con el grado de elaboración de los papeles y la preparación previa a la representación de los participantes, el juego de roles puede ser estructurado o no estructurado.

Estructurado. Los actores y el grupo de educandos poseen una descripción bastante detallada de las características de los personajes a representar o de la situación en que se desarrollará la acción, contando con un tiempo previo de preparación antes de la escenificación.

No estructurado. También todos los participantes conocen previamente las características de los personajes, de la situación y los criterios a observar, pero su descripción es más bien general y los actores pueden o no contar con una preparación previa antes de comenzar a actuar.

6. Técnicas participativas y descripción del proceso

6.1 Cadena de recuerdos

Descripción del proceso:

Cada miembro del grupo dice un recuerdo de su vida relacionado a los medicamentos que han utilizado y que hayan presentado síntomas o signos desfavorables posterior a la administración de esos medicamentos y el siguiente miembro del grupo continuara diciendo otro suceso que le recuerda lo que relató el anterior miembro.

7. **Fecha:** 23/04/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Juego de roles
Descripción del proceso:
El farmacéutico tomara el lugar de paciente y los niños de farmacéutico.
En parejas los niños tomaran su lugar como el farmacéutico y el paciente acudirá con ellos sobre sus inquietudes sobre un medicamento.
Se evaluará lo aprendido en esta sesión y las pasadas en base a lo que los niños respondan al farmacéutico en el juego.

Figura 9. Ficha técnica actividad 6 "juego de roles sobre seguridad de los medicamentos"

Fuente: Mintegi et al., 2015

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 7

1. **Actividad:** "Narración de anécdotas"
2. **Objetivo:** Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.
3. **Contenido:** forma correcta de guardar los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores

5. **Métodos participativos:** Método de Discusión: Casos e incidentes

Descripción del proceso:

Se presentará el problema a los alumnos, este problema es la caducidad de los medicamentos. Se dará un tiempo de 15 minutos para que analicen esta problemática y descubran que es lo que ocasiona el problema.
Después se realizarán preguntas de como creen que pueden dar solución.

6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Exploración de ideas

Descripción del proceso:

Se introduce la idea y todos escriben en un papel todo acerca de la misma, se ponen en el centro de la mesa y el registrador los anota sin repetirlos, después se analizan los mismos por el docente.

6.2 Técnica de creatividad: Técnica de Bono Prioridades básicas. Descripción del proceso:

La técnica de Bono consiste en imaginar el resultado probable de una decisión en cuatro intervalos futuros: en lo inmediato; a corto plazo (de uno a cinco años); a mediano plazo (cinco a veinticinco años); y a largo plazo (de más de veinticinco años).

Se inicia con una pequeña anécdota narrada a continuación, se les pregunta a los participantes ¿Qué consecuencia tendría el dinosaurio en este escenario en un par de años haciendo alusión a corto, mediano y largo plazo para su vida?

7. **Fecha:** 07/05/2024

Duración: 1h

8. **Cantidad de participantes:** 30

9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)

10. **Evaluación:** La mejor y lo peor

Descripción del proceso:

Se le pedirá al alumno que exprese, qué aprendió mejor y qué le costó trabajo aprender de los temas presentados en la actividad. De esta forma se obtendrán conclusiones aplicadas para las futuras actividades.

Este les da libertad a los participantes para que cada uno tenga su propio proceso creativo. Se les da tiempo y espacio, con los que se dedicarán a encontrar los mejores caminos para llegar a las ideas, y al término de estos se comparten los hallazgos.

Figura 10. Ficha técnica actividad 7 "Narración de anécdotas"

Fuente: Calderón & Tarapués, 2021

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 8

1. **Actividad:** "Video debate"
2. **Objetivo:** Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos.
3. **Contenido:** forma correcta de guardar los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
5. **Métodos participativos:** Método de Discusión: Discusión en grupos pequeños
Descripción del proceso:
 Dividir el grupo de 12 personas en grupos pequeños de 4, cada mesa deberá elegir un representante que se encargará de pedir la palabra al momento de dar su opinión. La mesa de 4 integrantes también deberá debatir el tema en cuestión.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
6.1 Técnica audiovisual: Video debate
Descripción del proceso:
 Se continuarán los grupos pequeños de 4 integrantes, a los cuales se proyectará un video sobre los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos, el cual abrirá un debate tanto individual por mesa como con todo el grupo. El encargado en curso preguntará a cada mesa los puntos de vista tanto individuales como generales de la mesa.
7. **Fecha:** 14/05/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Los rostros
Descripción del proceso:
 El Coordinador debe dibujar en un papel tamaño pliego, tres rostros con diferentes expresiones. Uno de los rostros debe expresar alegría y satisfacción, al que se denominará BUENO. El otro debe expresar duda o regular satisfacción, denominándolo REGULAR. El último debe expresar una completa insatisfacción, al que se denominará MALO.
 El Coordinador realizará los siguientes cuestionamientos, con el fin de que el grupo señale el rostro correcto.
 1. ¿Qué rostro les correspondería a los rayos del sol en la afectación hacia los medicamentos?
R: Rostro malo
 2. ¿Qué rostro le correspondería a una persona que guarda los medicamentos en un lugar fresco y ventilado?
R: Rostro bueno
 3. ¿Qué rostro le correspondería a una persona que guarda sus medicamentos en el baño?
R: Rostro malo

Figura 11. Ficha técnica actividad 8 "Video debate"

Fuente: Morales Rojas et al., 2023

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 9

1. **Actividad:** "Charla debate"
2. **Objetivo:** Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín.
3. **Contenido:** botiquín, contenido, seguridad.
4. **Recursos humanos y materiales:**

1 farmacéutico	Tijeras
1 pizarrón	Cinta adhesiva
1 proyector	Botella de agua 200 ml
Marionetas	Antiséptico.
Cubre bocas	Guantes de látex
Vendas elásticas	Sombrero de mago
Gasas	Varita de mago
Curitas	Capa de mago
Jabón líquido	Cobija
Termómetro	
5. **Métodos participativos:** Método de Discusión: Exposición problemática
Descripción del proceso:

En este método se comenzará exponiendo una situación problemática de la vida real, de esta manera se motivará al alumno a participar.

"¿Qué le habrá pasado al Dinosaurio?". Se escuchará a 3 o 5 estudiantes que quieran participar. Después, Patricio empezará a contar su historia. Cuando finalice, se les pedirá a los equipos que cuenten ¿cómo podrían ayudar al dinosaurio para que se sienta mejor?
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
6.1 Técnicas de expresión, comunicación y mejoramiento de relaciones interpersonales: Cadena de recuerdos.
Descripción del proceso:

Cada miembro del grupo dice un recuerdo de su vida y el siguiente, otro que le recuerda lo que relató el anterior.
7. **Fecha:** 28/05/2024
Duración: 1 h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Títere juguetero
Descripción del proceso:
Inicio

El farmacéutico colocará los elementos que contiene el botiquín del salón y añadirá los faltantes que están enlistados en esta actividad

Desarrollo: El farmacéutico le dirá a todo el grupo que observen con cuidado cuáles objetos integran en el botiquín pues son muy importantes, pero hay un dinosaurio travieso y juguetero que le gusta desaparecerlos.

Figura 12. Ficha técnica actividad 9 "Charla debate"

Fuente: Reyes-Díaz et al., 2023

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 10

1. **Actividad:** "Narración de anécdotas"
2. **Objetivo:** Intercambiar vivencias sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.
3. **Contenido:** Caducidad de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
5. **Métodos participativos:** Método de situaciones: Casos e incidentes

Descripción del proceso:

Se presentará el problema a los alumnos, este problema es la caducidad de los medicamentos. Se dará un tiempo de 5 minutos para que analicen esta problemática y descubran que es lo que ocasiona el problema. Después se realizarán preguntas de como creen que pueden dar solución, tales como:

6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnicas de exploración: Exploración de ideas.

Descripción del proceso:

El encargado expondrá la idea de cómo evitar que los medicamentos que lleguen a su fecha de caducidad los mantengan en casa, los alumnos tendrán 5 minutos donde deberán escribir soluciones a esta problemática, al término de este tiempo se pondrán todas las ideas en el centro y el encargado las revisará una por una para encontrar la solución más cercana.

6.2 Técnicas o dinámica vivencial: De animación.

Descripción del proceso:

Su objetivo central es animar, cohesionar, crear un ambiente fraterno y participativo. Estas técnicas deben ser activas, involucrar al conjunto, así como tener elementos que permitan relajar a los participantes teniendo presente el buen humor.

6.3 Técnicas o dinámica vivencial: Cuento colectivo.

Descripción del proceso:

El farmacéutico iniciará el cuento con la frase: "Anoche me dolía mucho el estómago, mi mamá me dio un medicamento que ella guarda en el lugar destinado para medicamentos, pero al ver la caja me di cuenta de que la fecha de caducidad ya había pasado..." después se dará la palabra a un alumno para que se complemente el cuento colectivo.

7. **Fecha:** 11/06/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 4
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Preguntas

Descripción del proceso:

Al final de la actividad se harán 3 preguntas a los alumnos sobre la problemática planteada y la charla del farmacéutico.

Figura 13. Ficha técnica actividad 10 "Narración de anécdotas"

Fuente: Garnica Sánchez et al., 2017

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 11

1. **Actividad:** "Concordar y discordar"
2. **Objetivo:** Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta.
3. **Contenido:** Correcto desecho de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
5. **Métodos participativos:** Método de situaciones: simulación

Descripción del proceso:

Los participantes, organizados en equipos, deben resolver estas tareas o adoptar decisiones que conduzcan a resultados medibles objetivamente, por ejemplo: volumen de producción, calidad de la producción, actividades de dirección, asunción de determinadas actitudes y comportamientos, así como la demostración de conocimientos y habilidades al enfrentar la situación modelada.

6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnicas de exploración: técnica de Bono.

Descripción del proceso:

La técnica de Bono consiste en imaginar el resultado probable de una decisión en cuatro intervalos futuros: en lo inmediato; a corto plazo (de uno a cinco años); a mediano plazo

6.2 Técnicas o dinámica vivencial: De animación figuras partidas.

Descripción del proceso:

Cada participante debe buscar a "su mitad" para completar la figura. Al formar la tarjeta, la pareja inicia una conversación de presentación. Posteriormente cada persona presenta a su pareja haciendo referencia a una presentación libre o de acuerdo con los aspectos previamente mencionados por el facilitador.

7. **Fecha:** 25/06/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Concordar y discordar

Con el material requerido para esta sesión, el farmacéutico acomodará dos botes de desechos, uno para la basura común y otro que simulará ser el contenedor de medicamentos caducos, el farmacéutico tomará, recipientes o medicamentos y los depositará en cualquiera de los dos botes.

Los niños indicaran tache expresando su desacuerdo, cuando el objeto fue desechado en el lugar incorrecto e indicaran palomita expresado estar de acuerdo, cuando el objeto fue desechado correctamente.

Figura 14. Ficha técnica actividad 11 "Concordar y discordar"

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 12

1. **Actividad:** "Retroalimentación con aciertos y errores"
2. **Objetivo:** Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el uso correcto de los medicamentos.
3. **Contenido:** Integración de los contenidos del programa.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
5. **Métodos participativos:** Método de discusión: Discusión en grupos pequeños junto con la evaluación final
Descripción del proceso:
 El encargado de la actividad iniciará preguntando sobre las acciones que realizó la semana pasada con sus papás al revisar la caja que tienen en casa con medicamentos, qué encontró y si le gustó compartir la actividad con sus papás, tutor o encargado de su cuidado.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnicas de creatividad: Tormenta de cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas.

Descripción del proceso:

Se dará un repaso breve de los temas antes vistos y se integrarán mediante una lluvia de ideas, en la que los alumnos darán ideas de solución a cada una de las situaciones planteadas. Las ideas serán anotadas por el encargado en el pizarrón para al final dar una conclusión general de todos los temas.

Correcto e incorrecto

Núm.	Temas	Acción
1	Identificación	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y que lo sepan diferenciar Tableta, Inyección, jarabe, etc
2	Seguridad	Mostrar dulces y que sepan diferenciar de un medicamento
3	Adherencia	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y relacionarlas con la vía de administración ¿Esta tableta la tomo por mi boca? Supositorio Inyección
4	Almacenamiento	Preguntar sobre lo que debe tener un botiquín Preguntar si es correcto guardar medicamentos en la cocina o en el baño
5	Eliminación	¿Si ya se me terminó mi medicamento o si está caduco lo tiro a la basura? ¿Cómo identifico que un medicamento ha caducado?

7. **Fecha:** 02/07/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Lo mejor y lo peor
Descripción del proceso:
 Al final de la actividad como evaluación, se les pedirá a todos los alumnos que indiquen lo que mas les gusto y lo que menos les gusto de las sesiones.

Figura 15. Ficha técnica actividad 12 "Retroalimentación con aciertos y errores"

FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 13 - 14

1. **Actividad:** "Charla Educativa"
2. **Objetivo:** Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el uso correcto de los medicamentos.
3. **Contenido:** Integración de los contenidos del programa.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 títere
5. **Métodos participativos:** Método de discusión: Discusión en grupos pequeños junto con la evaluación final
Descripción del proceso:
 El encargado de la actividad iniciará preguntando sobre las acciones que realizaron durante las vacaciones pasadas (verano e invierno) con sus papás al repasar lo aprendido acerca de los medicamentos en casa con medicamentos, y si le gustó compartir la actividad con sus papás, tutor o encargado de su cuidado.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnicas de creatividad: Tormenta de cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas.
Descripción del proceso:
 Se dará un repaso breve de los temas antes vistos y se integrarán mediante una lluvia de ideas, en la que los alumnos darán ideas de solución a cada una de las situaciones planteadas. Las ideas serán anotadas por el encargado en el pizarrón para al final dar una conclusión general de todos los temas.
Correcto e incorrecto

Núm.	Temas	Acción
1	Identificación	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y que logren diferenciar Tableta, Inyección, jarabe, etc
2	Seguridad	Mostrar dulces y que logren diferenciar de un medicamento
3	Adherencia	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y relacionarlas con la vía de administración ¿Esta tableta la tomo por mi boca? Supositorio Inyección
4	Almacenamiento	Preguntar sobre lo que debe tener un botiquín Preguntar si es correcto guardar medicamentos en la cocina o en el baño
5	Eliminación	¿Si ya se me terminó mi medicamento o si está caduco lo tiro a la basura? ¿Cómo identifico que un medicamento ha caducado?

7. **Fecha:** 22/10/2024 y 18/02/2025
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Narración de anécdotas
Descripción del proceso:
 Al final de la actividad como evaluación, se les pedirá a todos los alumnos que deseen participar, contar junto al títere, las experiencias y conocimientos que les dejó llevar estas sesiones junto al farmacéutico y el títere.

Figura 16. Ficha técnica actividad 13 y 14 " Charla educativa"

3.- Aplicación de la intervención educativa.

Las sesiones educativas se realizaron en las fechas establecidas en el cronograma, siguiendo la metodología de la investigación acción-participativa, todos los cambios hechos en la intervención se documentaron en la bitácora de campo (misma que se incluye de manera resumida en Anexo 16).

3.1 Bitácora de campo

Tabla 7. Descripción de las actividades tomadas a partir del diario de campo.

SESIÓN	FECHA	DESARROLLO DE LA SESIÓN	OBSERVACIONES
1	13 de febrero 2024	Se presentó a 30 niños el concepto de medicamento y sus componentes utilizando un cartel con dibujos y lenguaje apropiado para ellos. Se inició con una historia para motivar la participación y explicar el uso de medicamentos. Los niños reconocen la existencia de medicamentos y su función para aliviar enfermedades, aunque desconocen su composición.	Durante la sesión, 17 niños mostraron entusiasmo y participaron activamente, aunque hubo inquietud y timidez en algunos. Al final, los niños comprendieron los conceptos básicos sobre qué es un medicamento, para qué sirve y su composición.
2	27 de febrero 2024	Se mostraron tarjetas y formas farmacéuticas físicas como jarabes, tabletas, cápsulas, cremas, inyectables, entre otros. Los niños identificaron las formas con mayor facilidad, aunque confundían tabletas, comprimidos y pastillas. Fue difícil mantener el orden ya que querían observar los objetos de cerca.	Se evaluó la sesión con un juego de memorama, obteniendo la identificación correcta de al menos una forma farmacéutica por niño. Participaron activamente 21 niños, y algunos permanecieron inquietos o sin participar activamente.
3	12 de marzo 2024	Se reforzaron los conceptos anteriores sobre medicamentos y formas farmacéuticas. Algunos niños confundían términos como excipiente y recipiente, y la comprensión sobre pastillas, tabletas y comprimidos seguía siendo confusa. Se introdujeron las vías de administración con un cartel gráfico, adaptando términos difíciles como "sublingual" a "lengual".	La retroalimentación y evaluación incluyó una sopa de letras que motivó a responder, aunque pocos niños sabían resolverla o leer completamente. Se recomendó hacer las sesiones con grupos separados y dinámicas más interactivas para evitar que las sesiones fueran largas o pesadas.

4	19 de marzo 2024	Se enfocó en diferenciar los medicamentos de otras sustancias, especialmente los dulces. Para ello, se dividieron los grupos para facilitar la dinámica, contando con 20 niños en el grupo A y 10 en el grupo B. Se proyectaron dos videos animados titulados “Los medicamentos no son golosinas” y “Cuidado con los medicamentos falsos”, diseñados para niños de entre seis y siete años, que transmitían el mensaje de que los medicamentos sólo deben tomarse bajo la supervisión de un adulto y advirtiendo sobre los riesgos de los medicamentos falsos.	Esta sesión fue la mejor organizada y la favorita de los niños hasta ese momento, logrando captar completamente su atención. La mayoría logró interpretar correctamente los mensajes, aunque aún existían algunas confusiones sobre las formas farmacéuticas y las vías de administración, pero el concepto general fue comprendido. La participación fue alta y los niños mostraron interés en continuar con sesiones que incluyeran videos y personajes para facilitar el aprendizaje.
5	09 de abril 2024	Se abordó el manejo correcto de las plantas medicinales. Para hacerlo más tangible, utilizaron maquetas de plantas medicinales comunes en casa, como la manzanilla, el clavo y la hoja de guayaba. Se inició preguntando a los niños sobre el uso que sus familias hacían de estas plantas cuando se sentían mal. La mayoría de ellos participó activamente, contando historias sobre cómo se usaban las plantas en sus hogares, ayudados por un títere con forma de dinosaurio que incentivaba su participación. También se resaltó que, al igual que los medicamentos, las plantas medicinales deben usarse bajo supervisión de un adulto, aunque son naturales, pueden generar riesgos si no se usan adecuadamente.	la mayoría de los niños reconoció que las plantas medicinales no son medicamentos y que se necesita la supervisión de un adulto al usarlas, aunque algunos aún pensaban que al tratarse de té no representaban peligro. Esta sesión tuvo una buena participación en la retroalimentación y mantuvo una activa participación en ambos grupos.
6	23 de abril 2024	Sesión centrada en el reconocimiento de que no todos los medicamentos son seguros, se implementó una dinámica diferente que consistía en un juego de roles donde los niños actuaron como farmacéuticos y el farmacéutico representaba a un paciente con una reacción adversa a un medicamento. Los niños demostraron comprensión al	Se enfatizó que algunos medicamentos pueden causar reacciones inesperadas, por lo que es importante suspender su uso y consultar con un adulto y con el médico. Esta sesión fue dinámica, con gran motivación y sirvió para que los niños internalizaran la importancia del cuidado al momento de manejar medicamentos.

		preguntar si el paciente había consultado al médico y si el medicamento había sido comprado en una farmacia, mostrando que entendían la importancia de acudir al médico antes de comprar medicamentos. La dinámica logró involucrar incluso a los niños que normalmente eran menos participativos.	
7	07 de mayo 2024	En esta sesión los niños intercambiaron vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos. No hubo retroalimentación inicial, sino que se dejó para la siguiente sesión para permitir mayor reflexión. El títere del dinosaurio fue el protagonista, y a través de una historia sobre cómo mamá dinosaurio guardaba los medicamentos, se motivó la participación de 28 niños (con 2 ausentes). Se les preguntó cómo los adultos en casa guardaban los medicamentos; en el grupo A, 16 niños participaron, indicando principalmente que se guardan en bolsas en la cocina o en el cuarto de sus papás, algunos en botiquines o cajones, y algunos no sabían o no tenían un lugar fijo. En el grupo B, 9 niños participaron, la mayoría guardándolos en bolsas o cajas en cuartos de padres o abuelos, y uno en el baño.	Los niños afirmaron mantener comunicación con sus padres sobre lo aprendido en las sesiones. Se les explicó la importancia de guardar los medicamentos adecuadamente para evitar daños y accidentes en la familia y con las mascotas. La sesión concluyó con la propuesta de ver un video que un amigo del dinosaurio, un perro, hizo para ellos sobre cómo guardar correctamente los medicamentos, dinámica que quedó pendiente para la siguiente sesión.
8	14 de mayo 2024	Inició con una revisión sobre el almacenamiento de medicamentos, incluyendo discusión sobre si habían compartido con sus padres el accidente del dinosaurio por almacenamiento incorrecto. Participaron 21 niños que indicaron haberlo conversado con sus padres. Se proyectó un video de Michigan Medicine narrado por el perrito Denver sobre uso y almacenamiento correcto de medicamentos. Se abrió debate sobre el accidente del	La evaluación final se realizó mediante expresiones de caritas para señalar si determinadas prácticas causaban disgusto o felicidad, con amplia mayoría señalando disgusto por malas prácticas y felicidad por almacenamiento seguro.

		dinosaurio y factores que afectan los medicamentos, tema que fue desconocido para los niños. Se mostró un jarabe deteriorado por mal almacenamiento para ejemplificar la importancia de condiciones adecuadas como evitar calor y humedad.	
9	28 de mayo 2024	El títere del dinosaurio siguió como protagonista y se inició con retroalimentación y tareas en casa. Se contó una historia del dinosaurio lastimado y cuidado con elementos de un botiquín. Los niños identificaron que el maletín era un botiquín y nombraron algunos de sus contenidos como medicamentos, curitas, alcohol, y jarabes. Se realizó una dinámica en la cual el dinosaurio escondía algunos objetos y los niños por grupos (20 en grupo A y 10 en B) identificaban lo que faltaba, destacando alcohol, curitas, algodón y jarabe para la tos.	Para concluir se acomodó el botiquín con los niños mientras repetían los nombres de cada objeto, aunque no todos participaron activamente.
10	11 de junio 2024	Se inició con la expectativa de que pocos niños conocieran el concepto de caducidad. Solo 3 niños de 29 tenían una idea, expresada en palabras sencillas. Se explicó el envase secundario y el significado y propósito de la fecha de caducidad, usando un caso polémico para fomentar debate.	La mayoría pudo entender que un medicamento caducado no se debe consumir ni tirar a la basura común, abriendo el tema del desecho correcto para la siguiente sesión. Participaron mayormente 21 niños, con 4 sin participación o intermitentes
11	25 de junio 2024	Se utilizaron dos botes para explicar el correcto desecho de medicamentos: uno para basura común y otro especial para desecho de medicamentos caducados (SINGREM). Se mostraron ejemplos prácticos con basura común y medicamentos caducados y en mal estado.	Se realizó la evaluación con participación de 23 niños, comprobando que comprendían dónde y cómo desechar los medicamentos correctamente. Cuatro niños permanecían sin participar como en sesiones anteriores.
12	02 de julio 2024	Se repasaron todos los temas previos mediante interacción con un títere dinosaurio, con participación de 24 niños. Se tomaron los temas de qué es un medicamento, sus componentes, vías de	Se evaluó qué les gustó y qué no, destacando que les agradó aprender con el títere y videos, pero lamentaron la poca cantidad de sesiones y videos. Se motivó a que sigan repasando en casa con sus padres.

		administración, formas farmacéuticas, almacenamiento, seguridad, botiquín, fecha de caducidad y desecho.	
13	22 de octubre 2024	Se utilizó nuevamente la charla educativa con el títere para revisar la retención del conocimiento luego de vacaciones. Hubo buena participación, aunque inicialmente algunos estaban distraídos o con dudas por el tiempo sin clases.	Recordaron bien conceptos como qué es un medicamento, su composición, formas y vías de administración, almacenamiento, desecho y fecha de caducidad. El tema menos recordado fue el de plantas medicinales. Se finalizó con una historia colectiva, aunque algunos niños decidieron no participar.
14	18 de febrero 2025	Se hizo una dinámica de preguntas con el títere para evaluar conocimientos retenidos sobre medicamentos, vías de administración, almacenamiento, desecho, seguridad y plantas medicinales. Algunos niños tímidos comenzaron a participar. Sin embargo, solo 5 niños recordaron información sobre plantas medicinales, y 11 solo que no se deben usar como medicamentos, mientras 4 no respondieron. Se evaluó lo mejor y peor de las sesiones; la interacción con el dinosaurio fue lo más valorado y manifestaron deseo de más videos y una sesión sobre cómo se elaboran los medicamentos.	Se observó participación variable en ambos grupos, con los mismos niños intermitentes en algunos temas. Los niños recordaron contenidos clave como composición del medicamento (sustancia activa y excipiente), vías de administración (oral, lingual, nasal), la historia del dinosaurio, videos sobre cuidado y almacenamiento, y aspectos como registro sanitario, lugar seguro para guardar medicamentos, significado de caducidad y desecho correcto.

Fuente: CAMPOY, Tomas; GOMEZ, 2013

Durante la ejecución de la intervención usando la investigación acción participativa, se realizaron cambios a la estructura inicial de la intervención respondiendo a las necesidades durante cada sesión y a las motivaciones de los alumnos, gracias a las retroalimentaciones durante cada sesión y la participación de los alumnos.

Se agregaron 2 sesiones que no estaban contempladas, para poder evaluar el cambio en el comportamiento después de las 12 sesiones y dejando transcurrir más tiempo entre sesión. Se hizo uso de un títere de dinosaurio que solo estaba contemplado en 2 sesiones, fue el principal recurso que ayudo a conseguir los objetivos durante algunas sesiones

3.1 Análisis Cualitativo

La figura 18 muestra la nube de palabras obtenida de los temas emergentes de las sesiones educativas obtenido a través del software ATLAS.ti.2025. Como puede visualizarse las palabras “niños”, “medicamentos”, “grupo” y “sesión” se destacan por su tamaño, lo que indica su centralidad y recurrencia en las actividades desarrolladas.

Asimismo, emergen conceptos asociados a los contenidos temáticos tratados, tales como “administración”, “almacenamiento”, “caducidad”, “farmacéuticas”, “vías”, “seguridad” y “correctamente”, que reflejan el interés por la enseñanza del uso adecuado y seguro de los medicamentos.

De igual forma, aparecen términos vinculados a la dinámica pedagógica, como “retroalimentación”, “dinámicas”, “participar”, “preguntas”, “respuestas”, “títere” y “dinosaurio”, lo que evidencia la implementación de estrategias lúdicas y participativas para favorecer el aprendizaje infantil.

Finalmente, palabras como “padres”, “adulto”, “casas”, “botiquín” y “desecho” sugieren que también se abordaron aspectos relacionados con el contexto familiar y el manejo responsable de los fármacos en el hogar.

En conjunto, esta visualización permitió identificar los temas emergentes más relevantes de las sesiones, destacando tanto la centralidad de los niños en el proceso educativo como la importancia de promover conocimientos prácticos sobre medicamentos y su uso racional.



Figura 17. Nube de palabras sesiones educativas

Fuente: Rojano Alvarado et al., 2021

En la figura 19 se muestra la red semántica elaborada en ATLAS.ti a partir del diagnóstico de necesidades educativas, en la que se identifican los conceptos y las relaciones establecidas por los participantes en torno a los medicamentos, su uso y contexto cotidiano.

En el centro de la red se ubica el nodo “Medicamentos”, que aparece fuertemente asociado con “abuelas”, “plantas medicinales”, “cajas” y “botiquín”, lo que refleja la manera en que los estudiantes relacionan el uso de fármacos con la transmisión de saberes familiares y con el almacenamiento en el hogar.

El subgrupo vinculado al botiquín agrupa términos como “curitas”, “algodón” y “cajita”, los cuales evidencian la asociación de este recurso con elementos de primeros auxilios. Asimismo, aparecen referencias a la disposición inadecuada (“no sirve”, “tirar a la basura”, “cocina”, “baño”, “bolsas”), lo que sugiere la necesidad de fortalecer la educación sobre prácticas seguras de desecho de medicamentos y materiales médicos.

Por otra parte, la categoría de plantas medicinales se vincula con ejemplos concretos como “té de manzanilla” y “hojas de guayaba”, que a su vez se relacionan con el tratamiento de síntomas específicos como el “dolor de estómago”. Esta asociación pone de manifiesto la coexistencia de prácticas tradicionales y conocimientos populares con el uso de medicamentos industrializados.

Dentro del campo de los fármacos convencionales, emergen términos como “inyección”, “pastillas”, “jarabe” e “ibuprofeno”, que se relacionan con síntomas (“dolor”, “enfermedad”) y con prácticas de cuidado familiar (“padres”). A su vez, elementos como “Vick” o la mención a colores (“rojo”) sugieren que los participantes reconocen marcas y características sensoriales como parte de su aprendizaje sobre los medicamentos.

En conjunto, esta red semántica evidencia que los estudiantes poseen representaciones sobre los medicamentos que combinan conocimientos formales, prácticas familiares y tradiciones culturales, lo que pone de relieve la importancia de diseñar intervenciones educativas que integren estas perspectivas para favorecer un aprendizaje significativo y contextualizado en torno al uso racional de los fármacos.

En la figura 20 se muestra la red semántica del conocimiento de los alumnos después de las intervenciones a través del software ATLAS.ti.

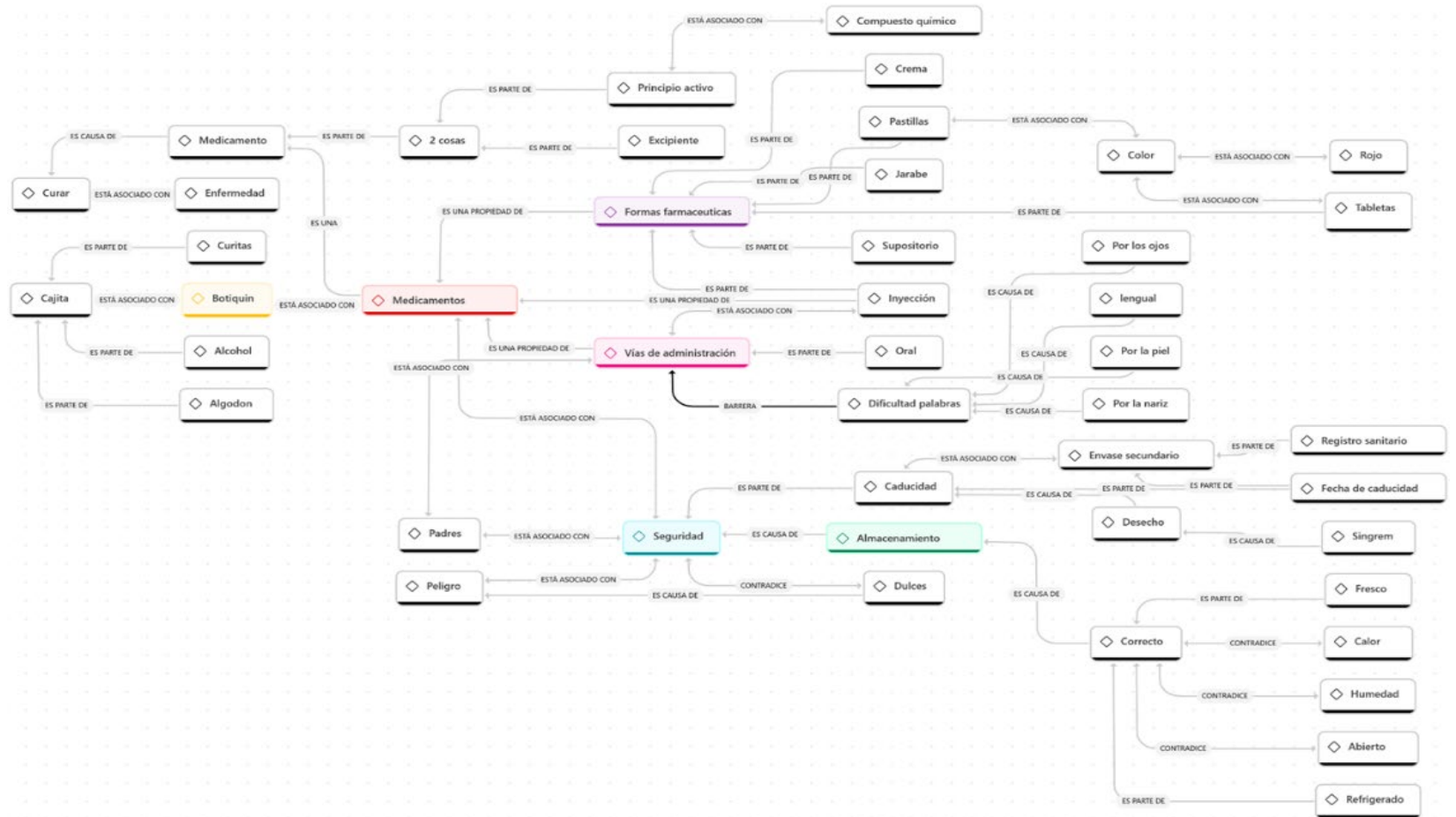


Figura 19. Red semántica después de las sesiones educativas

Como puede verse en la figura 20 tras la intervención, se observa una mayor estructuración conceptual en torno al nodo central “Medicamentos”, el cual se conecta con categorías clave como formas farmacéuticas, vías de administración, seguridad y almacenamiento.

En comparación con el diagnóstico inicial, los participantes ya no solo mencionan elementos generales o familiares, sino que incorporan términos más técnicos y propios del ámbito farmacéutico, tales como “principio activo”, “excipiente”, “composición química”, “supositorio” e “inyección”. Esto sugiere que la intervención favoreció la apropiación de un lenguaje especializado.

Las formas farmacéuticas aparecen claramente diferenciadas (pastillas, jarabe, crema, supositorio), y se relacionan con el reconocimiento de las vías de administración (oral, por la piel, por la nariz, por los ojos, lingual), lo que evidencia un avance en la comprensión de la diversidad de presentaciones y usos de los medicamentos.

Por otro lado, emergen con fuerza categorías vinculadas al uso responsable y seguro, como “caducidad”, “envase secundario”, “registro sanitario” y “fecha de caducidad”, que reflejan la internalización de la importancia de verificar y respetar la información contenida en el empaque. Asimismo, el nodo almacenamiento se relaciona con condiciones como “fresco”, “refrigerado”, “calor”, “humedad” y “abierto”, lo que indica un mayor conocimiento sobre los factores que influyen en la conservación de los fármacos.

Finalmente, la red muestra la asociación de los medicamentos con los padres y la seguridad, además del reconocimiento de que un uso inadecuado puede representar un peligro. Este hallazgo evidencia que los estudiantes lograron integrar la idea del rol del adulto y la supervisión familiar como parte del uso racional de los medicamentos.

En conjunto, la red semántica posterior a la intervención revela una evolución conceptual significativa: de un conocimiento inicial centrado en prácticas familiares y ejemplos cotidianos, hacia una representación más estructurada, técnica y orientada a la seguridad en el manejo de los medicamentos.

4. Análisis los cambios en los conocimientos de los alumnos de la escuela primaria antes y después de la intervención.

En la Figura 21, se muestran las etapas del cambio del comportamiento en la que se encontraban los alumnos de la muestra, en las primeras 3 sesiones educativas que se realizaron con los grupos juntos, obsérvese la prevalencia en ellos de la etapa de pre-contemplación en la sesión 1 (18.7%) y contemplación en sesión 2 (18.3%) y 3 (16.67%).

Tabla 8. Resultados de las primeras tres sesiones en los grupos A y B de la intervención educativa.

	ETAPA					
	Precontemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Recaída	Mantenimiento
SESIÓN 1	18.7	17.83	13.1	0	0	0
SESIÓN 2	16.3	18.3	16.5	0	0	0
SESIÓN 3	16	16.67	15.33	0	0	0

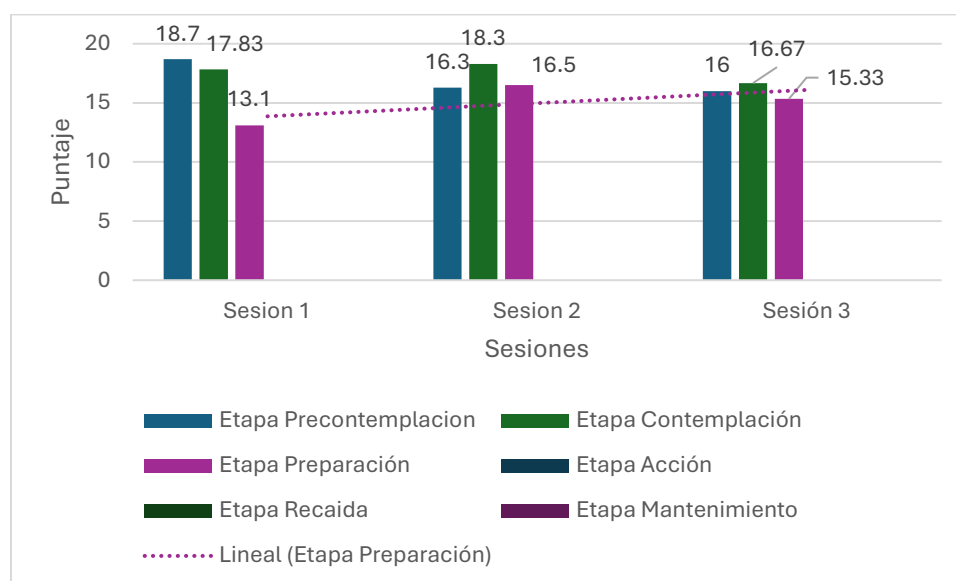


Figura 20. Etapas de cambio en los alumnos de grupo A y B en las primeras 3 sesiones.

En la tabla 9 se muestra el comportamiento de los alumnos del grupo A durante las sesiones de la 4 a la 14, encontrándose en la sesión 4 aun en contemplación y las sesiones 5,6,7 y 8 en preparación, alcanzando la acción en las etapas 9 y 10. El mantenimiento se logró en la sesión 11 y se mantuvo en la 12 y en las últimas 2 sesiones los alumnos tuvieron una regresión a la etapa de acción.

Tabla 9. Resultados del grupo A durante las sesiones 4 a 14

	ETAPA					
	Precontemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Recaída	Mantenimiento
SESIÓN 4	12.2	19.2	18	0	0	0
SESIÓN 5	12.8	18.6	21.6	0	0	0
SESIÓN 6	11.6	19.6	19.7	0	0	0
SESIÓN 7	13.8	19.6	19.8	0	0	0
SESIÓN 8	12.65	19.25	19.65	17.8	12.6	0
SESIÓN 9	11.75	19.25	19.25	19.95	12.45	0
SESIÓN 10	12.6	19.25	19.25	19.95	10.9	19.25
SESIÓN 11	10.2	19	19	19.6	10.2	20.6
SESIÓN 12	7.8	19	19	19.6	9.4	21.4
SESIÓN 13	9.35	19	19	24.4	11	19.8
SESIÓN 14	9.4	19	19	21.4	11	20.6

En la tabla 10 se muestra el comportamiento de los alumnos del grupo B durante las sesiones 4 a 14, los cuales se estuvieron en la etapa de contemplación en la sesión 4 y 5 y en preparación en las sesiones 6,7 y 8. La etapa de acción fue alcanzada en este grupo en la sesión 9 a la 12. En las últimas dos sesiones alcanzaron el manteniendo en la sesión 13, y regresando a la etapa de acción en la última sesión.

Tabla 10. Resultados del grupo B, durante las sesiones 4 a 14.

	ETAPA					
	Precontemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Recaída	Mantenimiento
SESIÓN 4	14.3	19.5	17.6	0	0	0
SESIÓN 5	14.6	19	17.2	0	0	0
SESIÓN 6	14	20	20.2	0	0	0
SESIÓN 7	14.6	19	19.8	0	0	0
SESIÓN 8	9.4	19.5	20.4	17.5	12.4	17.6
SESIÓN 9	12	20	20	21	10	18
SESIÓN 10	12.5	18.5	18.5	18.9	11.8	18.2
SESIÓN 11	11.5	18.5	18.5	18.9	10.1	18.5
SESIÓN 12	11	19	19	19.6	11	19
SESIÓN 13	11	19	19	20.6	11.3	21.4
SESIÓN 14	11	19	19	20.9	10.8	20.8

5. Evaluación del conocimiento al finalizar la intervención

En la figura 22 se muestran los resultados del conocimiento de los alumnos al final de las intervenciones educativas, como puede observarse el 80% de los alumnos obtuvieron conocimientos óptimos y la comparación con los conocimientos al inicio de la intervención.

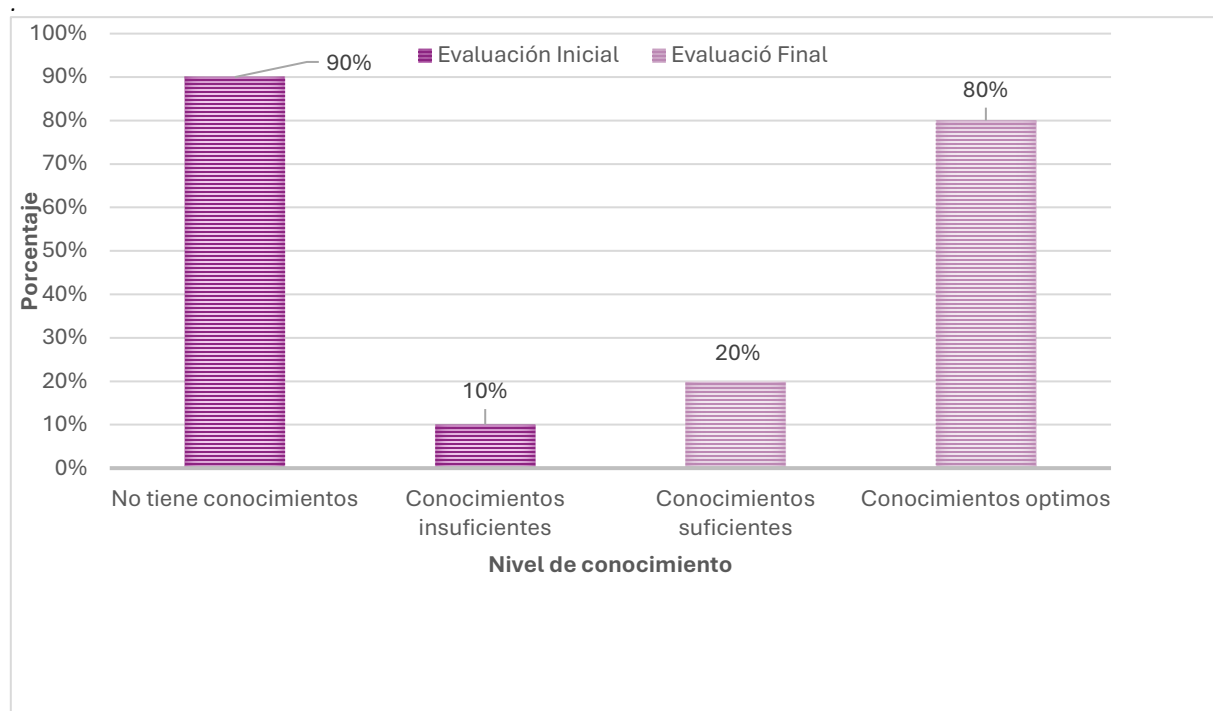


Figura 21. Nivel de conocimientos de los alumnos antes y después de intervención

En la figura 23 se muestra la evolución en el cambio del comportamiento que presento el grupo A, durante las 14 sesiones. En la figura 24 se muestra la evolución del grupo B.

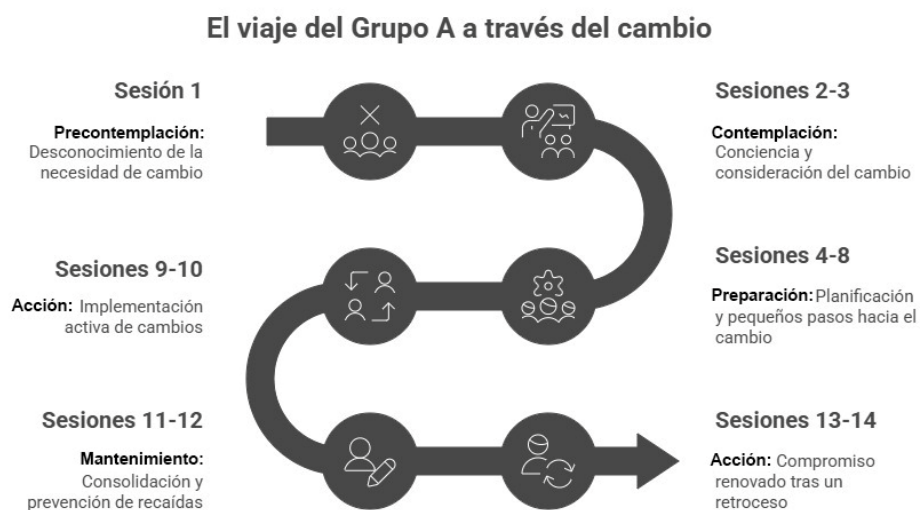


Figura 22. Evolución del cambio del comportamiento en el grupo A.



Figura 23. Evolución en el cambio del comportamiento en el grupo B.

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se diseñó e implementó una intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en la escuela primaria Francisco I. Madero, mediante sesiones educativas planeadas y estructuradas a partir de un diagnóstico de necesidades educativas, dirigidas a un total de 30 niños de primer grado (6-7 años). Las sesiones educativas se dividieron en 12 sesiones siguiendo la estructura del programa, más 2 sesiones de seguimiento post-vacaciones, con el objetivo principal de transmitir conocimientos sobre el uso seguro y correcto de los medicamentos y corroborar si se había logrado un cambio en el comportamiento.

La prevalencia en ambos grupos de la muestra, de los niños de 6 años es coherente con la estructura de la educación primaria en México (Secretaría de Educación Pública, 2024), donde la edad oficial de ingreso a primero de primaria es típicamente 6 años, por lo que la concentración de alumnos de esa edad en muestras escolares es esperable.

La ausencia de diferencias significativas por edad entre los grupos sugiere que, en la muestra estudiada, la variable edad no actuó como un factor de desequilibrio entre condiciones, es decir, la distribución etaria quedó balanceada entre los grupos. No obstante, la falta de significación estadística no implica necesariamente ausencia de diferencias en la práctica; puede deberse a limitaciones de tamaño muestral o a baja potencia para detectar diferencias pequeñas.

Respecto al género, la evidencia oficial y las series internacionales muestran una práctica paridad entre niñas y niños en la matrícula de primaria en México; por tanto, la observación de una distribución por sexo sin diferencias significativas entre grupos es consistente con las tendencias nacionales recientes. Este patrón de paridad de género en educación primaria ha sido reportado por organismos internacionales y nacionales, lo que respalda la interpretación de que la muestra refleja la composición demográfica escolar (World Bank, 2024)

Desde una mirada práctica y educativa, la concentración de niños de 6 años y la paridad de género indican que las acciones de intervención se aplicaron sobre la cohorte esperada de primer ciclo de primaria, lo cual fortalece la validez externa del estudio respecto a escuelas primarias mexicanas típicas. Al mismo tiempo, para futuras investigaciones se sugiere: 1) asegurar tamaños muestrales adecuados para detectar diferencias pequeñas entre subgrupos; 2) reportar medidas de efecto y sus intervalos; y 3) considerar análisis estratificados por edad y sexo cuando exista plausibilidad teórica de interacción entre estas variables y los resultados educativos o de aprendizaje.

El diagnóstico inicial evidenció que el conocimiento de los niños acerca de los medicamentos estaba mediado principalmente por experiencias familiares y percepciones sensoriales, más que por información científica o educativa formal. Los hallazgos mostraron que los alumnos asociaban el término “medicinas” con la enfermedad, así como con

determinadas formas farmacéuticas, en especial los jarabes de color rojo, las tabletas o cápsulas y las inyecciones. Estas asociaciones se relacionaban más con la apariencia, el sabor o la sensación dolorosa que con la función terapéutica del medicamento.

Este resultado coincide con lo reportado por Hämeen-Anttila (2006), quien identificó que el conocimiento infantil sobre medicamentos suele ser fragmentado y se construye a partir de experiencias concretas, lo que conlleva a asociaciones erróneas entre las características físicas del medicamento (color, forma, sabor) y su eficacia. Asimismo, confirma la tendencia a una actitud negativa hacia los medicamentos, vinculada a sensaciones desagradables como el sabor amargo o el dolor de las inyecciones.

Desde la perspectiva educativa, estos hallazgos reflejaron la necesidad de intervenciones pedagógicas específicas que permitieron transformar los conocimientos fragmentados en aprendizajes estructurados. Si los niños solo asocian el medicamento con la enfermedad o con experiencias negativas, es probable que desarrollen creencias erróneas y conductas de rechazo hacia su uso racional en el futuro.

Por tanto, resultó fundamental que las intervenciones educativas no solo transmitieran información sobre el uso adecuado de los medicamentos, sino que también consideraron las percepciones previas, las creencias familiares y las experiencias sensoriales de los niños. De este modo, se logró orientar la educación hacia una comprensión más integral, que fomentara actitudes positivas y responsables frente al consumo de medicamentos.

El farmacéutico actúa como un puente esencial entre la información técnica y la comprensión familiar, promoviendo un uso más seguro y racional de los medicamentos en la infancia (Syofyan, 2019). Para el diseño y ejecución de este programa educativo sobre medicamentos dirigido a niños, el farmacéutico desempeñó un papel central y activo en este programa educativo, convirtiéndose en educador, desde el diseño de la intervención, respondiendo a las necesidades identificadas en los alumnos. El conocimiento del farmacéutico fue fundamental para establecer los objetivos y temas específicos que se abordaron en cada sesión, garantizando que el contenido fuera no solo preciso y relevante, sino también apropiado y comprensible para niños de 6 y 7 años.

El farmacéutico diseñó y realizó el material educativo, simplificando información técnica y compleja en un conceptos accesibles y atractivos para los niños, tal como menciona Sleath en el 2003, (Sleath et al., 2003) en su estudio, en el que recomienda usar oraciones simples y reforzar la información oral con materiales escritos. Durante las sesiones, la comunicación no verbal jugó un papel fundamental, el lenguaje corporal, tono de voz y expresiones faciales, para facilitar una interacción más cómoda y confiable con los niños. Así, involucrando de manera apropiada al niño, y adaptando la información al nivel cognitivo de los niños.

La metodología del proyecto fue intencional y estratégica, en lugar de una simple exposición, se utilizaron técnicas lúdicas y participativas como juegos de roles, títeres,

videos y cuentos. El éxito de iniciativas similares, como la de Moreno Vaca y Jaramillo (2013), sirvió como modelo para el diseño de nuestro programa, que buscó hacer el aprendizaje atractivo y memorable. Además, el proyecto reconoció el contexto escolar como un escenario clave para la promoción de la salud, una idea apoyada por Arriscado Alsina (2015) y Caballero y García (2017).

El mayor aporte de esta investigación radica en su fundamentación epistemológica y metodológica rigurosa, un aspecto que se encontró ausente en la literatura existente. El proyecto se basó en modelos teóricos para el diseño, ejecución y evaluación de la intervención, lo que permitió ir más allá de la simple transmisión de información.

Para ello, se aplicaron de manera complementaria la Investigación-Acción Participativa (IAP) y el Modelo Transteórico del Cambio del Comportamiento (MTCC). La IAP permitió una adaptación constante del programa, respondiendo a la retroalimentación y los aportes de los niños durante todas las sesiones, logrando que no fuera solamente el farmacéutico el educador, los niños también aportaron información importante al farmacéutico para la investigación. Por su parte, el MTCC fue fundamental para que intervención se ajustara a las motivaciones particulares de cada niño. En lugar de asumir que todos los alumnos estaban en la misma etapa de aprendizaje y motivación, este modelo ayudó a identificar que algunos niños ya podían estar listos para participar activamente (etapa de acción), mientras que otros apenas estaban tomando conciencia del cambio (etapa de contemplación).

Esta integración metodológica permitió evaluar el cambio a diferentes niveles de motivación de los niños y a lo largo del tiempo durante las sesiones. Se reconoce que el cambio de comportamiento es un proceso gradual y dinámico, y no un evento único, lo que facilitó la implementación de la intervención flexible a las transformaciones individuales y grupales dentro de este proceso.

Cada sesión de este estudio se nombró de acuerdo con el objetivo y tema a tratar, los recursos materiales elaborados y el aporte del farmacéutico que realiza la intervención, teniendo en cuenta el diseño de la intervención, que fue realizada, a partir del diagnóstico inicial, que identificó que los alumnos no tenían conocimientos suficientes sobre medicamentos. Se seleccionaron métodos y técnicas participativas como exposición de problemas, simulación de situaciones, exploración de ideas, concordar y discordar, actuación con títere, juego de roles, cadena de recuerdos, utilización de videos y el cuento colectivo. La selección de estas técnicas para la ejecución de las sesiones se justificó porque se alineaban con las diferentes personalidades de los niños, algunos tímidos y otros muy extrovertidos.

La elección de estas técnicas fue conveniente, buscando adaptarse a las diversas personalidades de los niños, desde los más tímidos hasta los muy extrovertidos. El objetivo era asegurar la participación de todos los alumnos. Se evitaron las técnicas de participación

estrictamente individuales, ya que podrían bloquear la participación de los niños tímidos e incluso incomodar a los extrovertidos. Las técnicas elegidas fueron ideales para facilitar dinámicas grupales, involucrando activamente a los estudiantes en los procesos de aprendizaje, toma de decisiones y resolución de problemas. Se buscó fomentar la colaboración y la construcción conjunta de conocimientos, por parte del farmacéutico hacia los alumnos y de los alumnos al farmacéutico. (María Rodríguez Arce, 2006; Vargas Vargas & Bustillos de Núñez, 1998)

En la ejecución se implementaron las actividades estructuradas siguiendo la metodología de la investigación acción- participativa para ejecutar las actividades en un proceso de espiral en donde la retroalimentación y la participación de los alumnos permitió la reflexión y la posibilidad de adaptar las sesiones a cambios para responder a las motivaciones de los niños. Las acciones de la IAP refieren a procesos de enseñanza y de aprendizaje grupales, para la producción, reelaboración y retroalimentación de conocimientos por el conjunto de actores participantes de la investigación, fundamentalmente a partir de su confrontación con la práctica, basándose en tres pilares fundamentales, la investigación, la participación y la praxis educativa. Tomando en cuenta que la investigación acción participativa no es lineal y todo el proceso es en espiral, hubo cambios en las actividades de evaluación de cada sesión, así como también hubo el cambio en las estas actividades de las fichas técnicas, se recolectaron los datos observados y resultados de cada evaluación final de cada sesión en un diario de campo que llevaba el farmacéutico, se hizo un análisis de los datos por cada sesión para poder hacer la reflexión e interpretación para poder hacer los ajustes necesarios para poder responder a las motivaciones de los niños y lograr los objetivos de cada sesión. (Aviñó et al., 2016)

En cada sesión se estableció una evaluación final para determinar si el objetivo de la sesión se logró y determinar que se puede cambiar en las futuras fichas técnicas para mejorar la intervención. Las sesiones se llevaron a cabo de acuerdo con las fechas establecidas en el cronograma planeado conforme a los tiempos de clase de los niños, aprobado por el director de la escuela y las maestras a cargo de los grupos de primer grado.

Al inicio del programa, específicamente en la primera sesión, la gestión de los 30 niños en un solo grupo presentó desafíos para mantener el orden y asegurar la participación equitativa. Se identificó una distribución inicial de la participación: 17 niños mostraban entusiasmo y participaban activamente; 6 eran inquietos, participando de forma intermitente y distrayéndose con facilidad; otros 6 eran tímidos, prestando atención, pero participando menos; y una niña no mostró interés inicial, los niños son diferentes uno del otro, pero comparten un gran entusiasmo y euforia cuando se les enseñan cosas nuevas. En la bibliografía consultada mencionan el nivel cognitivo de los niños y sugerencias para afrontarlo pero no mencionan las barreras o dificultades propias del comportamiento de los niños pequeños frente a un educador diferente a sus maestros del día a día; Cubero Venegas menciona que la comunicación debe ser reflexiva por parte del educador y que

valore el razonamiento de los niños, ya que un buen entendimiento entre alumno y educador está ligado a la disciplina que es la base del éxito educativo. Esta sesión no solo sirvió para identificar las necesidades educativas de los niños para seleccionar los temas del programa, también sirvió para identificar el comportamiento de los niños y seleccionar o modificar las técnicas participativas e introducir juegos lúdicos que permitieron al farmacéutico adaptarse al ambiente de los dos grupos. (Cubero Venegas, 2004)

A pesar de las dificultades presentadas al inicio y de que ya se tenía la ficha técnica de esta sesión, el farmacéutico modificó la técnica de esta sesión que era presentación con tarjetas y añadió a esto narración de anécdotas para lograr comunicarse con los niños, Los niños lograron entender qué es un medicamento y para qué sirve ("curarnos cuando estamos enfermos"), la mayoría asimiló que los medicamentos están compuestos por una sustancia activa y un excipiente, un concepto que se mantuvo bien recordado incluso después de las vacaciones, aunque algunos niños ocasionalmente confundieron "excipiente" con "recipiente". A pesar de la participación intermitente los niños aceptaron la intervención del farmacéutico y muestran entusiasmo y euforia por continuar con las sesiones.

La sesión 2 donde se presentaron las diferentes formas farmacéuticas mediante envases secundarios, siguiendo la IAP, se retroalimentó la primera sesión donde 19 niños de los 30 lograron retener el concepto de medicamento y para qué sirve y principalmente de que está compuesto, se contuvo mejor el entusiasmo de los niños y se logró mejor participación.

Los niños desarrollaron una buena capacidad para identificar las formas farmacéuticas más comunes como jarabes, cremas, inyecciones, cápsulas, inhaladores y parches. La Sesión 2, mediante el uso de tarjetas y la exposición a formas físicas, fue clave. Sin embargo, la distinción precisa entre "tabletas", "comprimidos" y el término general "pastillas" resultó ser un desafío persistente, siendo "comprimido" el que más se olvidaba, incluso en la retroalimentación de la Sesión 4 y en los seguimientos. Esto sugiere que, si bien el reconocimiento visual era fuerte, la terminología específica requería más refuerzo, como mencionan los autores Hameen y Syofyan, la educación en niños se tiene que adaptar a su nivel cognitivo. (Hämeen-Anttila et al., 2006; Syofyan et al., 2019)

Los niños identifican los medicamentos principalmente por su color, como fue el caso del jarabe color rojo, identifican los jarabes por ese color en específico, como menciona el estudio de Sleath, donde revela que los colores juegan un papel importante en la preferencia y aceptación de los medicamentos por parte de los niños, tanto en formas sólidas como líquidas. Los resultados indican una clara inclinación hacia el rojo y el rosa, colores que los niños suelen asociar con sabores dulces, como la fresa, que generalmente son de su agrado. (Sleath et al., 2003)

El color puede influir en la aceptación de los medicamentos por parte de los niños, pero se necesitan estudios diseñados específicamente para esta población para entender mejor

cómo usar el color en el desarrollo de medicamentos pediátricos para mejorar la adherencia y la experiencia del paciente. (Sleath et al., s/f)

La Sesión 3 abordó las vías de administración. Como era esperado los términos formales como "sublingual" y "ótica" eran complejos para los niños, la adaptación del vocabulario propuesto por ellos a "lengual" y "por los ojos" fue altamente efectiva. Los niños recordaron consistentemente vías como la oral, nasal, "lengual", "por los ojos", "por la piel" (cutánea) e "inyectada" (esta última recordada por los niños en la Sesión 4). La retención de estas vías simplificadas fue sólida incluso en los seguimientos post-vacacionales.

En esta sesión se evaluó con una sopa de letras, un aspecto importante que se mostró en esta evaluación es que aún no todos saben resolver una sopa de letras y no todos saben leer (4 niños). Todos se mostraron motivados a contestar la sopa de letras, pero solo 6 niños saben cómo resolverla y pudieron encontrar las letras, al menos la palabra "oral" pudieron identificar los niños.

La separación de los grupos (Grupo A con 20 niños, Grupo B con 10) a partir de la Sesión 4 fue un punto de inflexión decisivo. Esta medida no solo mejoró la organización y el control del aula, sino que también permitió una atención más individualizada, facilitando que un mayor número de niños, incluidos los más reservados, se sintieran cómodos para expresar sus ideas. En la Sesión 4, la separación contribuyó a que todos los niños del Grupo B y la mayoría del Grupo A participaran activamente en las narraciones sobre los videos, algo que no se había logrado antes.

En esta sesión se habló de la seguridad de medicamentos y su diferencia con los dulces, esta sesión fue, uno de los más recordados. Utilizando los videos "Los medicamentos no son golosinas" y "Cuidado con los medicamentos falsos", fue un punto culminante. Todos los niños prestaron total atención y, en las narraciones posteriores, expresaron claramente que no deben tomar medicamentos sin supervisión adulta, ni confundirlos con dulces. Este mensaje transmitido por personajes de caricatura se convirtió en un pilar que repetían constantemente a lo largo de todas las sesiones y se mantuvo excepcionalmente bien en los seguimientos post-vacacionales, siendo un tema que los niños espontáneamente traían a las sesiones. Los niños sugieren tener más sesiones como esta con videos o personajes, sesión hasta el momento donde se logró la participación de todos los niños y el sobre el tema de seguridad de medicamentos. Como menciona Bakaruddin (Bakaruddin et al., 2022) los métodos audiovisuales son altamente efectivos para mejorar el conocimiento de los niños en temas críticos de salud relacionados con el uso racional de medicamentos.

La sesión 5, se centró en el manejo adecuado de las plantas medicinales. La dinámica comenzó con la exhibición de maquetas y una pregunta abierta a los niños sobre el uso de plantas en sus hogares. Esta estrategia resultó en una alta participación, con 24 niños del Grupo A y 7 del Grupo B compartiendo sus experiencias, mencionando frecuentemente la

manzanilla, el clavo y las hojas de guayaba. Si bien una pequeña fracción de niños (3 por grupo) se mantuvo inicialmente al margen, la mayoría se mostró entusiasta.

Se introdujeron historias contadas por los propios niños y la intervención de un títere de dinosaurio, lo que elevó aún más el entusiasmo y la participación. A través de estas interacciones, se enfatizó la importancia de la precaución y la supervisión adulta al usar plantas, a pesar de su origen natural. La evaluación posterior reveló un entendimiento generalizado de que las plantas medicinales no son medicamentos; los 24 niños que respondieron a esta pregunta lo hicieron correctamente. A pesar de ello, hubo una brecha en la comprensión sobre la seguridad: solo 6 de 17 niños participativos del Grupo A y 2 del Grupo B reconocieron la necesidad de supervisión adulta, mientras que un número considerable (11 del Grupo A y 5 del Grupo B) aún percibía las plantas como inofensivas, con comentarios como "yo me tomo mi té solito".

En la sesión 6 se abordó el concepto de que no todos los medicamentos son seguros. La retroalimentación inicial mostró una dinámica cambiante en la participación, con algunos niños ganando confianza y otros mostrando un ligero desinterés temporal. Un desafío inicial fue que a los 30 niños les resultó difícil recordar o identificar experiencias de síntomas inesperados tras tomar medicamentos. Para superar esto y hacer la sesión más interactiva, se optó por un juego de roles, donde los niños asumieron el papel de "farmacéuticos" y el farmacéutico el de "paciente" con una reacción adversa a una crema. Esta dinámica fue oportuna, logrando la participación de todos los niños, incluidos aquellos que habitualmente se mantenían inactivos. Los "farmacéuticos" demostraron haber internalizado lecciones clave, enfatizando repetidamente que "los medicamentos no son dulces" y "no se deben comprar en la calle". Con una ligera orientación por parte del farmacéutico, pudieron concluir que es esencial suspender un medicamento cuando causa una reacción extraña. Esta sesión, al permitirles asumir un rol activo, fue particularmente eficaz para la retroalimentación y el afianzamiento del aprendizaje, demostrando que incluso los niños menos participativos en voz alta estaban prestando atención, como menciona Aviñó en su estudio, el rol activo de los participantes y la retroalimentación en la investigación acción es fundamental para el éxito del estudio, demostrando que este estudio no es una simple transmisión de información, sino una intervención educativa dinámica y centrada en los alumnos. Es interesante notar que, en este juego de roles centrado en medicamentos, las plantas medicinales no fueron mencionadas por los niños. (Aviñó et al., 2016)

Las Sesiones 7 y 8 se centraron en el almacenamiento. Los niños compartieron sus prácticas familiares y, a través de la historia del dinosaurio y un video sobre almacenamiento, comprendieron la importancia de guardar los medicamentos de forma segura (fuera del alcance, lejos del calor, tapados y en lugares frescos). La demostración visual con un jarabe deteriorado por el calor en la Sesión 8 fue muy efectiva. Los niños no solo aprendieron los conceptos, sino que afirmaron haberlos compartido con sus padres, lo que sugiere una

transferencia efectiva del conocimiento al hogar. Fuentes Aguirre destaca que una comunicación familiar abierta, afectiva y bien apoyada mediante estrategias pedagógicas contribuye significativamente al bienestar y éxito académico de los niños, y que es fundamental formar y acompañar a los padres para potenciar esta comunicación. (Fuentes Aguirre et al., 2024)

En la Sesión 9, los niños demostraron una buena capacidad para identificar los elementos esenciales de un botiquín básico, como alcohol, curitas y algodón, además de medicamentos. La dinámica de buscar objetos "escondidos" por el dinosaurio mantuvo a todos los niños involucrados y reforzó el aprendizaje de los nombres y usos de cada artículo. En esta sesión se hizo el cambio de personaje en la dinámica de evaluación, tomando en cuenta la efectividad del dinosaurio en los niños, se narró una historia donde el dinosaurio es el protagonista, siendo el personaje que escondió los elementos del botiquín.

La sesión 10, abordó el tema de la caducidad de los medicamentos. Contrario a la expectativa inicial de que los niños desconocieran el concepto, hubo una sorpresa al inicio. Tres de los 29 niños presentes (dos del Grupo A y uno del Grupo B) levantaron la mano y, con sus propias palabras, demostraron una comprensión básica pero precisa de lo que significa la fecha de caducidad. Explicaron que es el momento en que un medicamento "se echa a perder y ya no sirve o nos hace mal" o "cuando ya tiene mucho tiempo que ya se hizo feo", lo que sentó una excelente base para la discusión.

La Sesión 11, utilizando botes simulados de basura común y SINGREM, enseñó a los niños la diferencia y la importancia de un desecho correcto. La actividad práctica de depositar productos en el bote adecuado, con los niños corrigiendo activamente al farmacéutico, mostró una participación y comprensión claras de este proceso.

Se logró buena comprensión y retención de los niños sobre el manejo seguro de medicamentos, especialmente en los temas centrales de caducidad, almacenamiento y desecho, con mayor dificultad en las plantas medicinales. Se usó de forma efectiva la interacción con un títere dinosaurio y recursos audiovisuales para motivar la participación y el aprendizaje, reforzando así lo descrito por Bakaruddin y la efectividad de las técnicas audiovisuales.

El análisis de datos con ATLAS.ti 2025 evidenció una evolución en el conocimiento de los niños sobre medicamentos tras una intervención educativa. Inicialmente, los participantes mostraban un entendimiento limitado, asociando los fármacos con el término genérico "medicina" y con descriptores visuales como "jarabes rojos" o "pastillas", sin ninguna noción sobre su uso seguro, almacenamiento o eliminación.

Tras las sesiones, el análisis reveló un cambio notable. Las nubes de palabras mostraron una diversificación del vocabulario, mientras que las redes semánticas expusieron nuevas y correctas conexiones conceptuales. Los niños comenzaron a diferenciar formas farmacéuticas y a comprender el propósito de los medicamentos, con un progreso

especialmente en áreas donde el conocimiento previo era nulo. Las citas de los alumnos reflejan como relacionan las nuevas palabras en su vocabulario con los medicamentos, abordando temas clave como la necesidad de supervisión de un adulto "Si tomamos medicamentos sin estar enfermos, nos vamos a enfermar", la correcta eliminación "En las farmacias podemos buscar el bote especial para tirar los medicamentos que ya no sirven" y los riesgos del almacenamiento inadecuado "Cuando guardamos los medicamentos en el baño se mojan y ya no sirven". Se observó la aparición y consolidación de nuevos conceptos que estaban completamente ausentes al inicio, tales como "Seguridad", "Almacenamiento", "Vías de Administración" y "Formas Farmacéuticas", muestra que los niños ya no solo saben *qué es* un medicamento, sino que han construido un conocimiento nuevo.

Similar a los resultados obtenidos por Moreno y Rivas finalizar tras sus intervenciones educativas, al finalizar la intervención, los resultados mostraron un aumento en el conocimiento de los alumnos en ambos grupos. Inicialmente, el 90% de los estudiantes no tenía conocimientos sobre los medicamentos. Al concluir el programa, el 80% de los niños alcanzó un nivel de conocimiento óptimo en los temas abordados. (Moreno Vaca & Jaramillo, 2013; Royo & Ribas, 2021)

La evolución del comportamiento, analizada a través del Modelo Transteórico del Cambio, también fue notable. Ambos grupos lograron entrar en la etapa de acción en la novena sesión, lo que indica que estaban en un proceso activo de modificación de su comportamiento. El Grupo A fue el primero en avanzar a la etapa de mantenimiento en las sesiones 11 y 12, consolidando así el cambio. Si bien experimentaron una regresión esperada en las sesiones 13 y 14, no sufrieron una recaída completa a las etapas iniciales, sino que regresaron a la etapa de acción, manteniendo la modificación activa de su comportamiento, la recaída es común y está asociada con factores como el hábito arraigado, el contexto social y emocional de la persona, y las tentaciones específicas en situaciones cotidianas. (Cabrera, 2000)

Por su parte, el Grupo B alcanzó la consolidación del cambio en la etapa de mantenimiento hasta la sesión 13, y en la sesión 14, al igual que el Grupo A, experimentó una regresión a la etapa de acción.

Lo que más recuerdan de las sesiones es que el medicamento está compuesto por dos cosas sustancia activa y excipiente, algunas veces confunde la palabra con recipiente, la vía de administración oral, "lengual" y por la "nariz", la historia cuando el dinosaurio se lastimó y que hizo su mamá, los detalles del video "los medicamentos no son dulces" "los medicamentos falsos" "almacenamiento de medicamentos", incluso el nombre del perrito del video, 2 niños recordaron información extra como el registro sanitario del medicamento, también donde guardar los medicamentos para que no se alteren, lo que significa fecha de caducidad, y como saber si está caducado, y donde desechar correctamente los medicamentos. Solo el estudio realizado por Royo y Ribas mencionan los

temas en los que los alumnos de bachillerato mejoraron su conocimiento, pero no hay estudios que validen los temas aprendidos por niños de primer grado de primaria después de una intervención educativa. (Royo & Ribas, 2021)

La primera sesión fue el punto de partida donde se identificó la necesidad y se introdujeron conceptos básicos. La última sesión, en cambio, representó la consolidación del conocimiento, demostrando que, con metodologías adecuadas y un seguimiento constante, los niños pueden adquirir y retener información compleja y vital para su salud y seguridad. La Sesión 4 no solo representó un cambio logístico fundamental al separar los grupos, sino que también fue el momento en que se encontró la fórmula pedagógica más efectiva (videos y menor tamaño de grupo) para lograr una participación más activa y un aprendizaje óptimo.

El uso del títere de dinosaurio fue un elemento crucial y un factor determinante en el éxito de las sesiones educativas sobre medicamentos, trascendiendo el simple rol de una herramienta auxiliar para convertirse en un verdadero punto de conexión y motivación para los niños. Su impacto fue multifacético y fundamental para lograr los objetivos del programa, el uso de títeres ya se había explorado en ámbito de la salud, Álvarez y Hechenleitner indican que los títeres son una herramienta educativa valiosa en el ámbito de la Enfermería para promover conductas saludables, ya que favorecen un aprendizaje activo, creativo y significativo. A través de su uso, especialmente con niños y jóvenes, se facilita la expresión emocional, se reducen temores y ansiedad, y se fortalece la comunicación. (Álvarez-Mabán & Hechenleitner-Carvallo, 2019)

Para algunos alumnos, especialmente aquellos con temperamentos más tímidos o menos participativos, la figura de un adulto (farmacéutico) frente a un grupo puede resultar intimidante. El dinosaurio actuó como un intermediario amigable y no amenazante. Al interactuar con el títere en lugar de directamente con el adulto, los niños se sintieron más relajados y seguros.

El uso y el carácter lúdico del títere capturaron inmediatamente la atención de los niños. El dinosaurio no solo "hablaba" sobre los medicamentos, sino que también contaba historias, hacía preguntas y compartía sus propias experiencias, como el accidente por no guardar bien los medicamentos. Esta personificación hizo que temas que podrían haber sido percibidos como "clase" o "aburridos" se volvieran cautivadores y divertidos. Los niños esperaban con entusiasmo la aparición del dinosaurio, lo que se traducía en una mayor disposición a escuchar y participar. (Álvarez-Mabán & Hechenleitner-Carvallo, 2019)

El títere transformó la dinámica de comunicación. En lugar de una lección unidireccional, se creó un diálogo interactivo. El dinosaurio formulaba preguntas directas, como "¿Cómo guardan los medicamentos en tu casa?", lo que invitaba a los niños a compartir sus propias experiencias y conocimientos previos. Esta interacción bidireccional no solo mantuvo a los niños comprometidos, sino que también les permitió construir activamente su

conocimiento al relacionar la información con su propia realidad. En la Sesión 12, el títere fue central para la recapitulación de todos los temas, logrando que 24 de los 30 niños participaran activamente en la retroalimentación.

Estas sesiones revelaron desafíos y oportunidades para el futuro. Uno de los principales retos fue la baja retención del tema de plantas medicinales, sugiriendo la necesidad de un enfoque pedagógico con mayor énfasis o técnicas más prácticas que las separen claramente de los medicamentos. Otro desafío fue asegurar la participación de todos los niños, ya que, a pesar de los recursos interactivos, algunos permanecieron al margen, lo que exige estrategias más adaptadas a cada alumno. Por otra parte, el interés de los niños en la fabricación de medicamentos permite expandir el programa con contenido que despierte su curiosidad y profundice su comprensión del ciclo de vida de los medicamentos.

La investigación se fundamenta en lo publicado por diferentes autores, lo que le permitió crear una intervención integral que abordó la educación en salud desde múltiples frentes. La base de la investigación es la necesidad de educar a los niños sobre medicamentos, una idea que se valida con los hallazgos de Hämeen-Anttila, quienes señalaron que el conocimiento infantil es superficial y fragmentado. Esta necesidad se reforzó con las conclusiones de Syofyan, que demostraron que los programas educativos en el entorno escolar son indispensables para promover un uso seguro y racional de los fármacos. De esta manera, el proyecto no solo reconoció una carencia, sino que justificó la implementación de una solución estructurada.

El contexto escolar se identificó como el escenario ideal para llevar a cabo esta intervención. La investigación de Arriscado Alsina destacó que la escuela, por la edad de los alumnos y el tiempo que pasan allí, es un ambiente fundamental para la promoción de la salud. Esta premisa validó la elección de la escuela como el entorno principal del proyecto. La investigación se basó en la evidencia de que las intervenciones educativas bien diseñadas son efectivas para modificar el conocimiento y las actitudes, como demostraron Bellis y el exitoso diseño de un módulo educativo de Moreno Vaca y Jaramillo. Un componente clave fue el rol del farmacéutico como educador, una práctica respaldada por Royo y Ribas, quienes subrayaron la importancia de iniciar esta formación desde edades tempranas para fomentar hábitos de autocuidado. La efectividad de la intervención también se apoyó en el uso de videos, una herramienta validada por Bakaruddin y Alessandrini para mejorar el conocimiento infantil.

El enfoque metodológico de la investigación fue notable por su flexibilidad y adaptabilidad. Se enriqueció con la Investigación-Acción Participativa, lo que permitió ajustar el programa con la retroalimentación y aporte de los niños. Además, la aplicación del Modelo Transteórico del Cambio de Prochaska permitió que la intervención respondiera a los distintos niveles de motivación de los alumnos, reconociendo que el cambio de comportamiento es un proceso gradual.

XI. CONCLUSIONES

- El programa demostró ser útil en la transmisión de conocimientos esenciales sobre la seguridad y el uso correcto de los medicamentos en niños de primer grado de la escuela primaria Francisco I. Madero.
- La identificación de necesidades educativas permitió diseñar el programa enfocado a las necesidades, motivaciones y perfiles de los niños, permitiendo adoptar los métodos y técnicas adecuadas.
- La IAP permitió que el programa fuera un proceso dinámico, a través de la retroalimentación y la participación de los niños durante todas las sesiones, el proyecto pudo ajustarse en tiempo real.
- El MTCC permitió una evaluación estratégica y sensible a la evolución individual de cada niño, para fomentar un cambio de comportamiento positivo en el uso de los medicamentos.

XII. RECOMENDACIONES

Desarrollar programas educativos estrictamente planificados sistemática y metodológicamente, involucrando a niños, padres y profesores y con ello hacerlo extensivo a otras escuelas primarias.

Para potenciar la efectividad de los programas educativos sobre medicamentos en niños, se sugiere abordar el tema de plantas medicinales de forma más recurrente y con ejemplos muy claros que diferencien las plantas de los medicamentos, enfatizando siempre la necesidad de supervisión adulta.

Para asegurar la participación de todos los niños, se recomienda continuar trabajando con grupos pequeños cuando sea posible y diversificar las actividades interactivas. Esto incluye incorporar más juegos de roles y dinámicas personalizadas que involucren a los alumnos más tímidos o inquietos.

La metodología podría priorizar el uso de videos y títeres, ya que han demostrado ser herramientas muy efectivas para captar la atención y mejorar la retención. También es importante variar las evaluaciones, utilizando métodos visuales y prácticos que no dependan solo de la lectura o la expresión oral.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- Abdul Rasool, B. K. (2010). *United Arab Emirates. Pharmacy Practice (Internet)* (Vol. 8, Número 1). www.pharmacypractice.org
- Abdullah, S. M. (2019). Social Cognitive Theory: A Bandura Thought Review published in 1982-2012. *PSIKODIMENSIA*, 18(1). <https://doi.org/10.24167/psidim.v18i1.1708>
- Alessandrini, E., Gonakova, M., Batchelor, H., Gizurarson, S., Iurian, S., Klein, S., Schaufelberger, D., Turner, R., Walsh, J., & Tuleu, C. (2023). Colour of Medicines and Children's Acceptability? A Systematic Literature Review of Children's Perceptions about Colours of Oral Dosage Forms †. En *Pharmaceutics* (Vol. 15, Número 7). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15071992>
- Amezcuca, M., & Toro, A. G. (2002). COLABORACIÓN ESPECIAL. En *Rev Esp Salud Pública* (Vol. 76).
- Arriscado Alsina, D., Muros Molina, J. J., Zabala Díaz, M., & Dalmau Torres, J. M. (2015). Influence of school health promotion on the life habits of schoolchildren | ¿Influye la promoción de la salud escolar en los hábitos de los alumnos? *Anales de Pediatría*, 83(1). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.07.013>
- Asociación Para la Promoción y la Divulgación de la Salud Mental de la Comunidad Autónoma Vasca. (2006). *Programa de educación para la salud*.
- Bakaruddin, S., Mohd Noordin, Z., & Karuppannan, M. (2022). Affecting children's knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks. *Frontiers in Pharmacology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.933546>
- Balcazar, F. E. (2003). Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*, 4.
- Bellis, J. R., Arnott, J., Barker, C., Prescott, R., Dray, O., Peak, M., & Bracken, L. (2017). Medicines in schools: A cross-sectional survey of children, parents, teachers and health professionals. *BMJ Paediatrics Open*, 1(1). <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2017-000110>
- Caballero-García, C. R., Flores-Alatorre, J. F., Bonilla-Fernández, P., & Arenas-Monreal, L. (2017). Health promotion experiences in Mexican elementary schools. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 15(1), 22–32. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015\(01\)22-032](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)22-032)
- Cabrera, G. A. (2000). El modelo transteórico del comportamiento en salud The transtheoretical model of health behavior. En *Publicado en la Rev. Fac. Nac. Salud Pública* (Vol. 18, Número 2).
- Calderón, J. M., & Tarapué, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? *Salud Colectiva*, 17. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>
- CAMPOY, Tomas; GOMEZ, E. (2013). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida 2013de datos. *Eos*.

- 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>
- Colmenares E., A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1). <https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.07>
- de Almería España Moreno San Pedro, U., & Roales-Nieto, G. (2003). International Journal of Psychology and Psychological Therapy. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 3, 91–109. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56030105>
- De Farmacología Para Fisioterapeutas, C., Ferrandis, V., Especialista, T., & Hospitalaria, F. (2022). FORMAS FARMACÉUTICAS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN. *Fisioterapeutas de Castilla y Leon*, 1.
- De Loera -González, M. A., Hugo Sánchez-Rodríguez, S., Castro-Pastrana, L. I., Flores-De La Torre, J. A., & López-Luna, A. (2016). Ecofarmacovigilancia. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 47(1).
- De, M. A., Guardia Gutiérrez, L., Carlos, J., & Ledezma, R. (2020). *La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria Health and its determinants, health promotion and health education*. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Esparza Olcina, MJ. (2011). Prevención de lesiones infantiles por accidente doméstico. *PrevInfad / PAPPS*.
- Garnica Sánchez, A., Reyes Velasco, L., Pérez Canseco, A. A., & Sánchez Cruz, G. (2017). LOS MEDICAMENTOS CADUCOS Y LOS RIESGOS AL AMBIENTE EN EL ESTADO DE OAXACA. *Cathedra et Scientia. International Journal, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca*, 3 (2).
- Habersack, M., & Luschin, G. (2013). WHO-definition of health must be enforced by national law: a debate. *BMC Medical Ethics*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6939-14-24>
- Hämeen-Anttila, K., Airaksinen, M., Timonen, J., Bush, P., & Ahonen, R. (2006). Medicine education for schoolchildren: What do the teachers think? *Health Education*, 106(6). <https://doi.org/10.1108/09654280610711424>
- Hämeen-Anttila, K., Juvonen, M., Ahonen, R., Bush, P. J., & Airaksinen, M. (2005). What schoolchildren should be taught about medicines. *Health Education*, 105(6). <https://doi.org/10.1108/09654280510630777>
- HAWA, S. (2022). PERAN GURU SEBAGAI ROLE MODEL MENURUT KONSEP ALBERT BANDURA DALAM MENERAPKAN KURIKULUM 2013. *JURNAL AZKIA: Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam*, 15(1). <https://doi.org/10.58645/jurnalazkia.v15i1.203>
- Koutselini, M. (2008). Participatory teacher development at schools: Processes and issues. *Action Research*, 6(1), 29–48. <https://doi.org/10.1177/1476750307083718>

- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Public Health Agency of Canada .
- 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>
- Mintegi, S., Esparza, M. J., González, J. C., Rubio, B., Sánchez, F., Vila, J. J., Yagüe, F., & Benítez, M. T. (2015). Recommendations for the prevention of poisoning. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 83(6). <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2015.01.006>
- Morales Rojas, M. E., Aké, D., Cohuo, S., & Balam, M. (2023). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ALMACENAMIENTO EXCESIVO DE MEDICAMENTOS EN UNA ZONA URBANA DE MÉXICO. *Ciencia y Enfermería*, 29. <https://doi.org/10.29393/ce29-16frms40016>
- Moreno Vaca, J. J., & Jaramillo, J. M. (2013). *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* Resumen Abstract Development of a didactic-educational module about rational pharmaceutical management aimed at school children and pilot project at “Venezuela Republic School” in Quito (Vol. 3).
- Moya. (2024). *Juegos ludicos en aprendizaje infantil*.
- Norcross, J. C., Krebs, P. M., & Prochaska, J. O. (2011). Stages of change. *Journal of Clinical Psychology*, 67(2). <https://doi.org/10.1002/jclp.20758>
- OMS. (2006). *The role of education in the rational use of medicines*. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia.
- OMS. (2013). *Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria*.
- Ordaz-Hernández, A., Herrera-Martínez, M., Loeza-Corte, J. M., Correa Solis, E., Sánchez-Acevedo, M. A., & Pérez-Aguirre, T. (2023). Plantas medicinales usadas comúnmente en México: lo bueno y lo malo. *Mexican journal of technology and engineering*, 2(3). <https://doi.org/10.61767/mjte.002.3.1218>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). Vigilancia de la Seguridad de los Medicamentos: Sistema de notificación para el público en general. *Oms*.
- 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>
- Oscar, A., & Carrasco, V. (2020). USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN. En *Rev Med La Paz* (Vol. 26, Número 2).
- Pana, A. G. (2023). Procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación Infantil. *Revista Complutense de Educación*, 34(3). <https://doi.org/10.5209/rced.85608>
- Pérez Landín, B. (2010). ¿Qué es un medicamento? *Colegio Oficial de Farmacéutico de la Región de Murcia*, 1.

- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., & Velic~, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. En *J Health Promot* (Vol. 12, Número 1).
- Public Health and Health Promotion in Pharmacy Practice*. (2019). 294–306.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812735-3.00711-1>
- Quecedo, Rosario, Castaño, & Carlos. (2002). *Redalyc. Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>
- Rendón Cazales, V. J., Benavides Lara, M. A., Sánchez Mendiola, M., & Mansilla, M. P. (2024). Investigación-acción participativa y educación basada en evidencias en el campo de la salud: investigar desde las prácticas. *Investigación en Educación Médica*, 13(49).
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.49.23578>
- Reyes-Díaz, M. G., Tovar-Torres, J. V., Trillo-Cardenas, A. D., Peña-Donayre, C. J., Orellana-Torres, G. del P., Hernandez-Baldeon, M. A., & Argota-Pérez, G. (2023). Uso y desecho de medicamentos del botiquín familiar desde la educación ambiental. *Biotempo*, 20(1).
<https://doi.org/10.31381/biotempo.v20i1.5717>
- Rivera Cisneros, A. (2017). Exploración de modelos para el cambio personal y social: el modelo transteórico de Prochaska. *Revista Oratores*, 1. <https://doi.org/10.37594/oratores.n1.67>
- Roca, A. J. (2003). Historia de los Medicamentos. *Revista Medicina*, 25(3).
- Rodriguez Insuasti, H., Mendoza Zambrano, D., & Vasquez Giler, M. (2020). El Modelo de Creencia de Salud (HBM): un análisis bibliométrico. *FACSALUD-UNEMI*, 4(7).
<https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol4iss7.2020pp43-54p>
- Rojano Alvarado, Y. N., Contreras Cuentas, M. M., & Cardona Arbeláez, D. (2021). proceso etnográfico y la gestión estratégica de datos cualitativos con la utilización del aplicativo Atlas.Ti. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16(2). <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n2.6500>
- Royo, J. H., & Ribas, F. M. (2021). Effect of educational interventions on the rational use of medicines by Community Pharmacists in High School students. *Farmaceuticos Comunitarios*, 13(2), 11–24.
[https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.\(2021/Vol13\).002.04](https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.(2021/Vol13).002.04)
- Serrano Poveda, M. E. (2011). *Educación para la salud: una necesidad*. www.fapap.es
- Sleath, B., Bush, P. J., & Pradel, F. G. (s/f). COMMENTARIES Communicating with children Communicating with children about medicines: A pharmacist's perspective. En *Am J Health-Syst Pharm* (Vol. 60).
- Syofyan, S., Dachriyanus, D., Masrul, M., & Rasyid, R. (2019a). Children's perception and belief about medicines: Effectiveness and its autonomy. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(15), 2556–2562. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.662>
- Syofyan, S., Dachriyanus, D., Masrul, M., & Rasyid, R. (2019b). The knowledge and attitudes about the benefits, risks and use of medicine in aged primary students in Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(11), 1860–1866.
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.347>

- Téllez-López, A. M., Márquez Castro, B. Y., Bermudez-Camps, I. B., Hernández, I. R., Orozco, M. L., & Gómez-Oliván, L. M. (2022). Design and validation of questionnaires to measure educational needs about medications in students, parents, and teachers in an elementary school. *Journal of Pharmacy and Pharmacognosy Research*, 10(6), 1058–1075.
https://doi.org/10.56499/jppres22.1515_10.6.1058
- Teum, L., Gokhman, F., Park, S., Budnitz, D. S., Aquilina, J. W., & Kuffner, E. K. (2024). A Pilot Study Assessing Common Medication Organizers for Child-Resistant Features. *AJPM Focus*, 3(4).
<https://doi.org/10.1016/j.focus.2024.100232>
- Zúniga-González, C. A., Jarquín-Saez, M. R., Martínez-Andrades, E., & Rivas-García, J. A. (2016). Investigación acción participativa: Un enfoque de generación del conocimiento. *Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.*, 2(1). <https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i1.5696>

XIV. ANEXOS

Anexo 1. Asentimiento Informado alumnos.

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA ALUMNOS

La Estanzuela, Mineral del Chico, _____ del mes de _____ de 2024.

Yo _____ otorgo mi asentimiento para participar de forma voluntaria en el proyecto de investigación "Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria", que está desarrollando la investigadora Patricia Ivonne Baltazar Zavala, como parte de su tesis de Maestría en Farmacia Clínica en la escuela primaria "Francisco I. Madero" perteneciente a la Estanzuela del municipio de Mineral del Chico.

Me comprometo a participar de forma honesta y activa durante las sesiones que incluye la intervención educativa que nos han mostrado, 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 y firma del Padre o Tutor Nombre y firma de la investigadora principal

Anexo 2. Consentimiento informado para padres de familia.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

La Estanzuela, Mineral del Chico, _____ del mes de _____ de 2024.

Yo _____ otorgo mi consentimiento para que mi hijo(a) _____ participe de forma voluntaria en las sesiones del proyecto de investigación "Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria", que está desarrollando la investigadora Patricia Ivonne Baltazar Zavala, como parte de su tesis de Maestría en Farmacia Clínica en la escuela primaria "Francisco I. Madero" perteneciente a la Estanzuela del municipio de Mineral del Chico.

Me comprometo a que participe de forma honesta y activa durante las sesiones que incluye la intervención educativa que nos han mostrado, 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 3. Ficha técnica actividad 1.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 1

- Actividad:** Explorando qué es un medicamento
- Objetivo:** Identificar qué es un medicamento y para qué sirve a través de una situación problemática de la vida real.
- Contenido:** Concepto de medicamento, para qué sirve.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 Farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Envases primarios y secundarios de medicamentos
 - Tarjetas de medicamentos
- Métodos participativos:** Método problemático: Exposición problemática junto con la evaluación diagnóstica.

Descripción del proceso:
Se les presentará a los niños una situación problemática de la vida real para que ellos apliquen lo que conocen en darle solución a la misma y a su vez adquirir nuevos conocimientos, habilidades y métodos.

Situación planteada:
A mí me ha dolido el estómago toda la mañana, ¿qué toma mamá para aliviar ese dolor? _____
¿Cómo se llama lo que tomo para aliviar el dolor?
¿Para que sirvió lo que tomé?

Después de recibir las respuestas por parte del grupo, se dará el concepto de medicamento y para qué sirve, además de retroalimentar con el material didáctico diseñado para tal fin.
- Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnica a dinámica de presentación y animación: Presentación por tarjetas
Se entregará una tarjeta a cada alumno para que escriba su nombre, edad, y color favorito, a los 5 minutos se pondrán sobre una mesa o superficie plana y el farmacéutico toma una para presentar a ese participante. El farmacéutico también se presenta durante esta actividad.

6.2 Técnica de exploración: Detección de expectativas
La técnica comienza explicando a los alumnos la importancia de su participación en la enseñanza sobre el uso correcto de los medicamentos, y cómo ellos deben tomar en cuenta, en la medida de lo posible, sus expectativas. A continuación, se les pide que expresen por escrito qué esperan, qué les gusta o qué no les gusta de la actividad.

 - ¿Qué es lo que más te gustó de la actividad de hoy?
 - ¿Qué no te gustó y por qué?
 - ¿Qué te gustaría mejorar/cambiar de la actividad?

Una vez respondidas estas preguntas, los participantes se organizan en pequeños grupos para intercambiar sus respuestas y conformar la del grupo.
Los resultados del trabajo grupal son presentados en plenaria, estableciéndose las expectativas comunes. El farmacéutico podrá responder en ese momento acerca de cómo en el curso se tomarán en cuenta las demandas de los participantes, o bien tomará nota para analizarlas y responder en otra oportunidad.
- Fecha:** 13/02/2024
Duración: 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G15)
- Evaluación:** Lluvia de ideas
Descripción del proceso:
Se finalizará la sesión con la actividad "Lluvia de ideas", donde el farmacéutico inicia con lo que aprendió en la sesión y en su caso los alumnos describan libremente su concepto de medicamento y cuándo lo deben usar.

- Referencias bibliográficas:**
 - Jones, B. L. (2023, 20 mayo). Generalidades sobre el tratamiento farmacológico en los niños. Manual ASD versión 7 para profesionales. <https://www.msonline.com/es/latam/medicamentos/psiquiatria/CSA-Da/otro/miplacea/n%C3%93s/generalidades-sobre-el-tratamiento-farmacol%C3%93gico-en-los-n%C3%93s>
 - ¿Qué son los medicamentos y para qué sirven. (2018, octubre). Kidal. <https://kidal.com/health/es/educacion/1>. Recuperado: 12 de julio de 2023.

ANEXO

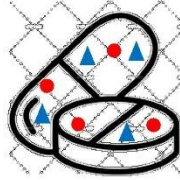
MEDICAMENTO

Son compuestos químicos que se utilizan para curar, detener o prevenir enfermedades; para aliviar síntomas; o para ayudar a diagnosticar algunas enfermedades.

Está formado por:

Una **sustancia activa**





Un **excipiente**

Anexo 4. Ficha técnica actividad 2.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 2

- Actividad:** Los medicamentos se presentan en diferentes formas.
- Objetivo:** Demostrar que los medicamentos existen en diferentes formas, colores y envases, a través de enfrentar a problemas concretos de la vida real.
- Contenido:** Formas de los medicamentos.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Envases primarios y secundarios de medicamentos
 - Tarjetas el juego de lotería de medicamentos
- Métodos participativos:** Método situaciones: Simulación.
Descripción del proceso:
 Se utilizarán envases primarios y secundarios de las diferentes formas farmacéuticas de los medicamentos como sólidos (tabletas, cápsulas y grageas), líquidos (soluciones, suspensiones y emulsiones) y semisólidos (cremas, pomadas, geles), para mostrarlos a los participantes las características de color, forma, tamaño y envases. Posteriormente a la explicación se les entregarán tarjetas del juego de lotería con medicamentos a fin de retroalimentar a los alumnos (Anexo 1).
- Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación:** Las figuras
 Se reparten dibujos (Anexo 2) y se pide sean observados con detenimiento, para extraer una imagen de él, se pide que se explique lo que se ha visto. Unos alumnos verán una cosa de la imagen y otros verán otra cosa. Se trata de discutir cómo a partir de una misma imagen hay diferentes formas de percibir, de interpretar de forma personal.
 - 6.2 Técnica de exploración:** Exploración de ideas
 Se introduce la idea de los tipos y formas de medicamento, se les entrega una tarjeta en blanco y se les pide que dibujen un ejemplo de medicamento que conocen, se ponen en el centro de la mesa y el farmacéutico los anota sin repetirlos, después se analizan.
- Fecha:** 27/02/2024
Duración: 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 10 participantes (G1G)
- Evaluación:** Memorama
Descripción del proceso:
 Se pedirá a los alumnos que se coloquen en círculo, el juego a realizar es memorama, se entregó a cada grupo un juego para que identifiquen las formas farmacéuticas con las tarjetas que el farmacéutico muestra.

Referencias bibliográficas:

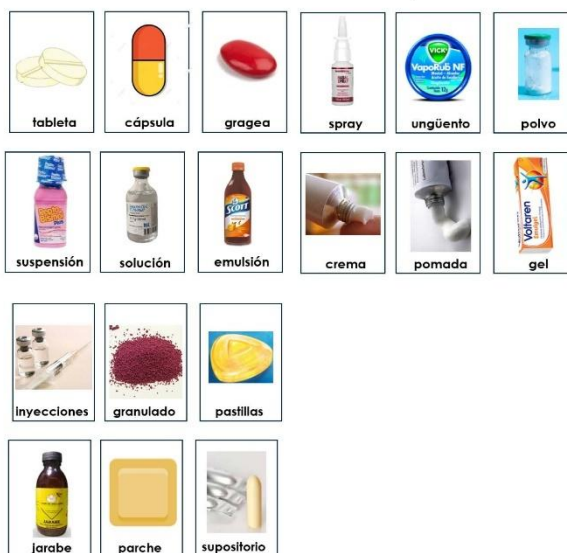
- FarmaRolling. (2022, 8 febrero). Tema 3. Clasificación de las formas farmacéuticas FarmaRolling. <https://farmarolling.es/?docs=tema-3-clasificacion-de-las-formas-farmacologicas>
- Formas farmacéuticas. (2017). Facmed. Recuperado 12 de julio de 2023, de https://farma.facmed.unam.mx/practicas/%5b19-20%5d/03%20vias_de_admon_2019b/farmas_farmacologicas.html

ANEXO

Anexo 1 Lotería de medicamentos



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Anexo 5. Ficha técnica actividad 3.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 3

- Actividad:** Las vías de administración de los medicamentos
- Objetivo:** Distinguir las diferentes vías de administración de los medicamentos, a través de la explicación y ejemplificaciones.
- Contenido:** Vías de administración, medicamentos, oral, inyectable, tópico.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarra
 - 1 proyector
 - 1 rotafolio
 - Tarjetas de colores
 - Modelo de simulación
- Métodos participativos:** Conversación heurística.
Descripción del proceso:
 Se iniciará la sesión con una explicación sobre las diferentes vías de la administración, esta charla debe ser adecuada para la edad de los participantes y no debe usar palabras técnicas; se empleará un recurso gráfico para modelar y explicar cada una de las vías de administración, así como las vías de entrada del cuerpo humano; se incluirán oral, cutánea, intramuscular, intradérmica, intravenosa, ótica, inhalatoria, oftálmica y sublingual (Anexo1).
- Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Concordar-discordar

El farmacéutico debe elaborar un listado de oraciones sobre las vías de administración de los medicamentos, cada alumno manifestará su acuerdo o desacuerdo. El farmacéutico pedirá a los alumnos que respondan individualmente al listado de propuestas, levantando la mano y diciendo Si, si están de acuerdo, o No, si están en desacuerdo.

Proposiciones:

 - Las tabletas deben tomarse con agua y por la boca. ___
 - Las gotas para los ojos solo deben utilizarse en los ojos. ___
 - La pomada no debe comerse. ___
 - El jarabe se puede untar en la piel. ___
 - Las inyecciones se aplican en una vena. ___
- Fecha:** 12/03/2024
Duración: 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G2)
- Evaluación:** Sopa de letras
Descripción del proceso:
 Se les proporcionará una sopa de letras y se les pedirá a los alumnos que encuentren al menos 5 vías de administración de las revisadas.

K	I	Q	O	T	A	Z	A	O	J	C	O	R	Y	K	I	U	Z
E	Z	U	J	K	K	W	R	N	S	F	R	E	C	T	A	L	Z
I	N	T	R	A	D	E	R	M	I	C	A	C	O	V	V	Z	A
F	P	S	U	B	C	U	T	A	N	E	A	C	E	I	A	T	A
H	J	Q	B	B	W	Y	M	S	L	G	U	N	P	T	I	I	E
B	N	B	E	A	I	J	U	O	W	B	E	A	I	E	R	H	E
U	E	F	E	F	N	Q	G	N	B	I	A	R	J	O	H	Z	R
U	O	O	L	R	T	V	E	E	E	N	V	E	T	A	W	Y	U
J	H	U	A	D	R	A	Y	V	P	T	E	A	B	D	U	B	K
F	R	Q	U	H	A	G	E	A	Y	R	L	H	M	I	H	A	A
E	A	P	G	J	M	I	J	R	R	A	A	J	L	G	Q	C	L
B	O	N	E	U	N	X	T	H	T	W	W	C	H	I	K	A	
A	Z	Z	I	T	S	A	D	N	E	E	F	O	I	M	Y	M	K
C	M	B	L	C	C	L	I	I	U	C	V	B	L	O	L	D	S
I	T	N	B	C	U	X	E	K	L	A	Q	A	B	T	U	Y	O
T	L	Z	U	I	L	Q	S	A	P	L	T	E	O	J	I	A	U
O	O	S	S	E	A	I	R	I	K	F	Q	U	G	P	U	X	T
V	I	A	Z	B	R	O	L	I	O	U	N	M	B	U	U	O	N

11. **Referencias bibliográficas:**
- Aires, L. (2023, 10 junio). Vías de administración de medicamentos - 2023. Enfermería Buenos Aires. <https://enfermeriabuenosaires.com/vias-de-administracion-de-medicamentos/>
 - Lo, J. (2023, 5 junio). Administración de los fármacos. Manual MSD versión para público general. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/%C3%A1rmacos-o-sustancias/administrac%C3%A9n-y-ef%C3%A9tica-de-las-%C3%A1rmacos/administrac%C3%B3n-de-las-%C3%A1rmacos>

Anexo 6. Ficha técnica actividad 4.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 4

1. **Actividad:** Diferencias de los medicamentos que los hacen útiles para mejorar la salud
2. **Objetivo:** Diferenciar los medicamentos de otras sustancias, a través de la presentación de un video y su discusión con situaciones reales.
3. **Contenido:** La diferencia entre medicamentos, dulces y tóxicos comunes de casa.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
 - Video
5. **Métodos participativos:** Discusión en grupos pequeños.
Descripción del proceso:
Posterior a la proyección de los dos videos presentados el grupo se subdivide en subgrupos de 10 a 20 personas, se analizará cuál es la diferencia entre un medicamento y un dulce, así como también se analizarán los diversos tóxicos que hay en casa, el debate será amplio y todos los participantes tendrán la posibilidad de participar varias veces, siendo escuchadas sus opiniones por el resto del grupo.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
6.1 Técnica o dinámica de presentación y animación: Técnica auditiva o audiovisual.
Descripción del proceso:
Se comenzará presentando un video a los alumnos en el que se explicará la diferencia entre los medicamentos y los dulces, cabe mencionar que dicho video deberá contener lenguaje y gráficos aptos para niños, también se les presentará otro video que explique los principales tóxicos de la casa.
7. **Fecha:** 19/03/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 10 participantes (G3)
10. **Evaluación:** fantasía de un conflicto
Descripción del proceso:
 - a) El objetivo de esta actividad es que cada persona exprese su propia forma de resolver un conflicto, identificando estrategias diferentes.
 - b) Todos los niños se sentarán. A continuación, el farmacéutico de la actividad les explicará la siguiente situación: "Imaginen que ustedes ven unos "dulces" que nunca habían visto en la mesa, ¿los tomarían para después comérselos? Se da tiempo a los alumnos de formular su respuesta.
 - c) Pasando unos minutos el farmacéutico pregunta ¿si la respuesta es sí, y al poco tiempo de haberlos ingerido se sientes mal, que harían?, si la respuesta es no, ¿Por qué no los toman de la mesa?
 - d) Para resolver el conflicto el farmacéutico preguntara ¿Qué harían ustedes si los supuestos dulces, son medicamentos?



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



11. Referencias bibliográficas:

1. Mintegi, S., Esparza, M. J., González, J. C., Rubio, B., Sánchez, F., Vila, J. J., Yagüe, F., & Benítez, M. T. (2015). Recommendations for the prevention of poisoning. Anales de Pediatría (English Edition), 83(6). <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2015.01.006>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=8nuieUXdQIA>
3. https://www.youtube.com/watch?v=8mstBOy8_fk

Anexo 7. Ficha técnica actividad 5.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 5

- Actividad:** Dramatización sobre el uso de plantas medicinales
- Objetivo:** Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales.
- Contenido:** Mitos y realidades de las plantas medicinales.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
 - Plantas con propiedades medicinales
- Métodos participativos:** Simulación.
Descripción del proceso:
 Los alumnos mencionarán alguna planta medicinal e indicarán cómo es que la preparan para su consumo y para qué tipo de enfermedad les sirve esa planta medicinal, a continuación, el farmacéutico conversará con los alumnos y les hará saber sus aciertos y errores que obtuvieron con su planta medicinal, posteriormente con la ayuda de otra simulación el farmacéutico les indicará el uso correcto de cada una de las plantas medicinales que los pacientes ocupan, así como también la forma de preparación de cada una de ellas.
 Cabe mencionar que estas situaciones requerirán de un análisis por parte de los estudiantes para permitirles conocer la esencia del problema, y las posibles alternativas de solución al mismo.
- Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Títeres
Descripción del proceso:
 La actuación con títeres se realizará de acuerdo con el tema principal que el farmacéutico impartirá en la sesión educativa.

 - El Títere será aquel personaje elaborado con trapo, madera o cualquier otro material que da vida al espectáculo, manejado por uno o varios individuos mediante hilos, varillas, cuerdas o con la mano.
 - El farmacéutico tomará el rol de Títritero a lo cual será la persona que construirá los títeres y los moverá para captar la atención del público mientras que va contando la historia.
 - Cabe destacar que el Tema principal de la obra será el "manejo correcto de las plantas medicinales", aquí los títeres se encontrarán en una temática del campo.

Tipos de títeres que se pueden utilizar en la obra:

 - De hilos o marioneta
 La marioneta es una figura con cabeza, tronco y extremidades que se articulan gracias a la unión en cruz de varios hilos. Esta técnica es la más conocida y la más antigua a la vez.
 - De guante
 Este tipo de títere se usa a través de la prenda cotidiana que se emplea para cubrir las manos, por lo que suele ser muy voluminoso y está elaborado con un material resistente.
 - De vara
 El movimiento se consigue articulando los miembros del muñeco mediante un vástago central fijado en la cabeza y dos varillas en los extremos de los brazos.
- Fecha:** 09/04/2024
Duración: 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 15 participantes (G6)



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



10. Evaluación: Las estrellas

Descripción del proceso:

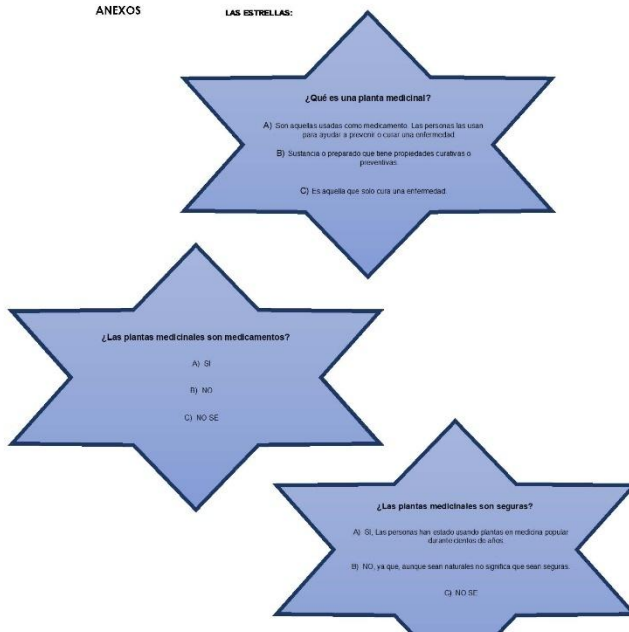
Se pegarán en el reverso de cada estrella preguntas dirigidas a los alumnos. El farmacéutico tomará las estrellas al azar y el alumno o los alumnos que quieran responder esa pregunta levantará la mano y responderá.

11. Referencias bibliográficas:

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2021). Plantas medicinales de México. Gobierno de México.
- Ordaz-Hernández, A., Herrera-Martínez, M., Lozano-Corle, J. M., Correa Solís, E., Sánchez-Acevedo, M. A., & Pérez-Aguirre, T. (2023). Plantas medicinales usadas comúnmente en México: lo bueno y lo malo. *Mexican Journal of Technology and Engineering*, 2(3). <https://doi.org/10.61767/rjtle.002.3.121>

ANEXOS

LAS ESTRELLAS:



Anexo 8. Ficha técnica actividad 6.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 6

1. **Actividad:** Juego de roles sobre la seguridad de medicamentos
2. **Objetivo:** Deducir que no todos los medicamentos son seguros.
3. **Contenido:** Seguridad de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarra
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
5. **Métodos participativos:** Juego de roles

Descripción del proceso:

También conocido como representación de papeles, escenificación o juego a las situaciones, es un método en el cual los participantes asumen una identidad diferente a la suya propia para enfrentarse con problemas reales o hipotéticos, de una manera informal o realista.

Consiste en representar una situación típica (un caso concreto), con el objetivo de que se torne real, visible, vivida. La representación escénica provoca una vivencia común a todos los participantes, lo que posibilita discutir el problema con cierto conocimiento directo generalizado.

De acuerdo con el grado de elaboración de los papeles y la preparación previa a la representación de los participantes, el juego de roles puede ser estructurado o no estructurado. Estructurado. Los actores y el grupo de educandos poseen una descripción bastante detallada de las características de los personajes a representar o de la situación en que se desarrollará la acción, contando con un tiempo previo de preparación antes de la escenificación. No estructurado. También todos los participantes conocen previamente las características de los personajes, de la situación y los criterios a observar, pero su descripción es más bien general y los actores pueden o no contar con una preparación previa antes de comenzar a actuar.

Mientras el juego de roles estructurado permite enmarcar la escenificación en los aspectos deseados, el no estructurado favorece la creatividad y proyección de las motivaciones, creencias y actitudes de los participantes.

Requisitos para la elaboración del juego de roles:

1. El problema o situación puede ser previsto por el educador o surgir en un momento dado de la actividad docente. En todos los casos debe ser bien delimitado y expuesto con toda precisión.
2. Tanto los personajes como la situación deben reflejar el problema que interesa, y este debe ser tomado de la vida real o de la esfera profesional. Es muy importante definir claramente el objetivo de la representación, el "momento" que ha de representarse, la situación concreta que interesa "ver" para aclarar o comprender el problema seleccionado.
3. Entre los miembros del grupo se eligen los "actores". Cada personaje tendrá un nombre ficticio, lo que ayuda a identificarse con el papel y reduce la tensión que genera el método.
4. Es conveniente (sea estructurado o no estructurado) un cierto grado de ambigüedad tanto en la situación como en los intérpretes, que propicie que en su desempeño se reflejen las condiciones de la vida real y se exprese la espontaneidad y creatividad de los participantes.
5. En la descripción de los personajes no se deben incluir elementos evaluativos que parcialicen negativamente a los intérpretes con su propio personaje, ni se deben indicar actitudes y comportamientos a seguir.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



10. **Evaluación:** Juego de roles

Descripción del proceso:

El farmacéutico tomara el lugar de paciente y los niños de farmacéutico.

En parejas los niños tomaran su lugar como el farmacéutico y el paciente acudirá con ellos sobre sus inquietudes sobre un medicamento.

Se evaluará lo aprendido en esta sesión y las pasadas en base a lo que los niños respondan al farmacéutico en el juego.

11. **Referencias bibliográficas:**

1-Organización Mundial de la Salud. (2012). Vigilancia de la Seguridad de 2-2-los Medicamentos: Sistema de notificación para el público en general. Oms.
Organización Mundial de la Salud. (2004). La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos. Perspectivas Políticas de La OMS Sobre Medicamentos, 9.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



6. Antes de la representación el grupo debe contar con los criterios de observación para tener en cuenta durante la escenificación, los que pueden ser elaborados previamente por el docente o establecidos por el propio grupo.

Procedimiento para la aplicación del método:

1. Preparación. Los personajes y el grupo se preparan previamente para la escenificación. El educador puede entregar por escrito la descripción de los roles, la situación y los criterios para la observación y evaluación de la actividad.
2. Escenificación. Su duración debe oscilar entre 10-20 minutos. Los intérpretes desarrollan la escena con la mayor naturalidad y espontaneidad posible; sin perder de vista la objetividad necesaria para reflejar la situación definida. El desarrollo de la escenificación no debe ser interrumpido por ningún motivo. El profesor "corta" la acción cuando considere que se ha obtenido suficiente información para proceder a la discusión del problema.
3. Discusión y evaluación. La discusión constituye el objetivo esencial de la representación, y para lograrlo no es preciso llegar a un "fin", será suficiente con que la escenificación sea significativa para lograr la comprensión del problema planteado.

En un primer momento de la discusión se da oportunidad a los intérpretes de expresar sus criterios, explicar su desempeño, describir su estado de ánimo durante la escenificación, decir qué sintieron al interpretar el rol. Posteriormente los observadores presentarán los aspectos observados según los criterios establecidos. Finalmente, el grupo valora la escenificación: expone sus impresiones, interroga a los intérpretes, discute el desarrollo, sugiere distintas reacciones o formas de abordar el problema, etc.

El juego de roles presenta un conjunto de ventajas y limitaciones que el docente debe considerar para su aplicación como método de enseñanza:

Durante la escenificación el educador puede introducir otras técnicas dramáticas en función de los objetivos que persiga con la utilización del método del juego de roles. Estas técnicas, utilizadas en el momento oportuno, permiten enriquecer la dramatización, profundizar en el desempeño de determinado rol, analizar otros puntos de vista, estimular la dinámica del juego cuando ésta ha decaído y aún no se han cumplido los objetivos.

Entre las técnicas dramáticas más utilizadas se encuentran: el solloquio, el doblaje y el cambio de rol.

Solloquio: Uno de los participantes en el juego dice en voz alta lo que piensa para sí mismo.

Doblaje: Representación de lo que no ha dicho una persona que juega determinado rol.

Cambio de rol: Una persona cambia su papel por otro de los que se están representando.

6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Cadena de recuerdos

Descripción del proceso:

Cada miembro del grupo dice un recuerdo de su vida relacionado a los medicamentos que han utilizado y que hayan presentado síntomas o signos desfavorables posterior a la administración de esos medicamentos y el siguiente miembro del grupo continuara diciendo otro suceso que le recuerda lo que relató el anterior miembro.

7. **Fecha:** 23/04/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)

Anexo 9. Ficha técnica actividad 7.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 7

1. **Actividad:** "Narración de anécdotas"
2. **Objetivo:** Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos.
3. **Contenido:** forma correcta de guardar los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
5. **Métodos participativos:** Método de Discusión; Casos e incidentes

Descripción del proceso:

Se presentará el problema a los alumnos, este problema es la caducidad de los medicamentos. Se dará un tiempo de 15 minutos para que analicen esta problemática y descubran que es lo que ocasiona el problema.

Después se realizarán preguntas de como creen que pueden dar solución, tales como:

1. ¿Cuál es la mejor manera de guardar los medicamentos?
2. ¿Crees que influye en el medicamento el lugar donde lo guardes?
3. Si un medicamento pierde su eficacia por un mal guardado, ¿es culpa del laboratorio que lo fabricó o de la persona que no lo guardó bien?

Casos: El problema se presenta de forma oral a los estudiantes, para que lo analicen grupalmente durante 3 minutos aproximadamente, se orienta el análisis de las causas y condiciones que ocasionaron el surgimiento del problema y preguntas acerca de cómo creen que se pueda dar solución al mismo. La información inicial del problema puede ser oral o proyectada y los principales hechos de cada etapa del desarrollo del problema deben ser escritos en la pizarra. La evaluación final del problema se realiza mediante la intervención de un educando, éste debe basar su exposición en: ¿Cuál fue la base real del problema?, ¿Cómo se desarrolló la solución de dicho problema? ¿Dónde se cometieron errores? y ¿Cómo sería posible proceder en casos parecidos en el futuro?

En la evaluación final se pueden utilizar dos procedimientos: A través de un "árbol de decisiones" donde se indican, en la pizarra, los puntos unidos con soluciones y variantes. El segundo procedimiento es el denominado "cangrejo" que consiste en realizar primeramente la evaluación de la última decisión y regresivamente se realiza la evaluación de las demás.

Por ejemplo:

- a) Incidentes: Se caracterizan por presentar una situación realista a los educandos para su análisis.
- b) Incidentes sencillos: Esta variante del método de situaciones consiste en presentar a los educandos un acontecimiento imprevisto, suceso o cuestión litigiosa, muy breve, ante la cual ellos deben, valiéndose de la información complementaria que pueden solicitar al educado descubrir el nexo entre causas y consecuencias y adoptar una decisión correcta.
- c) Incidente programado simple: Esta variante del método de incidentes consiste en presentar la situación con varias alternativas de solución, el estudiante debe seleccionar una de ellas fundamentar su decisión.
- d) Incidente programado complejo: Laberinto de acción. Consiste en presentar a los educandos "un conjunto de incidentes programados simples", donde la alternativa seleccionada conduzca obligatoriamente a otra situación, en la cual también se explica qué ocurrió al tomar esa



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



decisión, y presenta nuevas alternativas para decidir, y así sucesivamente hasta llegar al fin del laberinto.

6. Técnicas participativas y descripción del proceso

6.1 Exploración de ideas

Descripción del proceso:

Se introduce la idea y todos escriben en un papel todo acerca de la misma, se ponen en el centro de la mesa y el registrador los anota sin repetirlos, después se analizan los mismos por el docente.

Pasos para seguir:

1. Se escogen unas cuantas palabras o conceptos claves de interés para el grupo, como: botiquín, carro rojo, repisas, cajones, etc.
2. A continuación, reunidos se les pide a los compañeros que lo asocien con otras palabras que para ellos tienen algún tipo de relación: en orden, uno por uno, van diciendo con qué la relacionan. Por ejemplo, se escoge botiquín, los participantes pueden nombrar: muebles, cabecera, baño, pared, etc.
3. El farmacéutico va anotando las diferentes relaciones que los participantes han dado y luego se discute por qué han relacionado esa palabra con la otra.

6.2 Técnica de creatividad: Técnica de Bono Prioridades básicas. Descripción del proceso:

La técnica de Bono consiste en imaginar el resultado probable de una decisión en cuatro intervalos futuros: en la inmediata; a corto plazo (de uno a cinco años); a mediano plazo (cinco a veinticinco años); y a largo plazo (de más de veinticinco años).

Se inicia con una pequeña anécdota narrada a continuación, se le pregunta a los participantes ¿Qué consecuencia tendría el dinosaurio en este escenario en un par de años haciendo alusión a corto, mediano y largo plazo para su vida?

Narración:

El dinosaurio que vive con su madre la cual toma un medicamento por motivos de salud, ella tiene la costumbre de guardar sus medicamentos en el baño de su casa justo a un lado de la ventana donde entra directamente la luz del sol, al igual que la humedad, no cuenta con su bote los guarda en un bote de dulces de lila. Un día por la noche la mamá dinosaurio se encontraba profundamente dormida, mientras que el dinosaurio se preparaba para dormir así que fue al baño a lavar su cara y sus dientes, justo en ese momento se encontró lo que creía que eran sus dulces favoritos por lo que precedió a comerlos.

En el transcurso de los siguientes minutos el dinosaurio comenzó a sentirse mal por lo cual despertó a su mamá para decirle que no se sentía bien por los dulces que se comió, ellos acuden al médico donde el detecta una intoxicación por el mal almacenamiento de un medicamento controlado.

7. **Fecha:** 07/05/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Lo mejor y lo peor
Descripción del proceso:



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Se le pedirá al alumno que exprese, qué aprendió mejor y qué le costó trabajo aprender de los temas presentados en la actividad. De esta forma se obtendrán conclusiones aplicadas para las futuras actividades.

Este les da libertad a los participantes para que cada uno tenga su propio proceso creativo. Se les da tiempo y espacio, con los que se dedicarán a encontrar los mejores caminos para llegar a las ideas, y al término de estos se comparten los hallazgos.

11. Referencias bibliográficas:

1. Medlineplus. (2020). Almacenamiento de medicamentos.
2. Calderón, J. M., & Tarapué, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? Salud Colectiva, 17. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>
3. https://www.youtube.com/watch?v=qfRxu_hnRQw&t=2s

Anexo 10. Ficha técnica actividad 8.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 8

1. **Actividad:** "Video debate"
2. **Objetivo:** Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos.
3. **Contenido:** forma correcta de guardar los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Tarjetas de colores
5. **Métodos participativos:** Método de Discusión: Discusión en grupos pequeños
Descripción del proceso:

Dividir el grupo de 12 personas en grupos pequeños de 4, cada mesa deberá elegir un representante que se encargará de pedir la palabra al momento de dar su opinión. La mesa de 4 integrantes también deberá debatir el tema en cuestión.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnica audiovisual: Video debate
Descripción del proceso:

Se continuarán los grupos pequeños de 4 integrantes, a los cuales se proyectará un video sobre los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos, el cual abrirá un debate tanto individual por mesa como con todo el grupo. El encargado en curso preguntará a cada mesa los puntos de vista tanto individuales como generales de la mesa.
7. **Fecha:** 14/05/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Los rostros
Descripción del proceso:

El Coordinador debe dibujar en un papel tamaño pliego, tres rostros con diferentes expresiones. Uno de los rostros debe expresar alegría y satisfacción, al que se denominará BUENO. El otro debe expresar duda o regular satisfacción, denominándolo REGULAR. El último debe expresar una completa insatisfacción, al que se denominará MALO.

El Coordinador realizará los siguientes cuestionamientos, con el fin de que el grupo señale el rostro correcto.

 1. ¿Qué rostro les correspondería a los rayos del sol en la afectación hacia los medicamentos?
R: Rostro malo
 2. ¿Qué rostro le correspondería a una persona que guarda los medicamentos en un lugar fresco y ventilado?
R: Rostro bueno
 3. ¿Qué rostro le correspondería a una persona que guarda sus medicamentos en el baño?
R: Rostro malo



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



11. **Referencias bibliográficas:**
 1. Calderón, J. M., & Tarapué, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? Salud Colectiva, 17. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>
 2. Reyes-Díaz, M. G., Tovar-Torres, J. V., Trillo-Cardenas, A. D., Peña-Donayre, C. J., Orellana-Torres, G. del P., Hernandez-Baldeon, M. A., & Argota-Pérez, G. (2023). Uso y desecho de medicamentos del botiquín familiar desde la educación ambiental. Biotempo, 20(1). <https://doi.org/10.31381/biotempo.v20i1.5717>
 3. https://www.youtube.com/watch?v=qRxu_hnRQw&t=2s

Anexo 11. Ficha técnica actividad 9.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 9

- Actividad:** "Charla debate"
- Objetivo:** Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín.
- Contenido:** botiquín, contenido, seguridad.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 proyector
 - Marionetas
 - Cubre bocas
 - Vendas elásticas
 - Gasas
 - Curitas
 - Jabón líquido
 - Termómetro
 - Tijeras
 - Cinta adhesiva
 - Botella de agua 200 ml
 - Antiséptico.
 - Gaúnes de látex
 - Sombrero de mago
 - Varita de mago
 - Capa de mago
 - Cobija
- Métodos participativos:** Método de Discusión; Exposición problemática

Descripción del proceso:

En este método se comenzará exponiendo una situación problemática de la vida real, de esta manera se motivará al alumno a participar.

"¿Qué le habrá pasado al Dinosaurio?". Se escuchará a 3 o 5 estudiantes que quieran participar. Después, Patricia empezará a contar su historia. Cuando finalice, se les pedirá a los equipos que cuenten cómo podrían ayudar al dinosaurio para que se sienta mejor?

El farmacéutico les pedirá que recuerden o piensen en algún accidente que hayan tenido en su hogar o podrían tener en su hogar. Se le proporcionará a cada estudiante un curita, indicando que lo coloquen en cualquier parte de su cuerpo y cuenten a su equipo esa experiencia que recordaron o imaginaron que podría pasar en su hogar.

Al momento del cierre el farmacéutico comentará que es importante contar con el botiquín de primeros auxilios, puesto que un accidente le puede pasar a todos, les preguntará: ¿Me recuerdan que materiales debe tener el botiquín de primeros auxilios? ¿Por qué son importantes? ¿Cuántos de estos materiales tienen en sus hogares?

Finalmente, pedirá al cuidado en el hogar y

Por ejemplo:



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria

El farmacéutico sacará del botiquín todas las cosas, pero, faltan algunas, el farmacéutico preguntará ¿Qué nos hace falta en el botiquín? y los alumnos seleccionados indicarán cuáles son esos faltantes y le pedirán al dinosaurio travieso que por favor los regrese.

Cierre

El farmacéutico les indicará a los estudiantes que, tanto en la escuela como en el hogar, es necesario contar con un botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia porque todos tienen un objetivo; por ejemplo, atender una caída, una torcedura; recordándoles que no lleva medicamentos, pues estos sólo los puede recetar un doctor, y en caso de emergencia si tomamos cualquier cosa podemos disfrazar los síntomas de una lesión importante y nos pone en peligro, pero que si en casa alguien padece asma o tiene un padecimiento como la abuelita que es diabética o papá que usa anteojos, entonces en mi botiquín de emergencia si habrá un par de anteojos de repuesto y el medicamento de la abuela únicamente, o el del asma, etc. Al finalizar la actividad, se agradecerá a los magos y se pedirá una felicitación grupal y se colocará el botiquín de emergencia del salón en su lugar.

11. Referencias bibliográficas:

- Reyes-Díaz, M. G., Tovar-Torres, J. V., Trillo-Cardenas, A. D., Peña-Donayre, C. J., Orellana-Torres, G. del P., Hernandez-Baldeen, M. A., & Argota-Pérez, G. (2023). Uso y desecho de medicamentos del botiquín familiar desde la educación ambiental. *Biotempo*, 20(1). <https://doi.org/10.31381/biotempo.v20i1.5717>



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



El dinosaurio vive en una jungla hermosa llena de árboles, ríos y flores. Vive con su familia de, donde él es el más pequeño de sus hermanos. Dinosaurio es muy lleno como le gusta siempre jugar. En su casa, procuran pegarse con todas las ramas y raíces que estorbaban cuando caminan; sus papás ya están muy acostumbrados y nunca se pegan ni se caen, sus hermanos siempre tienen mucho cuidado. ¡Hoy es su cumpleaños y todos sus amigos llegaron a su fiesta! Junto a sus amigos ¡lupón y serpiente, empezaron a jugar atrapadas. Dinosaurio fue el primero en atraparse, corrió como loco, iba esquivando cada rama que me encontraba, y a toda velocidad y con todas mis fuerzas seguía persiguiéndolos. Pero se dio cuenta que había muchas ramas de los árboles sueltos y se resaca su carta su bradito, le dolió mucho, sus amigos le preguntaron cómo estaba. La mamá dinosaurio sacó un malefín y lo empezó a limpiar con cosas que le sacaba del malefín.

6. Técnicas participativas y descripción del proceso

6.1 Técnicas de expresión, comunicación y mejoramiento de relaciones interpersonales: Cadena de recuerdos.

Descripción del proceso:

Cada miembro del grupo dice un recuerdo de su vida y el siguiente, otro que le recuerda lo que relató el anterior.

Instrucciones:

Dos niños se toman de la mano y crean la primera cadena. Así, tendrán que ir tocando a otros para unirlos al grupo. Los demás pequeños intentarán huir, pero si uno es alcanzado deberá unirse a la cadena y este tendrá que decir un recuerdo que tenga sobre alguna experiencia que tenga que ver con el tema de botiquines así hasta finalizar con el último jugador que quede.

7. Fecha: 28/05/2024

Duración: 1h

8. Cantidad de participantes: 30

9. Distribución de Grupos: Grupo de 15 participantes (C6)

10. Evaluación: 11re juguetón

Descripción del proceso:

Inicio

El farmacéutico colocará los elementos que contiene el botiquín de salón y añadirá los faltantes que están enlistados en esta actividad. El farmacéutico comentará que una herramienta importante para una emergencia, sobre todo cuando alguien se lastima es el botiquín de emergencia o la mochila del aula ya que con ella pueden ayudar a sus compañeros o a algún adulto. Su contenido es muy específico y sólo debe ser usado si sabemos para qué sirve, por lo que en la escuela existe la brigada de primeros auxilios (mencionar el servicio médico si cuentan con él) y que en este ejercicio los alumnos formarán la Brigada de Primeros Auxilios y deben integrar su botiquín cuidando que no falte nada. Acomodar los materiales del botiquín sobre el escritorio explicará cómo se llaman y para qué sirven y los cubrirá con la cobija, iniciará la actividad, seleccionará un estudiante al azar y le pedirá que se ponga la capa y el sombrero y tome la varita.

Desarrollo

El farmacéutico le dirá a todo el grupo que observen con cuidado cuáles objetos integran en el botiquín pues son muy importantes, pero hay un dinosaurio travieso y jugaron que le gusta desaparecerlos.



Anexo 12. Ficha técnica actividad 10.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 10

1. **Actividad:** "Narración de anécdotas"
2. **Objetivo:** Intercambiar vivencias sobre experiencias al revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.
3. **Contenido:** Caducidad de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
5. **Métodos participativos:** Método de situaciones: Casos e incidentes

Descripción del proceso:

Se presentará el problema a los alumnos, este problema es la caducidad de los medicamentos. Se dará un tiempo de 5 minutos para que analicen esta problemática y descubran que es lo que ocasiona el problema.

Después se realizarán preguntas de como creen que pueden dar solución, tales como:

1. ¿Hay alguna manera de evitar la caducidad de los medicamentos?
2. ¿Crees que si se tomara de manera adecuada un medicamento haría que el medicamento no caduque?
3. ¿La culpa de que el medicamento caduque es del médico o de la persona a la que se le recetó?

4. Técnicas participativas y descripción del proceso

6.1 Técnicas de exploración: Exploración de ideas.

Descripción del proceso:

El encargado expondrá la idea de cómo evitar que los medicamentos lleguen a su fecha de caducidad, los alumnos tendrán 5 minutos donde deberán escribir soluciones a esta problemática, al término de este tiempo se pondrán todas las ideas en el centro y el encargado las revisará una por una para encontrar la solución más cercana.

6.2 Técnicas o dinámica vivencial: De animación.

Descripción del proceso:

Su objetivo central es animar, cohesionar, crear un ambiente fraterno y participativo. Estas técnicas deben ser activas, involucrar al conjunto, así como tener elementos que permitan relajar a los participantes teniendo presente el buen humor.

6.3 Técnicas o dinámica vivencial: Cuento colectivo.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



la caja me di cuenta de que la fecha de caducidad ya había pasado..." después se dará la palabra a un alumno para que se complemente el cuento colectivo.

5. **Fecha:** 11/06/2024
Duración: 1h
6. **Cantidad de participantes:** 4
7. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
8. **Evaluación:** Preguntas

Descripción del proceso:

Al final de la actividad se harán 3 preguntas a los alumnos sobre la problemática planteada y la charla del farmacéutico.

- 1- ¿El medicamento esta caducado?
- 2- ¿Es correcto tomar el medicamento caduco?
- 3- ¿Debería mi mamá tirarlo a la basura?

9. Referencias bibliográficas:

- 1- Calderón, J. M., & Tarapué, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? Salud Colectiva, 17. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>

Anexo 13. Ficha técnica actividad 11.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 11

1. **Actividad:** "Concordar y discordar"
2. **Objetivo:** Debatir con los pacientes sobre la importancia de desechar los medicamentos de forma correcta.
3. **Contenido:** Correcto desecho de los medicamentos.
4. **Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
5. **Métodos participativos:** Método de situaciones: simulación
Descripción del proceso:

Los participantes, organizados en equipos, deben resolver estas tareas o adoptar decisiones que conduzcan a resultados medibles objetivamente, por ejemplo: volumen de producción, calidad de la producción, actividades de dirección, asunción de determinadas actitudes y comportamientos, así como la demostración de conocimientos y habilidades al enfrentar la situación modelada.
6. **Técnicas participativas y descripción del proceso**
 - 6.1 Técnicas de exploración: técnica de Bono.
Descripción del proceso:

La técnica de Bono consiste en imaginar el resultado probable de una decisión en cuatro intervalos futuros: en lo inmediato; a corto plazo (de uno a cinco años); a mediano plazo
 - 6.2 Técnicas o dinámica vivencial: De animación figuras partidas.
Descripción del proceso:

Cada participante debe buscar a "su mitad" para completar la figura. Al formar la tarjeta, la pareja inicia una conversación de presentación. Posteriormente cada persona presenta a su pareja haciendo referencia a una presentación libre o de acuerdo con los aspectos previamente mencionados por el facilitador.
7. **Fecha:** 25/06/2024
Duración: 1h
8. **Cantidad de participantes:** 30
9. **Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
10. **Evaluación:** Concordar y discordar

Con el material requerido para esta sesión, el farmacéutico acomodará dos botes de desechos, uno para la basura común y otro que simulará ser el contenedor de medicamentos caducos, el farmacéutico tomará, recipientes o medicamentos y los depositará en cualquiera de los dos botes.
Los niños indicaran tache expresando su desacuerdo, cuando el objeto fue desechado en el lugar incorrecto e indicaran palomita expresado estar de acuerdo, cuando el objeto fue desechado correctamente.
11. **Referencias bibliográficas:**
 - 1- Calderón, J. M., & Tarapués, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? Salud Colectiva, 17, <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>

Anexo 14. Ficha técnica actividad 12.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 12

- Actividad:** "Retroalimentación con aciertos y errores"
- Objetivo:** Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el uso correcto de los medicamentos.
- Contenido:** Integración de los contenidos del programa.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 rotafolio
- Métodos participativos:** Método de discusión: Discusión en grupos pequeños junto con la evaluación final.
Descripción del proceso: El encargado de la actividad iniciará preguntando sobre las acciones que realizó la semana pasada con sus papás al revisar la caja que tienen en casa con medicamentos, qué encontró y si le gustó compartir la actividad con sus papás, tutor o encargado de su cuidado.
- Técnicas participativas y descripción del proceso**

6.1 Técnicas de creatividad: Tormenta de cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas.

Descripción del proceso:

Se dará un repaso breve de los temas antes vistos y se integrarán mediante una lluvia de ideas, en la que los alumnos darán ideas de solución a cada una de las situaciones planteadas. Las ideas serán anotadas por el encargado en el pizarrón para al final dar una conclusión general de todos los temas.

Correcto e incorrecto

Núm.	Temas	Acción
1	Identificación	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y que lo sepan diferenciar: Tableta, Inyección, jarabe, etc.
2	Seguridad	Mostrar dulces y que sepan diferenciar de un medicamento
3	Adherencia	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y relacionarlas con la vía de administración: ¿Esta tableta la tomo por mi boca? Supositorio Inyección
4	Almacenamiento	Preguntar sobre lo que debe tener un botiquín Preguntar si es correcto guardar medicamentos en la cocina o en el baño
5	Eliminación	¿Si ya se me terminó mi medicamento o si está caduco lo tiro a la basura? ¿Cómo identifico que un medicamento ha caducado?

- Fecha:** 02/07/2024
Duración: 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



Descripción del proceso:

Al final de la actividad como evaluación, se les pedirá a todos los alumnos que indiquen lo que más les gustó y lo que menos les gustó de las sesiones.

Referencias bibliográficas:

- Aires, E. (2023, 10 junio). Vías de administración de medicamentos - 2023, Enfermería Buenos Aires. <https://enfermeriabuenosaires.com/vias-de-administracion-de-medicamentos/>
 - Le, J. (2023, 5 junio). Administración de los fármacos. Manual MSD versión para público general. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/f%C3%A1rmacos-o-sustancias/administraci%C3%B3n-y-cin%C3%A9tica-de-los-f%C3%A1rmacos/administraci%C3%B3n-de-los-f%C3%A1rmacos>
- Medlineplus. (2020). Almacenamiento de medicamentos. Medlineplus.
 - Calderón, J. M., & Tarapués, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? *Salud Colectiva*, 17. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3592>
 - Reyes-Díaz, M. G., Tovar-Torres, J. V., Trillo-Cardenas, A. D., Peña-Donayre, C. J., Orellana-Torres, G. del P., Hernandez-Baldeen, M. A., & Argota-Pérez, G. (2023). Uso y desecho de medicamentos del botiquín familiar desde la educación ambiental. *Biotempo*, 20(1). <https://doi.org/10.31381/biotempo.v20i1.5717>
 - Organización Mundial de la Salud. (2004). La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos. *Perspectivas Políticas de La OMS Sobre Medicamentos*, 9.
 - Sánchez Muñoz-Torero, J. F. (2022). Reacciones adversas a medicamentos. *Medicina Clínica*, 159(8). <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2022.05.001>

Anexo 15. Ficha técnica actividad 13 y 14.



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



FICHA TÉCNICA ACTIVIDAD 13 - 14

- Actividad:** "Charla Educativa"
- Objetivo:** Integrar los conocimientos adquiridos para conocer el uso correcto de los medicamentos.
- Contenido:** Integración de los contenidos del programa.
- Recursos humanos y materiales:**
 - 1 farmacéutico
 - 1 pizarrón
 - 1 fítere
- Métodos participativos:** Método de discusión: Discusión en grupos pequeños junto con la evaluación final
Descripción del proceso:
 El encargado de la actividad iniciará preguntando sobre las acciones que realizaron durante las vacaciones pasadas (verano e invierno) con sus papás al repasar lo aprendido acerca de los medicamentos en casa con medicamentos, y si le gustó compartir la actividad con sus papás, tutor o encargado de su cuidado.
- Técnicas participativas y descripción del proceso**
4.1 Técnicas de creatividad: Tormenta de cerebros (Brainstorming) o lluvia de ideas.
Descripción del proceso:
 Se dará un repaso breve de los temas antes vistos y se integrarán mediante una lluvia de ideas, en la que los alumnos darán ideas de solución a cada una de las situaciones planteadas. Las ideas serán anotadas por el encargado en el pizarrón para al final dar una conclusión general de todos los temas.
Correcto e Incorrecto

Núm.	Temas	Acción
1	Identificación	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y que logren diferenciar Tableta, Inyección, jarabe, etc
2	Seguridad	Mostrar dulces y que logren diferenciar de un medicamento
3	Adherencia	Mostrar diferentes formas farmacéuticas y relacionarlas con la vía de administración ¿Esta tableta la tomo por mi boca? Supositorio Inyección
4	Almacenamiento	Preguntar sobre lo que debe tener un botiquín Preguntar si es correcto guardar medicamentos en la cocina o en el baño
5	Eliminación	¿Si ya se me terminó mi medicamento o si está caduco lo tiro a la basura? ¿Cómo identifico que un medicamento ha caducado?

- Fecha:** 22/10/2024 y 18/02/2025
- Duración:** 1h
- Cantidad de participantes:** 30
- Distribución de Grupos:** Grupo de 12 participantes (G6)
- Evaluación:** Narración de anécdotas
Descripción del proceso:
 Al final de la actividad como evaluación, se les pedirá a todos los alumnos que deseen participar, contar junto al fítere, las experiencias y conocimientos que les dejó llevar estas sesiones junto al farmacéutico y el fítere.
Referencias bibliográficas:



Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en una escuela primaria



- Medlineplus. (2020). Almacenamiento de medicamentos. Medlineplus.
- Calderón, J. M., & Tarapués, M. (2021). Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? *Salud Colectiva*, 17, <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3599>
- Reyes-Díaz, M. G., Tovar-Torres, J. V., Trillo-Cardenas, A. D., Peña-Donayre, C. J., Orellana-Torres, G. del P., Hernandez-Baldeen, M. A., & Argota-Pérez, G. (2023). Uso y desecho de medicamentos del botiquín familiar desde la educación ambiental. *Biotempo*, 20(1), <https://doi.org/10.31381/biotempo.v20i1.5717>
- Organización Mundial de la Salud. (2004). La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos. *Perspectivas Políticas de La OMS Sobre Medicamentos*, 9.
- Sánchez Muñoz-Torrero, J. F. (2022). Reacciones adversas a medicamentos. *Medicina Clínica*, 159(8), <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2022.05.001>

Anexo 16. Bitácora de campo.

Bitácora de campo de la ejecución de las sesiones educativas.

Sesión 1

- Qué es un medicamento y porqué se usan -13 de febrero 2024

Observaciones: Se presentó un cartel con el concepto de medicamento y sus componentes de forma resumida y con lenguaje dirigido a niños, con dibujos y representación gráfica,

Se inició con la presentación del propósito de las sesiones y presentándome, haciendo agradable el ambiente y permitiendo que ellos generaran comodidad y confianza.

Empecé contando a los 30 niños en un solo grupo una historia de que me dolía el estómago y les pregunté que podía hacer para calmar el dolor, para iniciar a hablar de medicamentos.

1-Saben que existen los medicamentos (3), los asocian con la palabra medicina, jarabe, inyección y pastillas.

2- Saben para que sirven los medicamentos, para aliviar enfermedades “curarnos cuando estamos enfermos” (17)

3- Desconocen cómo están compuestos (30).

4- Entre los dos grupos de primer grado es un total de 30 niños, teniéndolos en el mismo salón es complicado mantenerlos en orden y escuchar sus respuestas.

5- 17 de los niños muestran entusiasmo por la presentación y son participativos, 6 niños son muy inquietos, participan, pero se distraen mucho, 6 niños prestan atención, pero son más tímidos, una niña no muestra interés.

6- En la retroalimentación del tema presentado se quedaron con las ideas principales, que es el medicamento, para que sirve y como está compuesto, entusiasmados al participar en la retroalimentación.

Sesión 2

- Diferentes formas de los medicamentos – 27 de febrero 2024

1-Se presentaron tarjetas con las diferentes formas farmacéuticas, así como también formas farmacéuticas físicas que se le mostraron a los alumnos sin ser expuestos a ellos.

2-Los niños identifican los jarabes (por el color) “el jarabe rojo vick para la tos”, cremas, inyecciones, gotas para los ojos, a las tabletas, comprimidos y capsulas les llaman pastillas. Algunos niños ya los llaman medicamentos y no medicina.

3-Se realizó retroalimentación de la sesión pasada, en grupo contestaban a lo que se les pregunto y as ideas principales de lo que es medicamento, para que sirve y como se conforma fueron recordadas por los niños (19), se notó más participación de los niños que permanecieron en silencio la sesión anterior (2), 4 niños continúan tímidos y 6 muy inquietos.

4-Se presentaron las principales formas farmacéuticas que son usadas normalmente en niños o que son más usadas comúnmente, como: jarabes, tabletas, comprimidos, capsulas, crema, inyectable, suspensión, supositorios, colirios, inhalados, parches y pastillas.

5-Fue difícil mantener el orden de los dos grupos al momento de presentarles las formas farmacéuticas físicas, debido a que querían acercarse más a observarlas, se decidió pasar a sus lugares a mostrarlas, les pareció más interesante que las tarjetas con los gráficos de las formas farmacéuticas.

6-Se realizó la evaluación de la sesión con un memorama, en el cual el orden fue la principal barrera pero lograron sin dificultades los 30 niños identificar al menos una de las formas farmacéuticas por gráficos cada uno paso a señalar una forma farmacéutica, en la retroalimentación oral les fue un poco más complicado, algunos nombres les son difíciles de recordar y los confunden, siguen un poco en la confusión de tabletas y comprimidos con pastillas, ya identifican más las capsulas, el jarabe, crema, supositorio, inhalados y parche los identifican sin problema, se hace más hincapié en diferencias tabletas y comprimidos de pastillas.

21 niños participaron activamente en la sesión y el tema abordado, 3 niños permanecían inquietos participando en el tema y respondiendo algunas preguntas y saliendo al baño constantemente, 6 niños aún permanecen sin participar activamente.

Sesión 3

- Diferentes vías de administración de los medicamentos – 12 de marzo 2024

1-Se inició la sesión con una pequeña charla con el objetivo de retroalimentar de forma conjunta y resumida las 2 sesiones pasadas. El concepto de medicamento, para que sirve y como está conformado, y en que formas podemos identificar los medicamentos.

El concepto de medicamento y como está formado fue lo que la mayoría contesta correctamente (16 niños), 8 niños confunden excipiente con recipiente, y 6 niños no contestan, las formas farmacéuticas, recuerdan jarabe, crema, supositorios, inyecciones, inhalados (11 niños), pero aun confunden un poco, pastillas, tabletas y comprimidos. Algunos niños volvieron a llamarlo medicina y no medicamento (6), 3 niñas y 2 niños

lograron no tener estas confusiones, los 13 niños restantes en esta sesión mantienen su participación intermitente entre juegos, distracciones y la sesión, al igual que los 6 niños tímidos se mantienen sin participar.

2-Esta sesión hable de las vías de administración por medio de un cartel gráfico con el cuerpo humano y las vías de administración que podrían ser más entendibles para los niños.

3-Les fue complicado a los 30 niños decir sublingual, por lo cual lo dejamos en vía “lengual” para facilitarles el aprendizaje, la vía ótica también fue difícil para ellos, se quedó “por los ojos”.

4-Al hacer la retroalimentación fue con una pequeña charla de las vías haciendo preguntas donde ellos decían si están de acuerdo o en desacuerdo y una sopa de letras, importante tomar a consideración que aún no todos saben resolver una sopa de letras y no todos saben leer (4 niños). Todos se mostraron motivados a contestar la sopa, pero solo 6 niños saben cómo resolverla y pudieron encontrar las letras.

5-Para mejor organización y evitar que las sesiones se hagan muy largas y pesadas para ellos, menores a 40 minutos, la mejor opción es hacer la sesiones con los grupos separados, cambiar algunas dinámicas con historias para hacer la sesión más interactiva y menos como una clase más para ellos.

Sesión 4 – 19 de marzo 2024

- Diferenciar los medicamentos de otras sustancias.

1-Esta fue la primera sesión con los grupos por separados, les hable sobre los medicamentos y como diferenciarlos de otras sustancias, es especial de los dulces. Se inició con el grupo A conformado por 20 niños, seguida por el grupo B, con 10 niños. Faltaron 3 niños en esta sesión, 2 del grupo A y 1 del grupo B.

2-Fue una proyección de 2 videos, uno titulado “los medicamentos no son golosinas” y el otro “Cuidado con los medicamentos falsos”, los dos de dibujos animados y lenguaje y gráficos apropiados para niños de 6 y 7 años, de 7 minutos de duración cada uno.

3-Los organice en media luna para que todos pudieran escuchar y ver el video, en los dos eran dos historias con la intención de transmitir a los niños a no tomar los medicamentos y solo con la supervisión de un adulto y de cómo pueden ofrecernos cosas haciéndolas pasar por medicamentos.

4-Sin duda la sesión más organizada y favorita de los niños hasta el momento, todos sin excepción pusieron toda la atención en los videos. Con el grupo A, 11 niños participaron en narrar lo que entendieron del video “no debemos tomar los medicamentos porque pensamos que son dulces y nos hacen enfermar” “es malo comernos el medicamento porque al niño del video le creció el cabello mucho”, 1 de los 4 niños de este grupo que son tímidos y no participan, participo en la dinámica, 3 niños estaban muy inquietos, aunque por partes narraban lo entendido en el video.

En el grupo B, se tuvo éxito con los 9 niños presentes, al ser un grupo más pequeño fue más fácil poder escuchar las narraciones de cada uno, entendiendo todos los mensajes de no tomar los medicamentos pensando que son dulces.

5-Al finalizar con los dos grupos y hacer la evaluación aproveche el entusiasmo para retroalimentar las sesiones pasadas, y a pesar de algunas confusiones con los nombres de las formas farmacéuticas (comprimido olvidado por todos los 27 niños presentes) o de las vías de administración “por los ojos” refiriéndose a la vía oftálmica “lengual” a la vía sublingual “por la piel” a la vía cutánea, la idea principal la logran transmitir, 4 del grupo A se mantuvieron sin participar en la retroalimentación, los restantes 14 niños recuerdan concepto de medicamento, y de que está compuesto “dos cosas, sustancia activa y recipiente (excipiente)”, recuerdan al menos dos formas farmacéuticas jarabe, tabletas, inyección y crema son las que nombran, y las vías de administración como oral, nasal, “lengual”, “por los ojos”, “por la piel”.

En el grupo B, con los 9 niños presentes, todos participaron en la retroalimentación, recuerdan medicamento y de que están compuestos, logran decir excipiente sin confundir la palabra, agregan la vía de administración “inyectada”, y la forma farmacéutica suspensión.

6-Los niños sugieren tener más sesiones como esta con videos o personajes, sesión hasta el momento donde se logró la participación de todos los niños y el sobre el tema de seguridad de medicamentos.

Sesión 5

- Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales – 09 de abril 2024

1-Se realizó primero la sesión con el grupo A, esta vez con maquetas de plantas medicinales más usadas en casa.

2-Se inició preguntando a los niños si en sus casas, sus mamás o abuelas usaban plantas en te o de alguna otra forma cuando se sentían mal, la mayoría quiso participar (24 niños en

total, 6 niños solo escuchaban la sesión), entre las plantas más mencionadas esta la manzanilla, mencionan el clavo y las hojas de guayaba.

En el grupo A, 3 niños se mantienen sin participar, los 17 niños restantes levantaban la mano a petición mía para mantener el orden para que contaran que plantas les daban sus papas o abuelos cuando se sienten mal.

En el grupo B, esta ocasión de los 10 niños 3 niños no quisieron participar, los 7 niños restantes, mencionaron que plantas usaban sus familiares, “me dan un tecito de manzanilla cuando me duele la panza”

3-Con historias contadas por los niños (7 niños contaron una historia corta 4 del grupo A y 3 del grupo B) y con la introducción de un títere (dinosaurio), se entusiasmaron en participar y contar como las usaban los adultos en sus casas, le hable de que también se debe tener cuidado con las plantas a pesar de ser naturales y al igual que los medicamentos se deben usar solo con la supervisión de los adultos.

4-Con la evaluación de las estrellas hice preguntas para quien quisiera responder, sobre el tema abordado, la pregunta de “¿las plantas medicinales son medicamentos?” rápidamente contestaron que no alzando la mano (24 niños, 17 del grupo A y 7 del grupo B), también sobre la seguridad y supervisión de adultos, solo 6 niños de los 17 que están participando del grupo A contestaron (levantando la mano) que se necesita de un adulto, los 11 restantes creen que son plantas inofensivas, así como 2 del grupo B, refieren necesitar supervisión y 5 responden no ver peligro en las plantas “yo me tomo mi te solito” refieren los niños.

5- Se realizó una retroalimentación rápida con el uso del títere, donde recapitulamos todos los temas incluido este, con resultados al igual que las sesiones pasadas, favorables. Donde 16 del grupo A, retroalimentan junto al títere, los 4 restantes solo escuchan la sesión, del grupo B, 8 niños retroalimentan con el títere, los otros 2, atentos solamente a la sesión.

Sesión 6

- Deducir que no todos los medicamentos son seguros – 23 de abril 2024

1-Se inició con retroalimentación, algunos niños que participaban anteriormente no participaron en esta ocasión (3 niños, 2 grupo A y 1 grupo B solamente en la retroalimentación, por factores ocurridos al momento de llegar al salón de clases) y otros se motivaron más a participar y ser protagonistas del juego de roles de esta sesión (4 niños Grupo A y 2 del grupo B). Los alumnos ya comentan platicar con sus papás lo aprendido en sesiones. 11 niños del grupo A y 6 del grupo B.

2-Inicie con lo descrito en la ficha técnica de esta sesión, para todos los niños (30) les fue complicado a los niños saber o reconocer si ellos habían experimentado algún síntoma no esperado al tomar medicamentos o algunos de sus familiares.

3-Cambié la dinámica de evaluación en la cual la dinámica original dibujar medicamentos que no son seguros y dejando el juego de roles, de dos en dos quien quisiera participar serían los farmacéuticos y yo sería la paciente, acudí con ellos a contarles de que me puse una crema y me enrojeció la cara, entonces ellos (me hablaron de los medicamentos, lo aprendido en sesiones pasadas, refiriéndoles que ellos serían mi persona).

Del grupo A, 4 niños me preguntaron si me lo compré en una farmacia y si fui al médico, todos los niños me recordaron que los medicamentos no son dulces (20). Participaron todos los niños en esta dinámica, atraídos por ser ellos los farmacéuticos, incluso los 4 niños que siempre se mantienen sin participar. La misma dinámica se dio en el grupo B, todos los niños participaron en ser el farmacéutico, diciendo que no son dulces y no se deben comprar en la calle.

Les ayude un poco a todas las parejas al decirles que los medicamentos no son seguros del todo y poder concluir con ellos (farmacéuticos) y los demás compañeros que, a veces los medicamentos nos pueden causar reacciones que no esperamos, por eso la importancia de saber qué hacer y ellos me dijeron “ya no se ponga la crema” enfatizando yo con ellos el suspender el medicamento cuando nos causa algo extraño.

4-Fue una sesión diferente donde ellos pudieron tomar mi lugar y retroalimentarse con su interpretación, todos los niños participaron, difícil que no fuera así ya que la dinámica de la sesión permitía que los niños inactivos se motivaran a participar demostrando también que a pesar de que no participan ponen atención a las sesiones, me expusieron lo aprendido durante las sesiones, importante que ninguno tocó el tema de las plantas medicinales durante el juego de roles.

Sesión 7

- Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos – 7 de mayo 2024

1-En esta sesión no realice retroalimentación inicial, se retomaría hasta la siguiente sesión que esté ligado al tema y dar espacio para una retroalimentación en grupo dejando pasar más tiempo.

2-Empece diciendo que hoy les contaré una historia y ellos podían compartirme las suyas.

3-Esta vez puse de protagonista al títere que les fue muy de su agrado y les gusta interactuar con él, les conté por medio del dinosaurio como mamá dinosaurio guardaba los medicamentos en un lugar de su casa y un día el dinosaurio pensó que eran dulces y se los

devoro, pero eso ocasiono que se sintiera mal y fueran de visita al doctor, pasando por los lugares de todos los niños para que todos escucharan (28 niños en total, 2 faltaron) y el dinosaurio también quería saber cómo sus mamás los guardaban en sus casas, la presencia del dinosaurio en las sesiones les gusta mucho y se motivan más a participar. Quisieron contar su historia por medio del dinosaurio también, del primer grupo de 20 participaron 16, donde 9 indican guardarlos en una bolsa en la cocina y el cuarto de sus papás, 3 en un botiquín, 2 niños indican en el cajón de sus papás y 1 niño no sabe pues siempre los dejan en distintos lugares, 3 niños indican no saber y 1 niño falto.

Del segundo grupo de 10, solo 9 participaron, 7 indican guardarlos en bolsas y cajas en cuartos de sus padres y abuelos, 1 indica guardarlos en el baño, uno falto.

Pregunte a los niños que participaron si platican con sus papás y siguen lo que aprendieron, afirman que mantienen comunicación sobre las sesiones con sus padres.

Explique a los niños que hay formas correctas de guardar los medicamentos para evitar que se dañen y también evitar accidentes con los miembros de la familia, incluyendo a nuestras mascotas.

4-Al final de las narraciones les dije que dinosaurio quería ver un video que su amigo el perro hizo para ellos explicándoles como guardar correctamente los medicamentos todos entusiasmados dijeron que sí. Dinámica que se quedó para la siguiente sesión, ya que el dinosaurio quería saber dónde los guardaban.

Sesión 8

- Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos – 14 de mayo 2024

1-Iniciamos con lo que vimos la clase pasada, con el dinosaurio preguntando sobre el almacenamiento de los medicamentos que se vio la sesión pasada y las demás y si ellos habían contado a sus padres el accidente que tuvo el dinosaurio por no almacenar correctamente los medicamentos, (21 niños indican hablarlo con sus padres 12 del grupo A y 9 del grupo B, 4 del grupo A indican que no “hicieron la tarea” del A, mientras que 4 del grupo A se mantienen distraídos en otras cosas y 1 del grupo B solo se mantiene atento.

En la retroalimentación 17 niños del A y 9 del B, retroalimentaron correctamente, 3 niños del a y 1 del b, están distraídos.

En esta ocasión para proyectar el video, el salón ya contaba con pantalla para mejor visualización, el video fue de Michigan Medicine en el Hospital para niños C.S Mott, titulado “Usando y Almacenando de manera correcta los medicamentos”, narrado por el perrito Denver. Como en la sesión pasada utilizando videos, las expectativas en la atención, y la participación por contar lo que aprendieron fue las esperadas.

Se abrió un debate sobre lo ocurrido con el accidente del dinosaurio y lo visto en el video, también aborde los factores que pueden afectar a los medicamentos.

2-Este tema si fue de su desconocimiento en general para todos los niños y no tenían experiencias que compartir pues no recordaba o tenían conocimiento si el medicamento al guardarlo de forma incorrecta cambiaba.

3-Me senté con ellos y ellos rodeándome y les mostré un jarabe que había dejado en un lugar muy caluroso y aparte lo deje abierto, les enseñe como había quedado, lo compare con un mismo jarabe, pero guardándolo en condiciones óptimas, les hable sobre la humedad, la exposición al sol y sobre la importancia de refrigerar algunos de ellos.

4-La evaluación de esta sesión fue con caritas con dos expresiones dibujadas en el pizarrón, disgusto si erra incorrecto y felicidad si era correcto. Yo iniciaba con “hoy deje mi jarabe abierto en la cocina, eso les causa disgusto (alzan la mano) o felicidad (alzan la mano)” grupo A 16 niños disgusto, 4 sin participar, grupo B, 10 disgusto. “mi mamá guarda el medicamento en el baño” grupo A, 16 niños disgusto, grupo B 10 niños disgusto, “Mi abuelita guarda los medicamentos en un lugar fresco donde los niños no los alcanzan” felicidad grupo A 16 y B 9, un niño de grupo B se retiró.

Sesión 9

- Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín – 28 de mayo 2024

1-Esta sesión el dinosaurio de nuevo fue el protagonista, inicie con su personaje empezando con la retroalimentación y tareas en casa con plasticas a sus padres, donde del grupo A 17 niños participaron correctamente, 3 se mantienen su participación intermitente, del grupo B, los 10 niños participaron correctamente con el dinosaurio, después comencé contando que él dinosaurio había estado jugando en la jungla con sus amigos dinosaurios y al jugar se lastimo su carita con las ramas de los árboles y se raspo, fue a casa con mama dinosaurio y ella saco un maletín “¿Qué será? Les preguntó a los niños, ella le puso una solución y le limpio con algunas cosas que contenía ese maletín, también le puso una bandita para proteger la herida.

2- Dos niños de grupo A y 3 del grupo B me dijeron que eso era un botiquín, me señalaron el que ellos tienen en su salón, dinosaurio pregunto que era y que tenía, los mismos niños dijeron medicamentos y curitas, alcohol, algunos dijeron medicinas, a lo cual el dinosaurio dijo medicinas o medicamentos, entonces corrigieron.

3-Les mostré junto con el dinosaurio el botiquín y todo lo que contenía, pero el dinosaurio es muy travieso y me escondió algunas cosas en lo que yo mostraba y explicaba a los niños, para mantener el orden en la evaluación, ya que todos querían hacer la dinámica al mismo

tiempo pasaron de 2 en 2 conmigo los 20 del grupo A y los 10 del grupo B y el dinosaurio para que ellos identificaran lo que faltaba en el botiquín de todas las cosas que les mostré antes de que el dinosaurio las escondiera y se las pidieran.

Dentro de las cosas que identificaron primero fue el alcohol, los curitas, el algodón, y el “jarabe para la tos” o el “vick”.

4-Termino la sesión acomodando el botiquín con cada grupo, diciendo junto con ellos los nombres de cada cosa al momento de meterlo al botiquín. En este último ejercicio no participaron todos, 17 del grupo A, 3 sin participar y 10 del grupo B, repetían conmigo.

Sesión 10

- Caducidad de los medicamentos – 11 de junio 2024

1-En esta sesión mi expectativa fue que no supieran sobre la caducidad de los medicamentos, se mostraron 3 medicamentos en escala grande, donde se podía observar claramente la fecha de caducidad, les comenté el tema de hoy y que alzara la mano quien supiera que significaba fecha de caducidad o si tenían alguna idea.

Sorprendiéndome que 3 niños de los 29 (1 falta) levantaron la mano 2 del grupo A y uno del B y también respondieron en sus palabras “es cuando el medicamento se echa a perder y ya no sirve o nos hace mal, un día me dijo mi hermano”, “cuando ya no sirve y la tenemos que tirar”, “cuando ya tiene mucho tiempo que ya se hizo feo”

2-Empece hablándoles de las características del envase secundario (hable brevemente de lo que significaba envase secundario) de esos medicamentos, hasta llegar a la fecha de caducidad, retomando las respuestas de los 3 niños que habían contestado y aterrizando sus ideas.

3-Explique que era la fecha de caducidad, para que la tienen y por qué, dé la forma más comprensible para ellos. Se plantea una situación polémica del tema, donde a mí me dolía el estómago y mi mamá me dio un medicamento que guardaba en su lugar adecuado, pero al ver la caja nos dimos cuenta de que la fecha ya había pasado, momento en el que se abre el debate con los niños y para mantener el orden en el momento de las preguntas, les pedí que para contestar alzaran la mano y dijeran si o no.

La primera fue, que si era correcto que este medicamento había caducado, 25 niños alzarón la mano diciendo que si, 17 del grupo A y 8 del grupo B, 4 no alzarón la mano 3 del grupo A y 1 del grupo B, segunda pregunta si era correcto tomarlo, 22 niños no, 15 del grupo A y 7 del grupo B, 7 no participaron 5 del grupo A y 2 del grupo B, última pregunta, si debería tirarlo a la basura, 24 niños si, misma participación que la pregunta pasada, a lo cual dije que si se debía tirar, pero no a la basura, tema que veríamos la siguiente sesión.

4-La mayoría de los niños (21, 14 del grupo A y 7 del grupo B) lograron entender con base en sus respuestas (4 niños no participaron, 4 intermitentes), la fecha de caducidad. No hubo retroalimentación de las sesiones en conjunto, se hará hasta la última sesión.

Sesión 11

- Correcto desecho de los medicamentos – 25 de junio 2024

1-Realice 2 botes de desecho para esta sesión, uno para la basura común y otro para el desecho de medicamentos (SINGREM).

2-Retroalimentamos en conjunto el tema pasado con ejemplos de distintas fechas que escribí en el pizarrón y con cajas de medicamento que lleve para hacer la sesión, también lleve envases de otros productos para poder hacer el ejercicio de la evaluación de esta sesión.

3-Les mostré en imagen como es un bote especial para el desecho de medicamentos caducos, donde lo pueden localizar y la importancia de depositarlos en ese bote. Con los dos botes que lleve para la sesión uno simulando ser para el de medicamentos con el cual realizamos la actividad y la evaluación.

Yo tomaba un medicamento u otro envase cualquiera que no fuera un medicamento y lo depositaba en los botes, cuando lo hacía mal, ellos me decían tache, cuando lo hacía bien me indicaban palomita.

23 niños participaron activamente 16 del grupo A y 7 del grupo B, 4 permanecían sin participar (los mismos de todas las sesiones del grupo A) y faltaron 3 a clases todos del grupo B.

Sesión 12

- Integración de los contenidos del programa – 2 de julio 2024

1-Sesion en compañía de directora de Tesis, donde solo fue participante pasivo.

2-En esta sesión se presentó el amigo dinosaurio con más familia, el dinosaurio empezó a charlar con los niños y haciendo retroalimentación sobre los temas pasados a los niños que quisieran responder las preguntas al dinosaurio. Fui pasando por sus lugares con todos los niños, los mismos 4 niños del grupo A no participaron son muy tímidos y al acercarme directamente a ellos más y los otros 2 niños que casi no participan del grupo B.

3-Se abordaron todos los temas, con diferentes preguntas que tomaran el objetivo principal de cada sesión y el dinosaurio era quien las hacía a cada niño, a los niños les gusta participar cuando está presente incluso a 2 niños de los más tímidos que no participan.

4-Se utilizaron los recursos materiales que se utilizaron en las sesiones pasadas, el mensaje central de cada sesión fue rescatado en los niños 24 que quisieron participar (16 del grupo A y 8 del grupo B) y repasado en esta sesión.

Tema principal, que es un medicamento, como está compuesto y para qué sirve, al menos 3 vías de administración, formas farmacéuticas, almacenamiento de medicamentos, seguridad de medicamentos, el botiquín, fecha de caducidad y desecho de medicamentos.

Se evaluó con dos preguntas, que les gusto más de las sesiones y que no les gusto. Lo positivo para ellos aprender de medicamentos con el títere y los videos, lo que no les gusto que solo asistiese muy pocos días y no puse más videos.

5-Al ser nuestra y última sesión por ahora, y fin de curso para ellos les solicite seguir repasando en sus casas con sus papas estos temas para verlos de nuevo al regreso de clases.

Sesión regresando de vacaciones de verano 22 de octubre 2024

1-En esta sesión el principal objetivo fue determinar si lo aprendido en las sesiones realizadas y la practica en casa se mantuvo durante el periodo de vacaciones y determinar en qué temas hubo recaída.

2-Se utilizó la técnica de charla educativa con el títere de dinosaurio, para interactuar con ellos.

3-Empece por preguntar sobre sus vacaciones y contándoles lo que el dinosaurio hizo en sus vacaciones, dentro de la misma charla el dinosaurio fue contando lo que aprendió junto con los niños en las pasadas sesiones, platicándoles que recordaba muchas cosas sobre los medicamentos, así fue como invito a los niños a que le contaran que recordaban sobre los medicamentos, en el primer grupo de 20 niños, al principio solo 6 estaban platicando sobre medicamentos al dinosaurio, los demás niños estaban preguntándome sobre el porqué esta sesión demoro tanta en ocurrir, fue difícil al principio mantenerlos en orden ya que estaban emocionados por retomar las sesiones después de 3 meses. Principalmente contaban con el dinosaurio lo que era el medicamento y como se componía, entonces el dinosaurio al ver que recordaban hablo de los demás temas como las formas de los medicamentos, y formas de administra los, temas en los que 5 niños más decidieron participar, el dinosaurio avanzo con su charla, donde recordó cómo se almacenan los medicamentos y que pasa si los dejamos expuestos tanto a los niños como a condiciones físicas no adecuadas, tema donde 16 de los 20 niños ya participaban, añadiendo temas como el desecho y la fecha de caducidad y lo que hacían, comentaron a sus padres sobre las sesiones pasadas y sobre guardar los medicamentos correctamente.

Los 4 niños restantes, prestaban atención a la charla, pero no participaron. El tema en el que los niños más tuvieron problema en recordar, solo 2 recordaron sobre las plantas medicinales.

4-En el segundo grupo de 10 niños, al ser más reducido 8 niños permanecieron participativos, a los temas con el dinosaurio, 1 de los dos niños restantes, participo solo en el tema de almacenamiento y el otro restante solo prestaba atención a la charla sin interactuar.

Al igual que el otro grupo, el tema que no se recordó adecuadamente fue las plantas medicinales.

5-Se finalizó y evaluó a cada grupo con una historia colectiva, donde el dinosaurio inicio contando una historia de sus amigos dinosaurios y los medicamentos, dejando participar a los niños con su aporte de los temas, los mismo 6 niños decidieron no participar en la historia.

Sesión regresando de vacaciones de invierno 18 de febrero 2025

1-El objetivo de esta sesión fue determinar en qué temas los niños mantenían el conocimiento adquirido.

2-La sesión se realizó con preguntas y respuestas guiadas por el títere de dinosaurio sobre los temas de que es un medicamento, formas farmacéuticas, vías de administración, almacenamiento de medicamentos, desecho de medicamento, seguridad de medicamentos y plantas medicinales.

3-El dinosaurio inicio invitando a responder junto con él a los niños que en las sesiones pasadas se mantenían sin participar (grupo de 20, 4 niños sin participar), solo 1 niña quiso participar, respondiendo a las preguntas de almacenamiento de medicamentos y seguridad.

Al principio a los dos grupos les tomo tiempo recordar cuales eran las dos cosas de la que están compuestos los medicamentos.

Del otro grupo, se logró que los 2 niños que no se mantenían participativos, participaran en los temas de almacenamiento, vías de administración, desecho y seguridad.

4-Se realizaron preguntas sobre las plantas medicinales, solo 5 niños en total de los 30 recuerdan la información que se dio en la sesión y las retroalimentaciones, 11 solo recuerdan que no se deben utilizar como medicamentos, 4 niños no respondieron sobre el tema de plantas.

5-Se finalizó y evaluó la sesión con lo mejor y lo peor sobre las sesiones educativas, lo que más les gusto, lo que no y lo que les hubiera gustado de las sesiones. Estando todos en

acuerdo que la interacción con el dinosaurio fue lo que más les gusto y les hubiera gustado presentación de más videos y una sesión de cómo se elaboran los medicamentos.

Del grupo A 16 niños son los que responden o comentan sobre los temas, los mismos 4 se mantienen intermitentes, del grupo B, 8 niños responden y comentan, los dos restantes solo en algunos temas deciden participar almacenamiento y desecho.

*** Lo que más recuerdan de las sesiones es que el medicamento está compuesto por dos cosas sustancia activa y excipiente, algunas veces confunde la palabra con recipiente, la vía de administración oral, “lengual” y por la “nariz”, la historia cuando el dinosaurio se lastimo y que hizo su mamá, los detalles del video “los medicamentos no son dulces” “los medicamentos falsos” “almacenamiento de medicamentos”, incluso el nombre del perrito del video que yo olvide, 2 niños recordaron información extra como el registro sanitario del medicamento, también donde guardar los medicamentos para que no se alteren, lo que significa fecha de caducidad, y como saber si esta caducado, y donde desechar correctamente los medicamentos.

Anexo 17. Tablas de evaluación.

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CAMBIO DE COMPORTAMIENTO DEL ALUMNO SESION 1 GRUPO A Y B							
Etapas	Afirmación	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Total, de alumnos
Precontemplación	El alumno no sabe qué es un medicamento.	0	3	10	17	0	30
	El alumno no sabe cómo tomar un medicamento.	0	0	0	30	0	30
	El alumno no sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.	0	3	10	17	0	30
	El alumno tira los medicamentos a la basura.	0	0	13	17	0	30
	El alumno no sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	0	13	17	0	30
18.07							
Etapas	Afirmación	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Total, de alumnos
Contemplación	En el futuro le gustaría saber qué es un medicamento.	0	0	13	17	0	30
	Le gustaría aprender cómo tomar un medicamento de manera correcta.	0	0	13	17	0	30
	Si sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla evitará intoxicarse.	0	0	13	17	0	30
	Le gustaría aprender a no tirar los medicamentos a la basura.	0	0	13	17	0	30
	Le gustaría aprender dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	0	13	17	0	30
17.83							
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Total, de alumnos
Acción	El alumno puede decir que sabe qué es un medicamento y cómo afecta al organismo.	0	1	12	17	0	30
	El alumno recuerda cómo se almacena un medicamento.	0	30	0	0	0	30

	El alumno está siguiendo las recomendaciones que le dieron en clase.	0	30	0	0	0	30	
	El alumno tiene tres meses almacenando los medicamentos correctamente.	0	30	0	0	0	30	
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	30	0	0	0	30	11.53
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Total, de alumnos	
Recaída	El alumno ya no está seguro de qué es un medicamento.	0	17	12	1	0	30	
	El alumno a veces olvida cómo tomar un medicamento.	0	17	12	1	0	30	
	El alumno nuevamente tiene dificultades para diferenciar entre una inyección y una pastilla.	30	0	0	0	0	30	
	El alumno ha vuelto a tirar algunos medicamentos a la basura.	0	0	0	30	0	30	
	El alumno ya no recuerda dónde guardar los medicamentos correctamente.	0	0	0	30	0	30	13.93
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Total, de alumnos	
Mantenimiento	El alumno sabe qué es un medicamento.	0	1	12	17	0	30	
	El alumno sabe cómo tomar un medicamento.	0	1	12	17	0	30	
	El alumno sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.	0	0	0	30	0	30	
	El alumno no tira los medicamentos a la basura.	30	0	0	0	0	30	
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	30	0	0	0	0	30	13.07

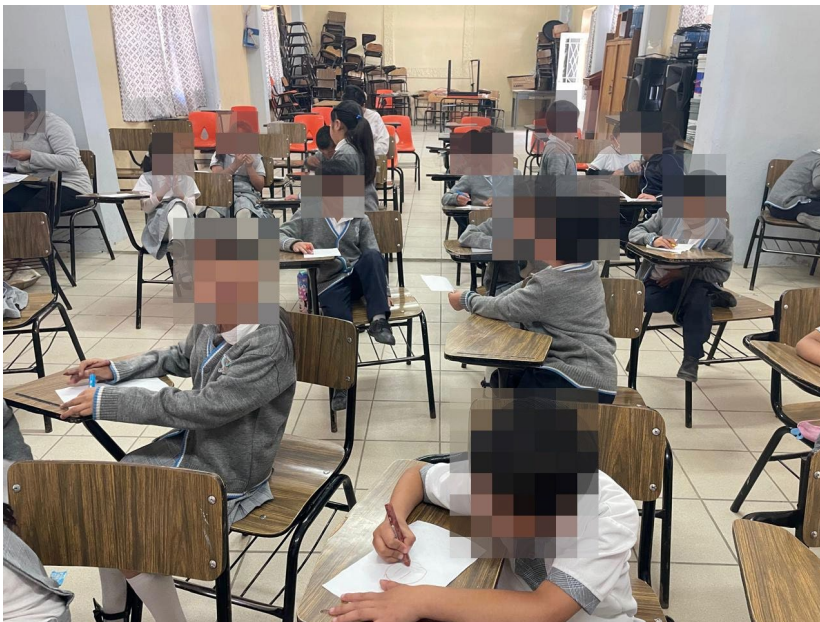
**CUESTIONARIO PARA EVALUAR CAMBIO DE COMPORTAMIENTO DEL ALUMNO
SESIÓN 14 GRUPO B**

Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Precontemplación	El alumno no sabe qué es un medicamento.	0	8	2	0	0	2.20	
	El alumno no sabe cómo tomar un medicamento.	0	8	2	0	0	2.20	
	El alumno no sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.	0	8	2	0	0	2.20	
	El alumno tira los medicamentos a la basura.	0	8	2	0	0	2.20	
	El alumno no sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	8	2	0	0	2.20	11.00
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Contemplación	En el futuro le gustaría saber qué es un medicamento.	0	0	2	8	0	3.8	
	Le gustaría aprender cómo tomar un medicamento de manera correcta.	0	0	2	8	0	3.8	
	Si sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla evitará intoxicarse.	0	0	2	8	0	3.80	
	Le gustaría aprender a no tirar los medicamentos a la basura.	0	0	2	8	0	3.8	
	Le gustaría aprender dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	0	2	8	0	3.8	19
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Preparación	Después de la primera sesión, el alumno sabe qué es un medicamento.	0	0	2	8	0	3.80	
	Al alumno le interesa recibir información sobre cómo tomarse un medicamento.	0	0	2	8	0	3.80	
	El alumno se siente motivado por aprender qué es un medicamento.	0	0	2	8	0	3.80	
	El alumno plática con sus papás sobre lo que le han enseñado.	0	0	2	8	0	3.80	

	El alumno sabe que a veces no recuerda todo lo que le han enseñado.	0	0	2	8	0	3.80	19.00
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Acción	El alumno puede decir que sabe qué es un medicamento y cómo afecta al organismo.	0	1	1	0	8	4.50	20.90
	El alumno recuerda cómo se almacena un medicamento.	0	0	0	0	10	5.00	
	El alumno está siguiendo las recomendaciones que le dieron en clase.	0	1	1	8	0	3.70	
	El alumno tiene tres meses almacenando los medicamentos correctamente.	0	1	1	8	0	3.70	
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	0	0	10	0	4.00	
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Recaída	El alumno ya no está seguro de qué es un medicamento.	0	8	1	1	0	2.3	10.8
	El alumno a veces olvida cómo tomar un medicamento.	0	8	1	1	0	2.3	
	El alumno nuevamente tiene dificultades para diferenciar entre una inyección y una pastilla.	0	8	2	0	0	2.2	
	El alumno ha vuelto a tirar algunos medicamentos a la basura.	0	10	0	0	0	2	
	El alumno ya no recuerda dónde guardar los medicamentos correctamente.	0	10	0	0	0	2	
Etapas	Item	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Puntuación Promedio	
Mantenimiento	El alumno sabe qué es un medicamento.	0	0	2	7	1	3.90	20.8
	El alumno sabe cómo tomar un medicamento.	0	0	2	7	1	3.9	
	El alumno sabe diferenciar entre una inyección y una pastilla.	0	0	2	0	8	4.6	
	El alumno no tira los medicamentos a la basura.	0	0	2	8	0	3.8	
	El alumno sabe dónde debe guardar los medicamentos para que no se alteren.	0	0	2	0	8	4.6	



Anexo 18. Sesión 1. “Qué es un medicamento y porqué se usan” (13 de febrero 2024).



Anexo 19. Sesión 2 "Los medicamentos se presentan en distintas formas"(27 de febrero 2024).



Anexo 20. Sesión 3. “Diferentes vías de administración de los medicamentos” (12 de marzo 2024).



Anexo 21. Sesión 4. “Diferenciar los medicamentos de otras sustancias” (19 de marzo 2024).



Anexo 22. Sesión 5. Identificar el manejo correcto de las plantas medicinales” (09 de abril 2024).



Anexo 23. Sesión 6. “Deducir que no todos los medicamentos son seguros” (23 de abril 2024).



Anexo 24. Sesión 7. “Intercambiar vivencias sobre la manera correcta de guardar los medicamentos” (7 de mayo 2024).



Anexo 25. Sesión 8. “Identificar los factores que afectan el almacenamiento de los medicamentos” (4 de mayo 2024).



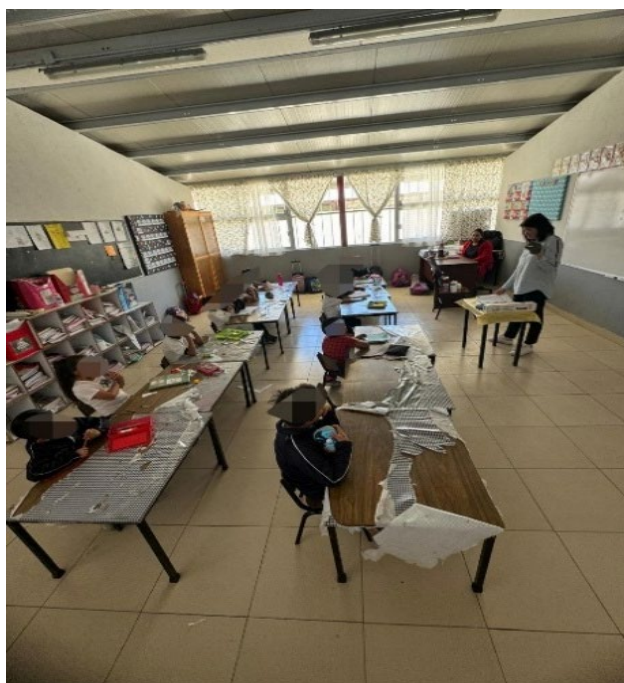
Anexo 26. Sesión 9. "Enlistar los materiales que debe incluir el botiquín" (28 de mayo 2024).



Anexo 27. Sesión 10. "Narración de anécdotas" (11 de junio 2024).



Anexo 28. Sesión 11. "Concordar y discordar" (25 de junio 2024).



Anexo 29. Sesión 12. "Integración de los contenidos del programa" (2 de julio 2024).

XV. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

CAMBIO EN EL CONOCIMIENTO SOBRE MEDICAMENTOS EN LOS ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO I. MADERO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA PROMOVER EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Patricia Ivonne Baltazar Zavala¹, Isis Beatriz Bermúdez Camps¹, Ivette Reyes Hernández¹, Leobardo Manuel Gómez Oliván²,

Martha Díaz Flores², Ana María Téllez López¹

¹Área Académica de Farmacia. Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo, México; ²Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México, Estado de México, México.

Autor de correspondencia: Dra. Ana María Téllez López. Área Académica de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Carretera Pachuca-Actopan camino a Tilcuautla s/n, Pueblo San Juan Tilcuautla, 42160 Hgo., México. Teléfono: +(52) 7222173890; E-mail: amaria@uaeh.edu.mx

Resumen

Antecedentes: El uso irracional de medicamentos es un problema global de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más del 50% de los medicamentos se prescriben y dispensan de manera inapropiada, y aproximadamente la mitad de los pacientes no los usan correctamente. Este fenómeno es multifactorial, involucrando el comportamiento de profesionales de la salud y pacientes, políticas deficientes y una falta de educación sanitaria efectiva. Es crucial abordar este problema desde la niñez para formar conocimientos y creencias que promuevan el uso racional de medicamentos en la población.

Objetivo: Analizar el cambio en el conocimiento de alumnos de primer grado de la escuela primaria Francisco I. Madero, tras la implementación de un programa educativo diseñado para promover el uso racional de medicamentos.

Métodos: Se empleó un enfoque cualitativo basado en la metodología de Investigación-Acción Participativa (IAP) y el Modelo Transteórico del Cambio del Comportamiento (MTCC). La intervención educativa se diseñó e implementó en 12 sesiones. El análisis de los datos cualitativos, recolectados de las observaciones y evaluaciones lúdicas, se realizó mediante un análisis interpretativo con el software ATLAS.ti.

Resultados: La intervención demostró un cambio positivo en el conocimiento de los alumnos. Se observó una mejora significativa en la comprensión y retención de información, especialmente en áreas donde el conocimiento inicial era nulo, como la caducidad, el almacenamiento y el desecho adecuado de los medicamentos. Aunque la terminología técnica representó una barrera, los niños desarrollaron sus propios términos de asociación. No obstante, el conocimiento sobre plantas medicinales fue el tema que presentaron mayor dificultad en recordar.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Química

Toluca, Estado de México, 31 de octubre del 2024

Carta de terminación estancia

DRA CLAUDIA VELÁZQUEZ GONZÁLEZ
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN FARMACIA CLÍNICA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
PRESENTE

Con un atento saludo, me permito informar que la L.F Patricia Ivonne Baltazar Zavala, alumna del cuarto semestre de la Maestría en Farmacia Clínica, realizó su estancia profesional en la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México en el periodo comprendido del 19 de agosto al 27 de septiembre del año en curso, realizando actividades junto con integrantes Cuerpo Académico de Ciencias Alimentarias y Ambientales de la Facultad de Química de la UAEMEX sobre divulgación de la ciencia en pro del medio ambiente e intercambiando experiencias sobre las estrategias para el diseño de intervenciones educativas; además del reforzamiento con la Dra. Martha Díaz Flores respecto a estrategias educativas para impulsar la educación sanitaria en niños.

Sin más por el momento, agradezco la consideración para la estancia y me reitero a sus órdenes para futuras colaboraciones y le envío un cordial saludo.

Atentamente
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

DR. LEOBARDO MANUEL GÓMEZ OLIVÁN
LÍDER DEL CUERPO ACADÉMICO DE CIENCIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTALES



U.A.E.M.
FACULTAD DE QUÍMICA
DIRECCIÓN



Otorga la presente constancia a:

Patricia Ivonne Baltazar Zavala

Por haber realizado la Intervención educativa para promover el uso racional de medicamentos en la escuela primaria “Francisco I. Madero” en la Estanzuela del municipio de Mineral del Chico”, donde se realizaron diferentes actividades para impulsar una consciencia de cambio en niños en edades de 6 a 7 años acerca de los medicamentos. Esta actividad fue realizada en el periodo febrero a octubre de 2024.


MTRO. LIBORIO ESPINOZA LOPEZ
DIRECTOR DE LA ESCUELA





La Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C.
otorga la presente

CONSTANCIA

a

PATRICIA IVONNE BALTAZAR ZAVALA, ISIS BEATRIZ BERMÚDEZ CAMPS, IVETTE REYES HERNÁNDEZ, LEOBARDO MANUEL GÓMEZ OLIVÁN, MARTHA DÍAZ FLORES, ANA MARÍA TÉLLEZ LÓPEZ

Por la presentación de su trabajo titulado:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO CORRECTO DE MEDICAMENTOS EN NIÑOS DE UNA ESCUELA PRIMARIA

en el marco del **LVII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas**, realizado del **10 al 13** de noviembre 2024, en Expo Mundo Imperial, Acapulco, Guerrero.

"Por la superación técnica y científica de los profesionales farmacéuticos"

Dr. Cairo David Toledano Jaimes
Director de Ciencia y Tecnología de la
AFM 2022 – 2024

Dra. Angélica Meneses Acosta
Presidente de la
AFM 2022 – 2024

Ing. José María García Valdecasas
Vicepresidente de la
AFM 2022 – 2024 D

Dr. Sergio Alberto Bernal Chávez
Subdirector de Ciencia y Tecnología de la
AFM 2022 – 2024



La Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C.
otorga la presente

RECONOCIMIENTO

Como ganadores del Premio "QFB. Santiago Maza" por su trabajo de investigación:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO CORRECTO DE MEDICAMENTOS EN NIÑOS DE UNA ESCUELA PRIMARIA

a

**PATRICIA IVONNE BALTAZAR ZAVALA, ISIS BEATRIZ BERMÚDEZ
CAMPS, IVETTE REYES HERNÁNDEZ, LEOBARDO MANUEL GÓMEZ OLIVÁN,
MARTHA DÍAZ FLORES, ANA MARÍA TÉLLEZ LÓPEZ**

presentado en el marco del **LVII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas**,
realizado del **10 al 13** de noviembre 2024, en Expo Mundo Imperial, Acapulco, Guerrero.

"Por la superación técnica y científica de los profesionales farmacéuticos"

Dr. Cairo David Toledano Jaimes
Director de Ciencia y Tecnología de la
AFM 2022 - 2024

Dra. Angélica Meneses Acosta
Presidente de la
AFM 2022 - 2024

Ing. José María García Valdecasas
Vicepresidente de la
AFM 2022 - 2024 D

Dr. Sergio Alberto Bernal Chávez
Subdirector de Ciencia y Tecnología de la
AFM 2022 - 2024



LVI Congreso Nacional, X Internacional y IV Virtual de Ciencias Farmacéuticas

06 al 08 de
noviembre **2023**
Centro de Convenciones Puebla

La Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C.

otorga la presente

CONSTANCIA

a

**Patricia Ivonne Baltazar Zavala, Isis Beatriz Bermúdez Camps, Ivette Reyes Hernández,
Leobardo Manuel Gómez Oliván, Martha Díaz Flores, Ana María Téllez López**

Por la presentación de su trabajo titulado:

"Cambio de comportamiento en el uso de medicamentos en escuelas primarias: revisión sistemática"

en el marco del LVI Congreso Nacional, X Internacional y IV Congreso Virtual de Ciencias Farmacéuticas

Puebla Pue., del 6 al 8 de noviembre, 2023

Dra. Angélica Meneses Acosta
Presidente de la AFM

Dr. Cairo David Toledano Jaimes
Director de Ciencia y Tecnología, AFM

Las ciencias farmacéuticas fortaleciendo el sistema de salud